

MÁRIO CÉSAR VIEIRA MARQUES

O Comitê de Bacias Hidrográficas dos rios Aguapeí e Peixe e seus municípios: uma proposta de legislação municipal complementar de proteção dos recursos hídricos.

PRESIDENTE PRUDENTE – SP

2014

FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

MÁRIO CÉSAR VIEIRA MARQUES

O Comitê de Bacias Hidrográficas dos rios Aguapeí e Peixe e seus municípios: uma proposta de legislação municipal complementar de proteção dos recursos hídricos.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da UNESP – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Campus de Presidente Prudente/SP – com vistas à obtenção do Título de Mestre em Geografia.

Orientador: **PROF. DR. CLAUDIO ANTONIO DI MAURO**

PRESIDENTE PRUDENTE – SP

Ano 2014

FICHA CATALOGRÁFICA

M319c Marques, Mário César Vieira.
O Comitê de Bacias Hidrográficas dos rios Aguapeí e Peixe e seus municípios: uma proposta de legislação municipal complementar de proteção de recursos hídricos / Mário César Vieira Marques. - Presidente Prudente: [s.n.], 2015
137 f.

Orientador: Claudio Antonio Di Mauro
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia
Inclui bibliografia

1. Recursos hídricos municipais. 2. Legislação municipal de águas. 3. Água e município. 4. Legislação ambiental na bacia hidrográfica. 5. Proteção de recursos hídricos. I. Di Mauro, Claudio Antonio. II. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências e Tecnologia. III. Título.

BANCA EXAMINADORA

Claudio

PROF. DR. CLAUDIO ANTONIO DI MAURO
ORIENTADOR

Margarete Amorim

PROFA. DRA. MARGARETE CRISTIANE DE C. T. AMORIM
(UNESP/FCT)

Archimedes

PROF. DR. ARCHIMEDES PEREZ FILHO
(UNICAMP)

Mário César Vieira Marques

MÁRIO CÉSAR VIEIRA MARQUES

Presidente Prudente (SP), 29 de outubro de 2014.

RESULTADO: **APROVADO.**

Faculdade de Ciências e Tecnologia
Seção Técnica de Pós-Graduação
Rua Roberto Simonsen, 305 CEP 19080-900 Presidente Prudente SP
Tel 18 3229-5417 fax 18 3223-4519 posgrad@fct.unesp.br

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Claudio Antônio Di Mauro, minha admiração e profundo respeito pela generosidade em transmitir seu vasto conhecimento e sua experiência. Seu compromisso com a causa ambiental, seu constante estímulo e sua prontidão na orientação tornaram o desafiador processo de aprendizagem uma atividade prazerosa e estimulante.

Aos meus amados pais, Mário e América, que ensinaram, com muita dedicação e todo amor, a mim e aos meus queridos irmãos Caio e Mônica, o valor da busca do conhecimento e o respeito aos professores e às atividades acadêmicas.

À minha esposa Renata e nosso filho Diego, pelo amor, carinho, pelo constante estímulo, compreensão pelas ausências e cobrança para que eu desse o melhor de mim.

Aos meus professores do Mestrado Profissional, pelo aprendizado e pelo empenho na superação do desafio de consolidar o primeiro Mestrado Profissional em Geografia do país.

À equipe do DAEE de Marília pelo apoio, parceria e envolvimento no desenvolvimento do meu trabalho.

Aos meus colegas do Mestrado Profissional, que se tornaram parceiros e amigos, e me proporcionaram momentos ricos de troca de experiências, em um ambiente fraterno e descontraído.

Aos membros do CBH-AP, pela maciça adesão à implantação do Mestrado Profissional.

À Dra. Maria de Lourdes da Graça Macoris, pelo estímulo ao meu aperfeiçoamento científico.

RESUMO

Os municípios brasileiros têm os seus recursos hídricos protegidos apenas por leis estaduais e federais, portanto, sem o atendimento de necessidades específicas e de particularidades do interesse ambiental local.

O objetivo desse estudo é estabelecer um plano para a adoção de lei municipal complementar de uso e ocupação de solo, visando a proteção e gestão integrada de recursos hídricos para os municípios membros do Comitê de Bacias Hidrográficas dos rios Aguapeí e Peixe (CBH-AP).

A aprovação de leis municipais poderá consolidar uma “rede” de legislação de proteção dos recursos hídricos no território da bacia, a partir de cada um dos municípios integrantes. Por se tratar de uma proposta de trabalho que abrange diversos interesses, expectativas, atribuições e competências - com a participação de atores com os mais diversos perfis, algumas ações devem ser tomadas com o objetivo de garantir a sua efetividade com diversas etapas que prevejam metas de curto, médio e longo prazos.

A metodologia de trabalho envolveu o estudo comparativo de leis vigentes em diversos municípios que adotaram leis tratando de recursos hídricos no estado de SP; a elaboração de um protótipo de lei abrangente, de caráter orientativo, para subsidiar os municípios na elaboração de sua legislação específica; a articulação política para adesão ao processo de efetivação da legislação, a partir desse protótipo, nos municípios do CBH-AP.

Foi desenvolvido um programa de divulgação, discussão e debates por meio das Câmaras Técnicas do CBH-AP, com os representantes dos municípios interessados, que farão as adaptações necessárias em conjunto com as comunidades locais. Os debates para adaptação das leis às necessidades locais poderão preceder de audiências públicas e participação ativa dos munícipes em um amplo processo de desenvolvimento da cidadania.

A proteção legal dos recursos hídricos locais proporcionará um instrumento de cooperação aos respectivos municípios de modo que, ao tomarem medidas de preservação das suas águas, estarão direta ou indiretamente contribuindo para a proteção das águas que servem aos municípios vizinhos, criando entre eles uma rede regional de gestão sustentável das águas, desenvolvendo o espírito de cooperação em torno das bacias hidrográficas nas quais estão localizados.

Palavras-chave: recursos hídricos municipais, legislação municipal de águas, água e município, legislação ambiental na bacia hidrográfica, proteção de recursos hídricos.

ABSTRACT

Brazilian municipalities have their water resources protected only by state and federal laws; therefore, they do not meet specific needs and particularities of local environmental interests.

The objective of this study is to establish a plan to adopt a complementary law of use and occupation of the soil aiming the protection and integrated management of water resources for municipalities that are members of the *Aguapeí-Peixe* Watershed Committee (CBH-AP).

The approval of municipal laws may consolidate a "network" of laws protecting the water resources in the basin from each participating municipality.

As it is a work proposal that involves different interests, expectations, roles and skills, and the participation of professionals with very different profiles, some actions should be taken in order to ensure its effectiveness with several steps involving short, medium and long-term targets.

The methodology included a comparative study of existing laws in many municipalities which have adopted laws dealing with water resources in the state of São Paulo; the development of a comprehensive law prototype to guide and subsidize municipalities to develop their specific legislation, and political discussions for municipalities to join the process of execution of the laws in the CBH-AP municipalities.

A program to promote, discuss and debate via CBH Technical Chambers this proposal with representatives of the municipalities concerned was developed. These representatives will make the necessary adjustments together with the local communities.

Debates to adapt the law to local needs may precede public hearings and the active participation of citizens in a broad process of citizenship development.

Legal protection of the local water resources will provide a cooperation tool to the respective municipalities. By taking steps to preserve their water resources, they will be contributing directly or indirectly to protect the water resources that supply neighboring municipalities, thus creating a regional network among them to manage the water resources in a sustainable way, and developing a spirit of cooperation towards the watersheds in which they are located.

Key words: municipal water resources, municipal water legislation, water and municipality, watershed environmental legislation, water resources protection.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Comitês de bacias hidrográficas do Estado de São Paulo.	23
Figura 2. Localização do Comitê CBH-AP com demarcação de municípios integrantes.	24
Figura 3. Mapa de disponibilidade hídrica superficial e sub-bacias com stress hídrico do Estado de São Paulo.	26
Figura 4. Mapa de disponibilidade hídrica subterrânea no Estado de São Paulo.	28
Figura 5. Mapa de Índice de Qualidade de Resíduo (IQR) da instalação e destinação final de resíduo sólido domiciliar.	30
Figura 6. Mapa de zoneamento da criticidade à erosão no estado de São Paulo.	33
Figura 7. Mapa da distribuição de processos erosivos na região do Aguapeí-Peixe.	34
Figura 8. Localização da bacia dos rios Piracicaba, Capivari, Jundiaí.	38

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1. Recursos Hídricos Superficiais da região de atuação do Comitê CBH-AP.....	25
Quadro 2. Recursos Hídricos Subterrâneos da região de atuação do Comitê CBH-AP.....	27
Quadro 3. Saneamento da região de atuação do Comitê CBH-AP.....	29
Quadro 4. Ocupação do solo da região de atuação do Comitê CBH-AP.....	31
Quadro 5. Relação de leis municipais de proteção hídrica.	39

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Comparação das leis quanto ao seu objeto.....	40
Tabela 2. Comparação das leis quanto aos seus objetivos.....	41
Tabela 3 Comparação das leis quanto à sua unidade de abrangência.....	42
Tabela 4. Comparação das leis quanto ao aos instrumentos previstos	43
Tabela 5. Comparação quanto a gestores envolvidos	44

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. OBJETIVOS	13
3. METODOLOGIA	14
4. HISTÓRICO DA LEGISLAÇÃO DE PROTEÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL.....	17
5. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA REGIÃO DO CBH-AP	19
6. SITUAÇÃO ATUAL DA LEGISLAÇÃO EM MUNICÍPIOS DO CBH-AP	35
7. EFEITOS DA AUSÊNCIA DE LEGISLAÇÃO NOS MUNICÍPIOS DO CBH-AP.	35
8. ESFORÇOS DOS MUNICÍPIOS PARA A RECUPERAÇÃO DE ÁREAS E MELHORIA DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS	37
9. INSTRUMENTOS PARA A MELHORIA DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS NOS MUNICÍPIOS.....	37
10. ANÁLISE DE LEGISLAÇÃO MUNICIPAL.....	38
11. A PROPOSTA DE LEI MUNICIPAL:.....	45
O PROTÓTIPO DE LEI.....	47
12. ESTRATÉGIAS PARA IMPLANTAÇÃO DA LEGISLAÇÃO NOS MUNICÍPIOS DO CBH AGUAPEÍ-PEIXE	101
13. CONSIDERAÇÕES.....	106
14. REFERÊNCIAS:.....	112
ANEXOS.....	119

1. INTRODUÇÃO

A região do Comitê de Bacias Hidrográficas dos Rios Aguapeí e Peixe (CBH-AP), no estado de São Paulo, é fortemente caracterizada pela susceptibilidade à erosão. Essa característica do solo, aliada à ocupação desordenada do território, requerem uma atenção especial no que tange à sua proteção e conservação para utilização racional e sustentável.

Pela natureza da ocupação territorial, foi se estabelecendo um quadro de degradação ambiental de grandes proporções, quando os planos desenvolvimentistas dos governos do início do século passado incentivaram a substituição da cobertura vegetal original por sucessivas lavouras de café, algodão e pastagens, proposta essa levada aos limites. Em descompasso com a prática, os conhecimentos técnico-científicos sobre as interações decorrentes dessas transformações somente vieram à tona anos mais tarde, especialmente pela adoção de critérios ambientais nesses tipos de avaliações.

Um desses aspectos envolve o abastecimento de água dos núcleos urbanos, que tornou mais e mais premente a necessidade de serem encontradas novas fontes de suprimento desse recurso, diante da crescente degradação dos mananciais de superfície.

Diante da possibilidade de obtenção de água por meio de poços e suprida essa necessidade imediata com abundância, a degradação dos rios seguiu seu curso, pelos motivos por demais conhecidos: manejo inadequado das pastagens e culturas perenes ou sazonais, desmatamento ilegal, poluição por agrotóxicos, lançamento de esgotamentos sanitários urbanos sem tratamento, entre outras.

A tomada de consciência ambiental aconteceu em consequência dessa degradação ter-se tornado importante. Uma dessas mudanças de atitude foi a implantação gradual, a partir da Lei 7663/91, da Política Estadual de Recursos Hídricos e do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos, no qual os Comitês de Bacia estão inseridos.

Apesar dos significativos avanços alcançados pelo Comitê, esse processo ainda acontece praticamente ‘intramuros’, ou seja, fora do alcance da realidade cotidiana da sociedade, não porque seja um processo de tomada de decisão realizado “às escondidas” e sim porque os resultados das deliberações não interferem diretamente na vida das comunidades: o ponto nevrálgico da gestão dos recursos hídricos, a oferta ou a falta d’água nas torneiras, que é o interesse mais direto de todos, tem interferência apenas indireta do Comitê, não sendo assim percebida pelas pessoas.

Isso ocorre por um motivo muito simples: a água subterrânea, com qualidade e existente em abundância na região da bacia em que ocorre essa atuação, é a forma de suprimento de mais de 90% dos municípios, e não se pode desconsiderar o fator histórico: a ocupação econômica e urbana da região deu-se a partir da implantação da ferrovia *Alta Paulista*, fazendo assim com que as cidades crescessem a partir dos núcleos urbanos localizados ao longo das estações, no espigão, que só mais tarde - em função dos seus aspectos fisiográficos e com a adoção da bacia hidrográfica como unidade de gestão dos recursos hídricos - passou a ser identificado como divisor de águas das bacias dos rios Aguapeí e Peixe.

Portanto, as áreas de maior concentração humana e urbana estão situadas, de forma geral, distante dos rios envolvidos. Essa característica impede a inserção das águas de superfície no cotidiano dessas populações, diferentemente de cidades que são atravessadas por rios, ou que possuem lagos em suas áreas urbanas e cujas comunidades vivenciam e são afetadas diretamente por esses mananciais, seja pela sua importância estratégica para o abastecimento, seja pelo risco de eventos extremos, como inundações e enchentes.

Diante do exposto, ficou evidenciada a necessidade de elaboração de um modelo de legislação municipal com o objetivo de orientar a regulamentação dos limites e possibilidades de ocupação dos territórios, gerando um instrumento auxiliar para a consolidação de uma política municipal de proteção de águas que possa conferir identidade legal para os recursos hídricos dos municípios integrantes do CBH Aguapeí-Peixe.

Esse estudo teve como objetivos: elaborar um protótipo de projeto de lei para preservação de recursos hídricos, a partir do ordenamento territorial do espaço geográfico do município, concebido a partir do estudo de legislações vigentes nos municípios integrantes do Comitê de Bacias Hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (CBH-PCJ) e articular estratégia para estimular a implantação da lei, partindo da premissa de que este trabalho deverá ter a especificidade e prioridades locais elencadas por meio de um processo democrático, descentralizado e participativo da comunidade local, para garantia da sua legitimidade e sustentabilidade.

2. OBJETIVOS

GERAL

Elaborar um protótipo de lei para Preservação de Recursos Hídricos em Municípios do CBH Aguapeí e Peixe.

ESPECÍFICOS:

Analisar legislação de municípios localizados no Comitê de Bacias PCJ;

Elaborar um protótipo de lei abrangente onde especificidades locais possam ser ajustadas;

Articular um plano para estimular a implantação dessa legislação na região do Comitê de Bacias dos rios Aguapeí e Peixe (CBH-AP).

3. METODOLOGIA

3.1. Análise da legislação de municípios localizados no Comitê de Bacias PCJ

Foi realizada a análise das legislações dos municípios integrantes de um comitê de bacia, onde a integração, das ações e atividades propostas, era tacitamente prevista, considerando o território da bacia hidrográfica como unidade de intervenção. Utilizou-se como referência a lei do Município de Rio Claro/SP que, em conjunto com as leis municipais dos integrantes do Comitê de Bacias Hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá – CBH-PCJ, foram importantes como parte de um processo de descentralização da gestão de recursos hídricos de uma região estratégica sob o ponto de vista econômico e político do país, onde se concentravam 4,5 milhões de habitantes e era responsável por 8% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional (MORGADO, 2008).

Além de pioneira, a lei de Rio Claro pode ser considerada bastante completa, por prever ações e articulações internas e externas ao município, por estabelecer critérios para propostas de zoneamento pormenorizadas, delimitação de áreas críticas, trabalho articulado com outros municípios visando planejamento ambiental regionalizado, avaliação bianual da situação dos recursos hídricos, entre outras ações e medidas de proteção e sustentabilidade (RIO CLARO, 2004).

Verifica-se que a Lei transcende os limites das águas superficiais e subterrâneas. Como a legislação sobre água é privativa da União, a Lei analisada trata dos aspectos relativos a recursos hídricos que interagem especialmente com aquilo que é uma das responsabilidades dos municípios brasileiros - o uso e ocupação do solo - nos processos do ordenamento do território. Evidente que tais processos apresentam reflexos diretos na rede de drenagem e nas águas localizadas nesses territórios.

Todas as leis foram analisadas quanto ao objeto, objetivos, instrumentos de gestão, abrangência, gestores envolvidos.

3.2. Elaboração de um protótipo de lei abrangente onde especificidades locais possam ser ajustadas.

Após análise do conteúdo e formato do conjunto das leis municipais dos integrantes do CBH-PCJ, foi elaborado um protótipo de lei que possa atender, em linhas gerais, às necessidades dos municípios, deixando as particularidades locais para serem definidas pelos próprios técnicos e legisladores de cada município. Tal elaboração foi fundamentada: - a) na

identificação da fragilidade da legislação vigente – pela ausência de regulamentação específica voltada para os recursos hídricos – decorrente da minha vivência como gestor municipal de meio ambiente, além da minha participação como membro da Câmara Técnica de Planejamento e Avaliação do CBH-AP; - b) na necessidade de ações que articulem normas para uso e ocupação do solo em consonância com a legislação federal e estadual (BRASIL, 2007) e o Plano de Bacia (CBH-AP, 2000).

3.3. Articulação de um plano para estimular a implantação da lei na região

Foi realizada uma apresentação da proposta de lei aos setores que coordenam o CBH-AP (membros e gestores municipais), buscando a participação regional e local na proposta de lei municipal e a adesão dos municípios a esse dispositivo.

Como estratégia de articulação para estimular a adesão para a implantação da legislação proposta, a metodologia utilizada abordou duas questões para sustentação das ações de proteção e de gerenciamento:

1) O envolvimento da comunidade na discussão da elaboração da lei e seu texto final, por meio de reuniões, debates, palestras, encontros técnicos etc., tudo aquilo que for necessário para dar transparência ao processo e garantir a participação social na gestão dos recursos hídricos, e;

2) A inclusão da exigência da promulgação da lei, inicialmente como critério de pontuação adicional dos projetos dos municípios que pleitearem recursos junto ao FEHIDRO e, em um segundo momento - após a aprovação da proposta em reunião plenária do CBH-AP - como pré-requisito para habilitar o projeto que busca a captação de recursos junto ao FEHIDRO, considerando-o como um instrumento auxiliar, agregador de esforços em torno da gestão eficiente dos recursos hídricos na bacia. Essa estratégia visou tornar mais efetivos os avanços a serem previstos pelas leis, considerando que esses avanços não se consolidam de forma espontânea. Segundo Di Mauro (em colóquio),

[...] os processos locais precisam ser compreendidos nos enfoques que consideram os quadros mais amplos, regionais e globais. Uma nítida deficiência para implantação de sistemas que envolvam pactos entre os atores que são protagonistas locais e regionais é a falta de instâncias da sociedade com capacidade de negociar com agentes de atuação regional e nacional e gerir a implantação de projetos. Nesse aspecto, o SINGREH tem

previsão de articulação entre membros governamentais, usuários de recursos hídricos e entidades técnicas, universitárias e da sociedade civil em geral. Esses comitês podem ser utilizados como ferramentas das integrações entre os diversos atores que participam da montagem dos sistemas regional e local. Para garantia da eficiência e da eficácia dos movimentos que são adotados, torna-se indispensável a validação social que considere também o controle social das proposições, do acompanhamento na aplicação dos Planos elaborados e as mensurações ao final de cada etapa vencida.

A articulação de ações técnicas e gerenciais, em conjunto com o controle social do processo - num âmbito mais abrangente do que apenas local, associados a uma proposta de planejamento ambiental regional (FREITAS, 2007), visam garantir a sustentação das ações previstas na Lei.

4. HISTÓRICO DA LEGISLAÇÃO DE PROTEÇÃO DE RECURSOS

HÍDRICOS NO BRASIL

No Brasil, data de 1934 o primeiro decreto federal (nº 24.643, de 10 de julho de 1934) que garantia ao poder público controlar e incentivar o aproveitamento industrial das águas. Neste decreto foi criado o “Código das Águas”, sob a gestão do Ministério da Agricultura, visando, em particular, estabelecer medidas para garantir o aproveitamento racional da energia hidráulica. Embora apresentasse avanços no sentido de definições de uso, concessão, fiscalização, outorga etc., o código se tornou, ao longo da história, obsoleto, por ter sido elaborado em um cenário de desenvolvimento cuja economia passava pela transição do modelo predominantemente agrícola para o estabelecimento de polos industriais de desenvolvimento e a gestão de recursos hídricos visava, principalmente, o suprimento de energia para regiões industriais emergentes (BRASIL, 1934).

Em 1988, a nova Constituição Federal (BRASIL, 1988) apresentou mudanças em relação à gestão de recursos hídricos, definindo como privativo da União o poder de legislar sobre água. Em 1997, com o alinhamento das diretrizes contidas nessa nova constituição, é promulgada a Lei 9.433/97, conhecida como Lei das Águas (BRASIL, 1997), que instituiu o Programa Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) e atribuiu ao Poder Executivo Federal a tarefa de implementá-los, objetivando a reestruturação político administrativa no país. Esta nova lei incorpora os municípios, os usuários e organizações civis no processo decisório, assegurando a participação da sociedade nos processos deliberativos.

A Agência Nacional de Águas (ANA), criada pela Lei 9.984/2000, tem como missão implementar e coordenar a gestão compartilhada e integrada dos recursos hídricos e regular o acesso à água, promovendo seu uso sustentável em benefício das atuais e futuras gerações.

À ANA cabe também disciplinar a implementação, a operacionalização, o controle e a avaliação dos instrumentos de gestão criados pela Política Nacional de Recursos Hídricos. Além disso, criou uma autoridade responsável pela emissão de outorgas de direito de uso de recursos hídricos em rios sob o domínio da União, ou seja, aqueles que atravessam mais de um estado, os transfronteiriços e os reservatórios construídos com recursos da União.

Dessa forma, seu espectro de regulação ultrapassa os limites das bacias hidrográficas com rios de domínio da União, pois alcança aspectos institucionais relacionados à regulação dos recursos hídricos no âmbito nacional. Ao longo de sua primeira década, a ANA foi incorporando novas funções e passou a regular também os serviços de irrigação em regime de concessão e de adução de água bruta em corpos d'água da União, conforme determina a Lei nº 12.058/2009 (BRASIL, 2009). Além disso, com a aprovação da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens, a ANA passa a ser a responsável pela fiscalização da segurança das barragens por ela outorgadas, em geral barramentos para usos múltiplos, e pela criação e constituição do Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (BRASIL, 2010).

A Agência é uma autarquia sob regime especial, com autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, conduzida por uma Diretoria Colegiada composta por cinco membros: um diretor-presidente e quatro diretores, todos nomeados pelo Presidente da República, com mandatos não coincidentes de quatro anos.

No Estado de São Paulo, anteriormente à promulgação da legislação federal (Lei Nº 9433), foi instituída, em 30 de dezembro de 1991, a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos, por meio da Lei Estadual nº 7.663 (SÃO PAULO, 1991). Em 1994, a Lei 9.034/94 (SÃO PAULO, 1994) estabelece o Plano Estadual de Recursos Hídricos e a divisão hidrográfica do Estado de São Paulo em 22 Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI) e regulamenta a criação dos Comitês de Bacias Hidrográficas do estado, que têm como objetivo: promover a gestão participativa e descentralizada dos recursos hídricos no território, buscar a solução de conflitos, provocar a sinergia das ações governamentais nas três esferas, respeitar o meio ambiente e induzir medidas de conservação e recuperação dos mananciais, utilizando todos os mecanismos de gestão disponíveis, sem perder de vista a convergência com os Planos Estadual e Nacional de Recursos Hídricos.

5. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA REGIÃO DO CBH-AP

Em 1932, MORAES REGO (1932) elaborou a primeira subdivisão do relevo paulista, definindo grandes unidades fisiográficas: Planalto Ocidental - limitado a leste pelas escarpas basálticas e a zona de relevo suavemente ondulado formado pelo sistema de Santa Catarina, à qual denominou Depressão Periférica - Vale do Paraíba, as terras altas da região de São Paulo e a as serras ao norte e oeste da capital.

DEFFONTAINES (1935) elaborou uma nova proposta de divisão regional, distinguindo o litoral, a região de Campos de Jordão, a Mantiqueira, as Serras Graníticas do Norte, a Zona Cristalina à volta de São Paulo, a Depressão Periférica Permiana e a Zona dos Arenitos e Derrames Basálticos do centro e oeste do Estado.

Em 1949, MONBEIG (1949), atendendo a uma proposta de divisão regional do Brasil apresentada pelo Conselho Nacional de Geografia, apresentou um mapa e um relatório com uma nova divisão do relevo paulista. Nessa descrição, foram mantidas as três maiores divisões fisiográficas descritas por MORAES REGO (1932) e DEFFONTAINES (1935): o litoral, a Depressão Periférica e o Planalto Ocidental. A quarta região, correspondente aos relevos das áreas cristalinas, foi agrupada e denominada como Planalto Atlântico, sendo que a região de São Paulo corresponderia a uma parte, que se estendia a estados vizinhos. As quatro formações foram divididas em sub-regiões, tendo como base a paisagem e também por zonas, a partir de critérios socioeconômicos.

AB'SABER (1956) fez uma nova caracterização das principais unidades fisionômicas e adotou novamente a denominação Depressão Periférica e, posteriormente, em 1958, AB'SABER e BERNARDES (1958) subdividiram o planalto atlântico e o litoral em regiões.

ALMEIDA (1964) elaborou uma nova divisão geomorfológica do Estado de São Paulo, estabelecendo uma hierarquização baseada em fisionomias morfológicas e embasamento geológico, dividindo o relevo do estado em províncias, zonas e subzonas geomorfológicas. Seu trabalho foi a referência para a Carta Geomorfológica do Estado de São Paulo, elaborada pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas em 1981. Neste, a geomorfologia é a chave para compreensão do meio físico e identifica limite entre os sistemas com base nas características de relevo. O resultado é um mapa de análise integrada de dados sobre solos, recursos hídricos, processos erosivos e depositários, vegetação e clima.

TROPMAIR (1969) descreveu a cobertura vegetal primitiva do estado de São Paulo.

A proposta atual de classificação do relevo brasileiro é feita pelo professor Jurandyr Ross (ROSS, 1985), que se baseou nos trabalhos anteriores dos professores Aroldo de Azevedo e Ab'Saber e nos relatórios, mapas e fotos produzidos pelo Projeto Radambrasil – que é a entidade governamental responsável pelo levantamento dos recursos naturais do país. Ross dá uma nova definição para os conceitos de planícies e planaltos e introduz uma nova forma de relevo, as depressões.

Com o uso de técnicas, identificou a formação do relevo brasileiro. Ross aprofundou o critério morfoclimático da classificação de Ab'Saber, que passou a fazer parte de um conjunto de outros fatores, como a estrutura geológica e a ação dos agentes externos do relevo, passados e presentes. Esta terceira classificação considera também o nível altimétrico, já utilizado pelo professor Aroldo de Azevedo, embora as cotas de altitude sejam diferentes das anteriores. Desse modo, a classificação de Jurandyr Ross está baseada em três maneiras diferentes de explicar as formas de relevo: pela estrutura geológica, pelo clima e relevo, e pela ação de agentes externos.

O resultado de seu trabalho foi a identificação de 28 unidades de relevo que resultaram da ação de processos erosivos distintos em uma base litológica também distinta.

Na classificação atual do relevo do estado de São Paulo (ROSS & MOROZ, 1997), o CBH-AP e o CBH-PCJ têm em comum o fato de estarem contidos na unidade morfoestrutural “Bacia Sedimentar do Paraná”, porém em unidades morfoesculturais diferentes, a saber:

- A região oeste paulista está inserida na unidade morfoescultural “Planalto Ocidental Paulista”, que foi subdividida em 03 partes, a saber: Planalto Centro Ocidental – onde se encontra a região de abrangência do CBH-AP, Planalto em Patamares Estruturais de Ribeirão Preto e Planaltos Residuais de Batatais/Franca.

- A região que abrange o CBH-PCJ encontra-se predominantemente na Depressão Mogi-Guaçú, com áreas contidas também na Depressão Médio Tietê que, juntamente com a Depressão Paranapanema, compõem as 03 subdivisões da unidade morfoescultural “Depressão Periférica Paulista”.

A região na qual o CBH-AP está inserido situa-se no Planalto Ocidental, que ocupa aproximadamente 50% do território paulista e é constituído por diversas formações geológicas, predominantemente areníticas, em algumas regiões cimentadas por carbonato de cálcio. Nos fundos dos vales fluviais são expostos os basaltos.

Na descrição feita e nos mapas elaborados pelo IPT (1981), o relevo é “levemente ondulado” com predomínio de colinas amplas e baixas que possuem topos aplanados.

A definição de bacia hidrográfica pode partir do conceito de BARRELLA (2001): é um conjunto de terras drenadas por um rio e seus afluentes, formada nas regiões mais altas do relevo por divisores de água, onde as águas das chuvas, ou escoam superficialmente formando os riachos e rios, ou infiltram no solo para formação de nascentes e do lençol freático.

As águas superficiais escoam para as partes mais baixas do terreno, formando riachos e rios, sendo que as cabeceiras são formadas por riachos que brotam em terrenos íngremes das serras e montanhas e, à medida que as águas dos riachos descem, juntam-se a outros riachos, aumentando o volume e formando os primeiros rios. Esses pequenos rios continuam seus trajetos recebendo água de outros tributários, formando rios maiores até desembocarem no oceano.

O conceito de bacia hidrográfica foi ampliado por LIMA e ZAKIA (2000), ao incluírem uma abordagem sistêmica ao conceito geomorfológico da bacia hidrográfica. Para esses autores,

[...] as bacias hidrográficas são sistemas abertos, que recebem energia através de agentes climáticos e perdem energia através do deflúvio, podendo ser descritas em termos de variáveis interdependentes, que oscilam em torno de um padrão, e, desta forma, mesmo quando perturbadas por ações antrópicas, encontram-se em equilíbrio dinâmico. Assim, qualquer modificação no recebimento ou na liberação de energia, ou modificação na forma do sistema, acarretará uma mudança compensatória que tende a minimizar o efeito da modificação e restaurar o estado de equilíbrio dinâmico.

A lógica de se considerar a bacia hidrográfica como unidade de gestão de recursos hídricos tem sido fortalecida e ampliada, pelo fato de que o impacto dessa gestão no ambiente relaciona-se com os demais aspectos ligados à sustentabilidade do espaço geográfico, sejam eles de caráter econômico, social, político, cultural, etc.

Segundo Di Mauro (em colóquio):

[...] na era da integração econômica regional e global, os territórios são afetados por dinâmicas complexas onde estão inseridas. São dinâmicas territoriais abrangentes, especialmente nas questões dos Recursos Hídricos, que transcendem a lógica político-administrativa local, municipal.

O Estado de São Paulo é composto por 21 comitês de bacias hidrográficas, dentre eles o das bacias dos rios Aguapeí e Peixe, localizado no oeste paulista, conforme ilustrado na

Figura 1. Abrange uma área de 23.965 quilômetros quadrados, envolve 92 municípios e 26.345 propriedades rurais, sendo que 93,5% são menores que 200 hectares.

A região possui: baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), maioria de produtores familiares, diversificação de explorações agropecuárias, agricultura como base econômica, solos suscetíveis à erosão, entre outros (CBH-AP, 2013).

Além disso, as propriedades não são planejadas, a gestão é ineficiente, existe baixo nível tecnológico, os produtores não têm condições de investir, faltam mão-de-obra especializada, organização rural e agroindústrias. Essa região sempre teve sérios problemas de degradação ambiental, o que interfere no rendimento econômico, social e ambiental.

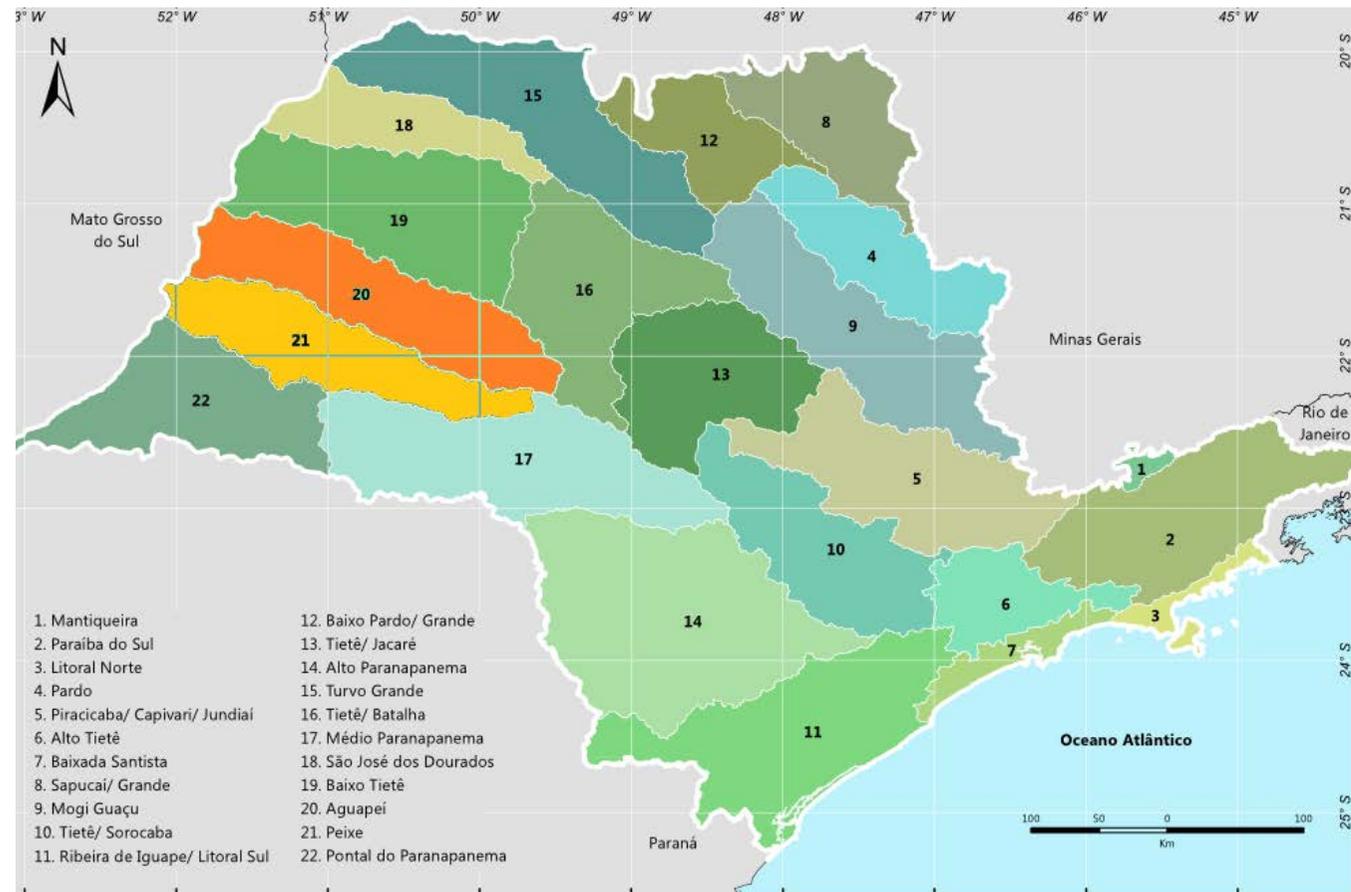
Segundo CHIARINI (1976), a bacia hidrográfica do rio do Peixe foi uma das últimas áreas a ser desmatada pela intensa busca antrópica por terras férteis no início do século XX.

A análise das transformações de uso e ocupação das dessa região, realizadas pela Comissão Geográfica e Geológica Paulista em 1906, pelo Instituto Agrônomo de Campinas em 1976 e pelo Comitê de Bacias Hidrográficas Aguapeí-Peixe, registra: a ausência de desmatamento antrópico da cobertura vegetal em 1906; uma caracterização de ocupação com 68,5% de pastagem, 24,2% de cultura temporária e 7,3% de cultura perene em 1970 (CHIARINI et al., 1976) e, em 1997, no relatório divulgado pelo CBH-AP, o uso agrícola se caracterizava em 2% de cultura perene, 11% de cultura temporária e 71% de pastagem. Já a somatória - da incidência de cobertura vegetal natural, reflorestamento e áreas urbanas - representa 16% da área total da bacia em 1997.

Sendo assim, constata-se uma predominância histórica das pastagens nessa bacia hidrográfica, intensificando processos erosivos nos solos arenosos altamente propensos a tal fenômeno. As atividades econômicas inseridas nas sub-bacias têm sido amplamente depredadoras, demandando normas legais para reduzir os impactos negativos (MARIOTONI, 1987).

Segundo o Plano Estadual de Recursos Hídricos (Lei Estadual 9.034/94), que estabeleceu a divisão hidrográfica do Estado de São Paulo, duas Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos compõem a região inserida na área das bacias hidrográficas dos rios Aguapeí (UGRHI 20) e do Peixe (UGRHI 21) e englobam a área de atuação do Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Aguapeí e Peixe - CBH-AP, que foi criado em 19 de dezembro de 1995, em evento realizado no município de Tupã/SP, com a competência de gerenciar os recursos hídricos desses corpos d'água, visando a recuperação, preservação e conservação de suas águas e das bacias hidrográficas correspondentes.

Figura 1. Comitês de bacias hidrográficas do Estado de São Paulo.



Fonte: www.cbh-ap.org Acesso em 20/04/2014

Caracterização da área de atuação do Comitê CBH-AP

A grande maioria dos núcleos urbanos dos municípios integrantes do CBH-AP se estabeleceu ao longo da ferrovia Alta Paulista, cujo traçado foi executado sobre o espigão que se constitui no divisor de águas dos rios Aguapeí e Peixe. Por essa distância dos mesmos, a busca de alternativas de abastecimento urbano que não fossem provenientes de águas superficiais tornou-se necessária.

Nos anexos 1 e 2 encontram-se relacionados os municípios integrantes das UGRHIs 20 e 21.

Figura 2. Localização do Comitê CBH-AP com demarcação de municípios integrantes.



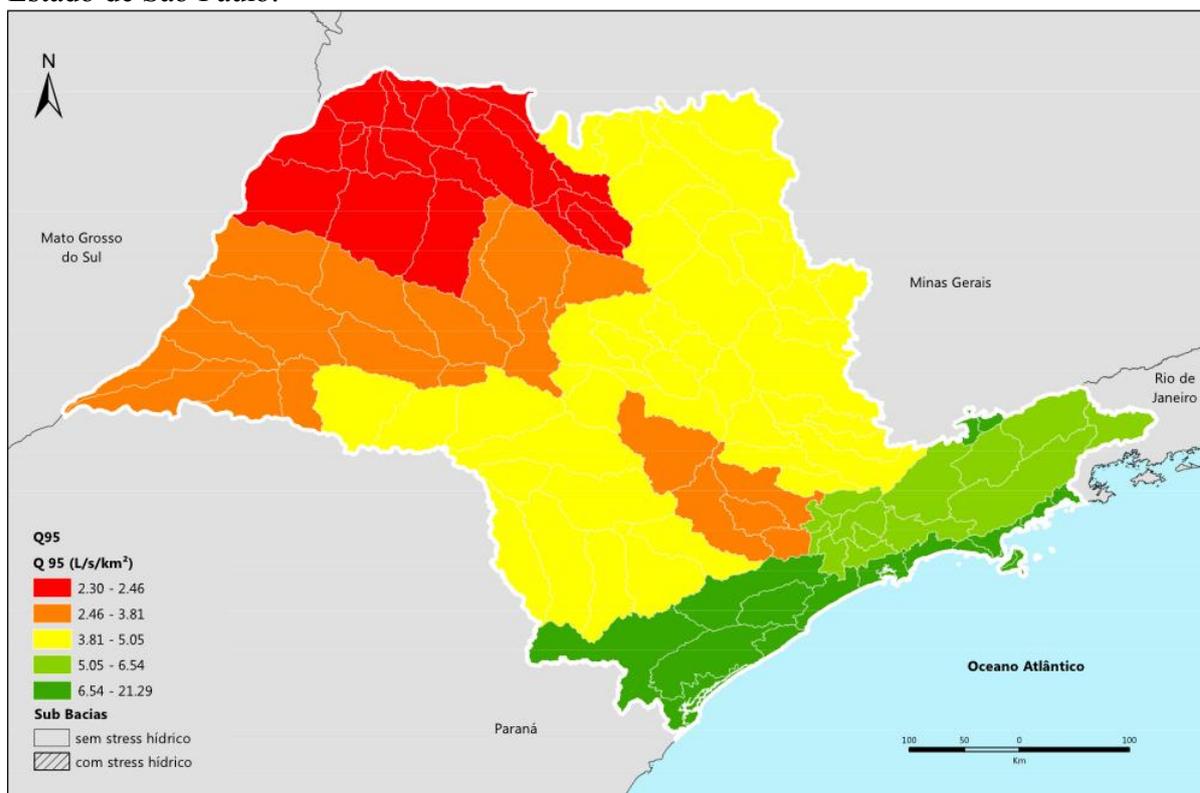
Fonte: <http://cbhap.org/publicacoes/relatorio-de-situacao.html>. Acesso em 20/04/2014

A região do CBH-AP possui uma disponibilidade hídrica superficial limitada, superando apenas a região noroeste do estado, conforme ilustrado na Figura 3. Como se observa no Quadro 3, a maioria dos municípios da bacia tem serviço de tratamento de água e coleta de esgoto fornecidos pela SABESP – instituição de alcance estadual, com forte capacidade de investimento – o que faz com que a disponibilidade de água para consumo seja provida em nível bastante satisfatório. Com este suprimento, aliado ao fato da distância dos rios, não está no cotidiano da gestão municipal a preocupação com água superficial em área urbana.

Quadro 1. Recursos Hídricos Superficiais da região de atuação do Comitê CBH-AP

Parâmetro	UGR 20	UGR 21
Vazão (Disponibilidade Hídrica)	Média de 98 m ³ /s Vazão mínima (Q7,10) de 31 m ³ /s.	Média de 84 m ³ /s Vazão mínima (Q7,10) de 32 m ³ /s.
Geração de Energia	Não há	Pequena Central Hidrelétrica Usina Caiuá Serviços de Eletricidade – Quatiara, com potência instalada de 2.600 Kw.

Figura 3. Mapa de disponibilidade hídrica superficial e sub-bacias com stress hídrico do Estado de São Paulo.

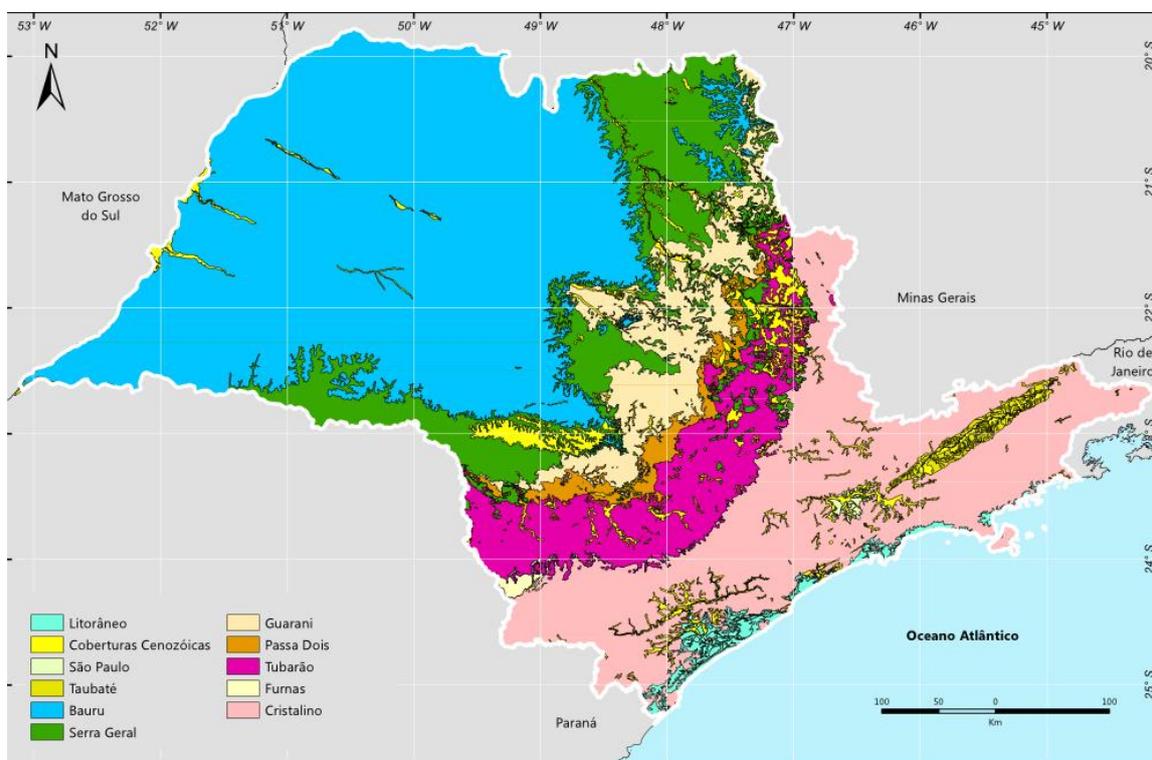


Fonte: <http://cbhap.org/publicacoes/relatorio-de-situacao-html>. Acesso em 20/04/2014.

Quadro 2. Recursos Hídricos Subterrâneos da região de atuação do Comitê CBH-AP.

Parâmetro	UGR 20	UGR 21
Aquíferos	Existem quatro Unidades Aquíferas nas Bacias dos Rios Aguapeí e Peixe, ocorrendo predominantemente, as Unidades Aquíferas Bauru Médio/Superior (Formações Adamantina e Marília) e a Bauru Inferior/Caiuá (Formação Santo Anastácio e Caiuá). Outro Sistema Aquífero que ocorre na região é o sistema Aquífero Botucatu que, apesar de não aflorar, encontra-se subjacente às rochas basálticas, a profundidades que variam de 1.000 a 1.800 metros.	
Demanda por recursos hídricos	A demanda por água subterrânea em relação às reservas explotáveis é de 8,47%, enquanto que a demanda por água superficial em relação à vazão mínima (Q7,10) é de 9,23%. Os diferentes usos da água variam de 1,78 m ³ /s para uso rural, 1,32 m ³ /s para uso industrial e 0,54 m ³ /s para uso urbano.	A demanda por água subterrânea em relação às reservas explotáveis é de 6,76%, enquanto que a demanda por água superficial em relação à vazão mínima (Q7,10) é de 5,47%. Os diferentes usos da água variam de 0,49 m ³ /s para uso rural, 1,12 m ³ /s para uso industrial e 0,57 m ³ /s para uso urbano.

Figura 4. Mapa de disponibilidade hídrica subterrânea no Estado de São Paulo.



Fonte: <http://cbhap.org/publicacoes/relatorio-de-situacao-html>. Acesso em 20/04/2014.

Quadro 3. Saneamento da região de atuação do Comitê CBH-AP.

Parâmetro	UGR 20	UGR 21
Disposição de resíduos sólidos municipais	63% possuem IQR de seus aterros avaliados como <i>adequado</i> pela CETESB, 34% foram avaliados como <i>controlado</i> e apenas 1 município teve ser aterro avaliado como <i>inadequado</i> .	50% possuem IQR de seus aterros avaliados como <i>adequado</i> pela CETESB, 46% foram avaliados como <i>controlado</i> e apenas 1 município teve ser aterro avaliado como <i>inadequado</i> .
Esgoto	A proporção de efluente doméstico coletado em relação ao total gerado é de 95,15%, sendo que, dentre o total gerado, 91,14% são tratados.	A proporção de efluente doméstico coletado em relação ao total gerado é de 87,00%, sendo que, dentre o total gerado, 40,00% são tratados.
Abastecimento de água	Atinge 90,74% da população da UGRHI do Rio Aguapeí, sendo 57,6% de captação subterrânea e 42,4% de captação superficial.	Atinge 90,61% da população, sendo 59,6% proveniente de captação subterrânea e 40,4% de captação superficial.
Gerenciamento dos Sistemas de abastecimento público	13 municípios gerenciam seus sistemas de saneamento, 15 têm a SABESP* como concessionária e 4 delegam a Serviços Autônomos**	6 municípios gerenciam seus sistemas e 20 têm a SABESP* como concessionária.

Gerenciamento dos Sistemas de abastecimento público:

UGRHI do Rio Aguapeí:

Prefeitura: Clementina, Dracena, Herculândia, Júlio Mesquita, Monte Castelo, Nova Independência, Pacaembu, Panorama, Paulicéia, São João do Pau D'Alho, Rinópolis, Tupi Paulista, Vera Cruz.

SABESP*: Álvaro de Carvalho, Arco-Íris, Gabriel Monteiro, Iacri, Lucélia, Luiziânia, Nova Guataporanga, Parapuã, Piacatu, Queiroz, Quintana, Salmourão, Santa Mercedes, Santópolis do Aguapeí, Tupã.

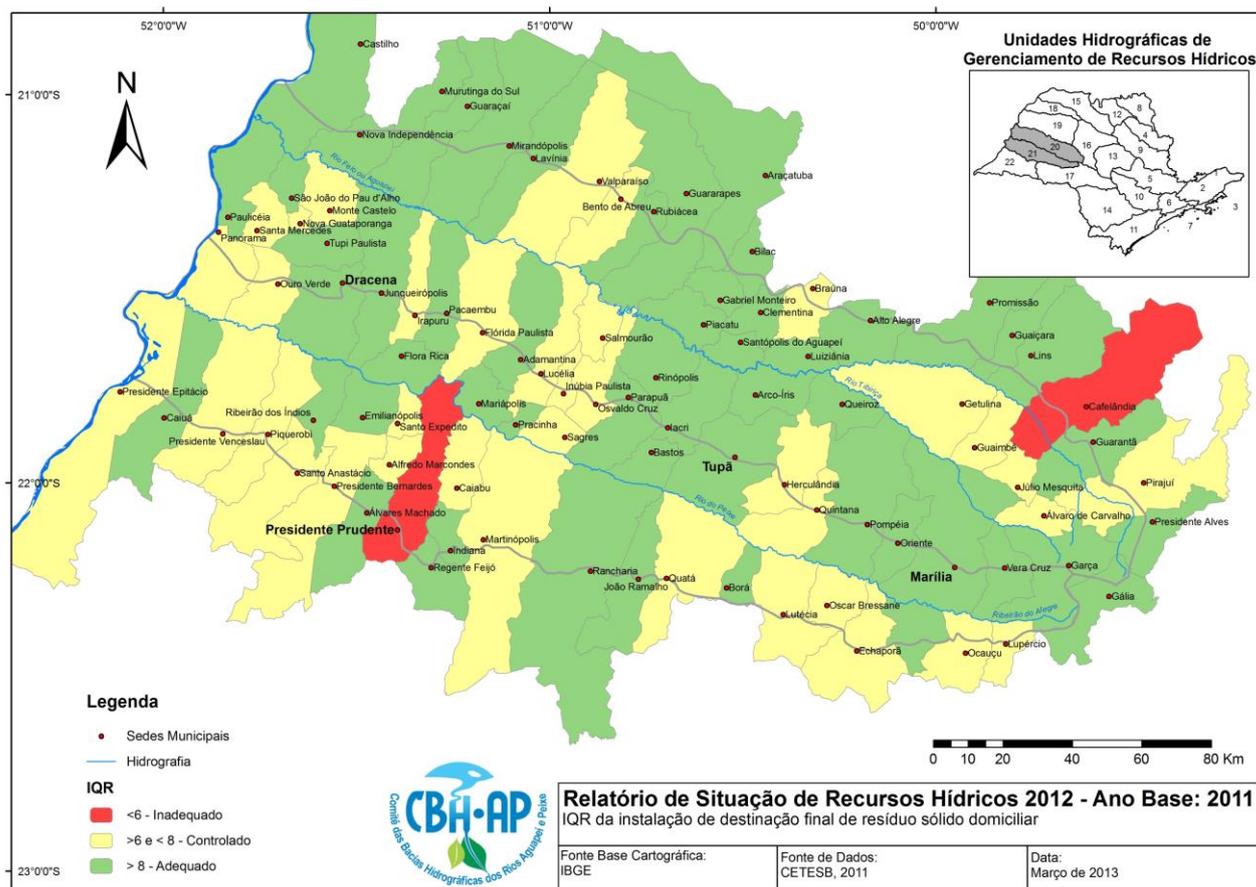
Serviços Autônomos**: Garça, Getulina, Guaimbê, Pompéia.

UGRHI do Rio do Peixe:

Prefeitura: Indiana, Irapuru, Junqueirópolis, Marília, Martinópolis, Ouro Verde.

SABESP*: Adamantina, Alfredo Marcondes, Álvares Machado, Bastos, Borá, Caiabu, Emilianópolis, Flora Rica, Flórida Paulista, Inúbia Paulista, Lutécia, Mariápolis, Oriente, Oscar Bressane, Osvaldo Cruz, Piquerobi, Pracinha, Ribeirão dos Índios, Sagres, Santo Expedito.

Figura 5. Mapa de Índice de Qualidade de Resíduo (IQR) da instalação e destinação final de resíduo sólido domiciliar.



Fonte: <http://cbhap.org/publicacoes/relatorio-de-situacao-html>. Acesso em 20/04/2014.

Apenas dois municípios na bacia apresentam índices inadequados. Presidente Prudente e Cafelândia, sendo que este último não é integrante, possui área contida na bacia do Aguapeí.

Quadro 4. Ocupação do solo da região de atuação do Comitê CBH-AP.

Parâmetro	UGR 20	UGR 21
Atividade relacionada	Culturas perenes: 4,48% Áreas de culturas temporárias: 25,90% Áreas de pastagens: 60,07% Áreas de reflorestamento: 0,85% Cobertura Vegetal Natural: 4,51% Área complementar: 1,37% Área em descanso: 0,78%	Culturas perenes: 1,81% Áreas de culturas temporárias: 23,01% Áreas de pastagens: 66,21% Áreas de reflorestamento: 0,71% Cobertura Vegetal Natural: 4,72% Área complementar: 1,24% Área em descanso: 0,66%
Rodovias	As Bacias dos Rios Aguapeí e Peixe são atendidas pelas rodovias SP-294 (Rodovia João Ribeiro de Barros), SP-333 (Rodovia D. Leonor Mendes de Barros), SP-425 (Rodovia Assis Chateaubriand), SP-565 (Rodovia Euclides de Oliveira Figueiredo, ou Rodovia da Integração) e BR-153 (Rodovia Transbrasiliana).	
Ferrovias	As ferrovias foram os principais eixos de ocupação do território do interior paulista, sendo que a Estrada de Ferro Paulista, atualmente sob concessão da ALL (América Latina Logística), tem seu trajeto construído praticamente sobre o divisor de águas entre as Bacias dos Rios Aguapeí e Peixe.	
Unidades de conservação	As UC's do Parque Estadual do Aguapeí e a Estação Ecológica de Marília, além das terras indígenas Icatu e Vanuíre.	Parque Estadual do Rio do Peixe.

Como ilustrado na Figura 6, a região se enquadra na classificação de alta criticidade à erosão. O mapa da Figura 7 ilustra os processos erosivos já evidenciados.

O tipo de ocupação do solo (quadro 03), basicamente agrícola e com mais da metade da área ocupada por pastagens, potencializa o risco de erosão e também o de dificultar a infiltração da água no solo, o que reduz a capacidade de recarga dos lençóis superficiais e mananciais de superfície, além de provocar o assoreamento dos rios.

Fazendo uma comparação com os dados de ocupação de solo atuais (base 2012) com os publicados no Relatório Zero (CBH-AP, 1997) temos:

- redução na área de pastagem, de 78,81% para 60,07% (- 23,77%) na UGRHI 20 - Aguapeí, e de 71,43% para 66,21% (- 7,31%) na UGRHI 21 - Peixe;
- redução na área de culturas perenes, de 4,92% para 4,48% (- 8,94%) na UGRHI 20 e de 2,27% para 1,81% (- 20, 26%) na UGRHI 21;
- aumento significativo na área de culturas temporárias, de 7,02% para 25,9% (+ 368, 85%) na UGRHI 20 e de 6,05% para 23,01% (+ 380,33%) na UGRHI 21.

Os dados nos mostram que, embora tenha havido uma redução média na área de pastagens do CBH-AP de 15,54%, essa redução veio acompanhada de redução na área de culturas perenes (14,60% na média das duas UGRHI's) e de um aumento notável, de 374,59% na média, na área de culturas temporárias.

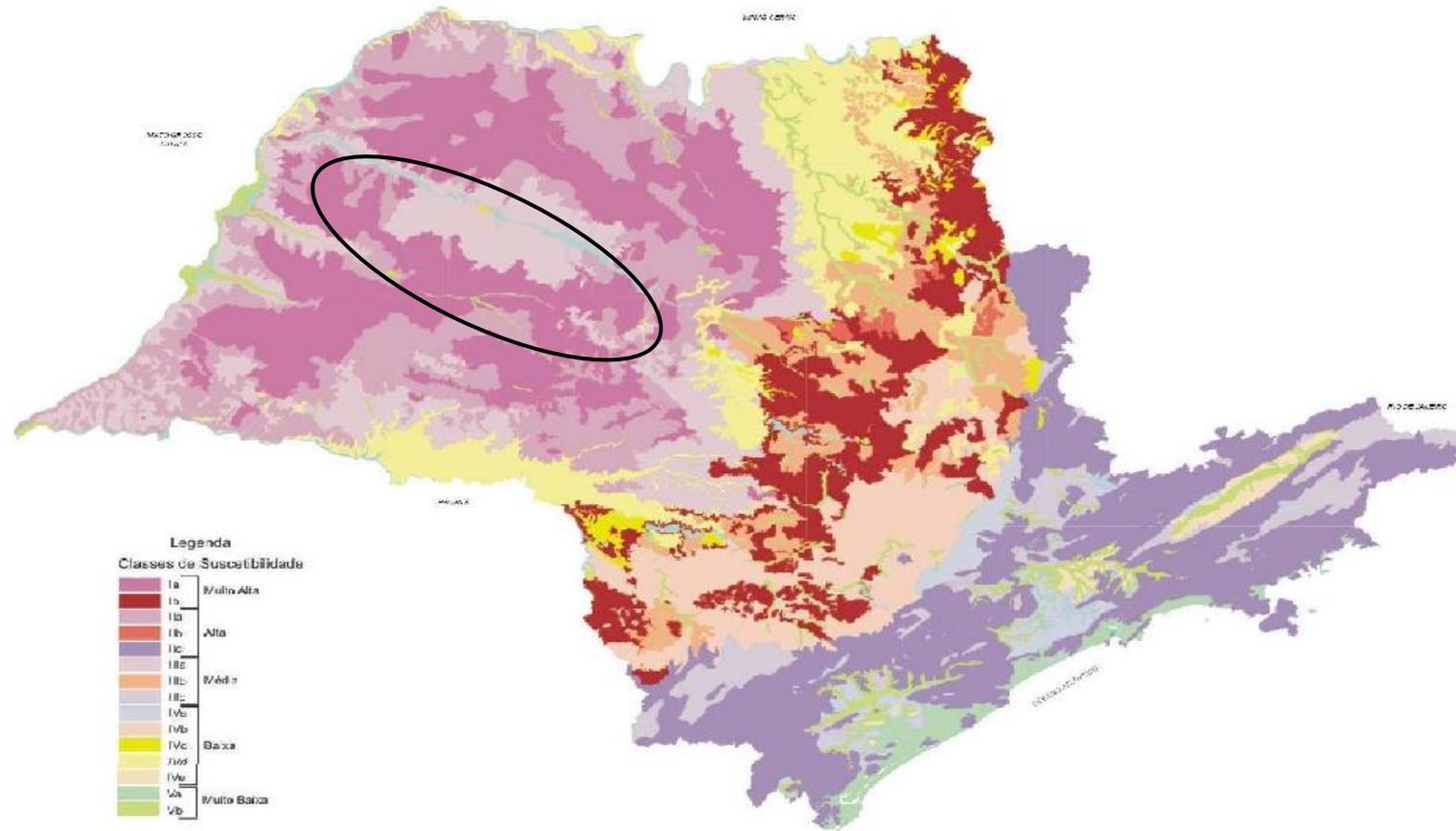
Ou seja, as atividades que exigem movimentação de solo foram ampliadas substancialmente, aumentando o risco de degradação do solo no território do CBH-AP.

A figura 6 mostra o quanto é importante o manejo adequado do solo e a prática de atividades com baixo risco de degradação do solo na área de abrangência do CBH-AP, onde o solo está sempre classificado entre os 03 mais susceptíveis à erosão. Isso significa alta probabilidade de carreamento de solo mal manejado e consequente deposição de sedimentos nos mananciais de superfície.

A Figura 7 mostra que 100% dos municípios na área do comitê possuem processos erosivos instalados. Coincidentemente, os mais populosos, Marília e Presidente Prudente, são os mais afetados, com um registro importante de erosões na área rural, significando que o processo de assoreamento dos mananciais de superfície exige medidas urgentes, não só nestes locais especificamente, mas em toda a sua área de abrangência.

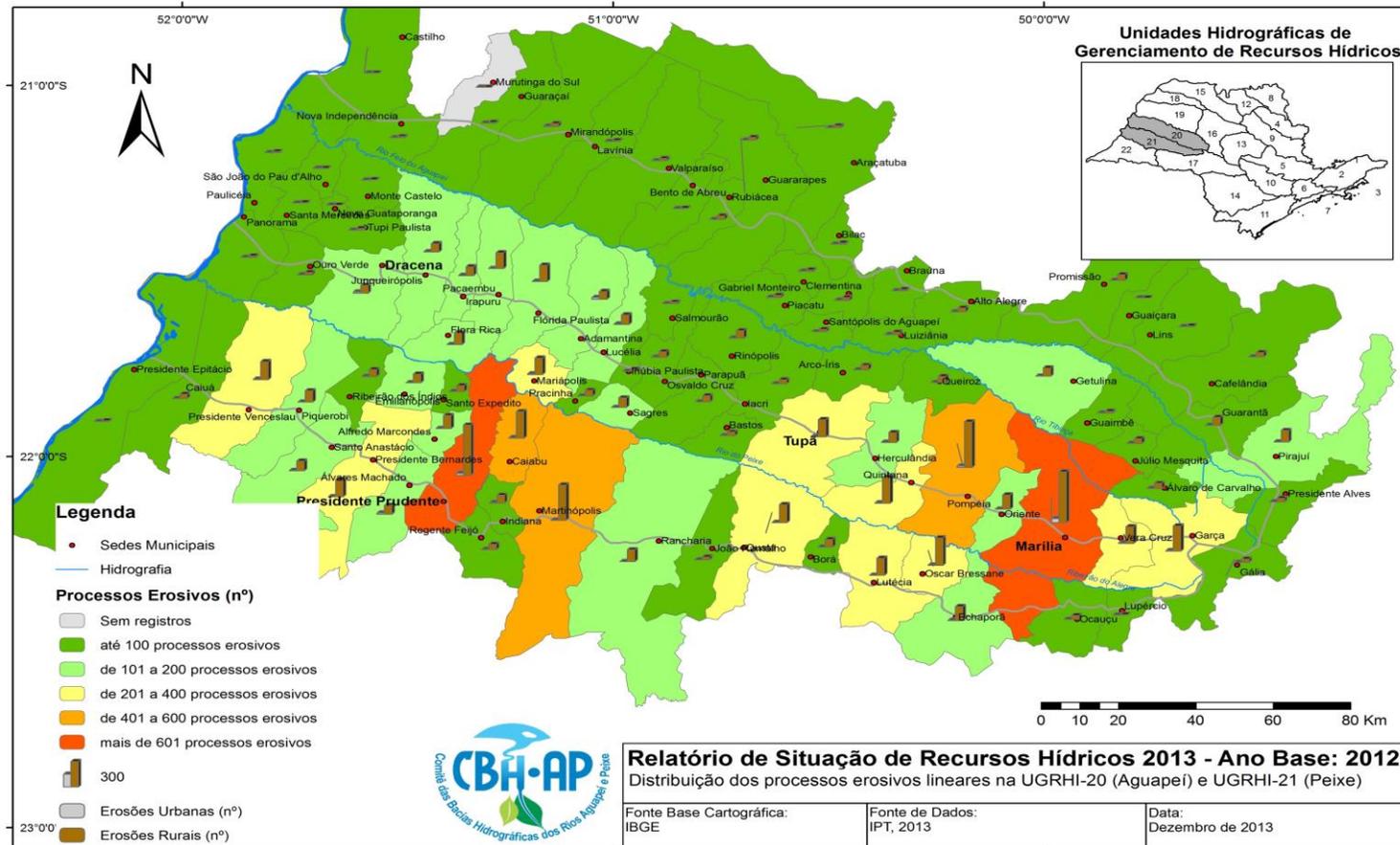
Os dados do Relatório Zero (CBH-AP, 1997) e do Relatório de Situação (CBH, 2013) apontam que na região do CBH-AP, nesse período, a cobertura vegetal natural teve um acréscimo de área de 24,6% na UGRHI 20 e de quase 50% (49,38%) na UGRHI 21. Apesar de ter ocorrido crescimentos percentuais significativos, o quadro atual ainda é muito grave de ausência de vegetação nativa: apenas 4,51% de cobertura na UGRHI 20 e 4,72% na UGRHI 21, ou seja, ainda há muita área a ser recuperada para conter o processo de erosão e assoreamento dos mananciais.

Figura 6. Mapa de zoneamento da criticidade à erosão no estado de São Paulo.



Fonte: <http://www.universoambiental.com.br/Arquivos/Solo/artigo-solo-relatorio-ambiental-2006%201.jpg> / Acesso em 20/04/2014.

Figura 7. Mapa da distribuição de processos erosivos na região do Aguapeí-Peixe.



Fonte: <http://cbhap.org/publicacoes/relatorio-de-situacao.html>. Acesso em 20/04/2014.

6. SITUAÇÃO ATUAL DA LEGISLAÇÃO EM MUNICÍPIOS DO CBH-AP

Dos municípios integrantes do CBH-AP, Garça possui legislação que trata de recursos hídricos, embora de forma pontual, localizada, com o objetivo de proteger especificamente um determinado manancial de superfície, cuja importância é estratégica para o abastecimento público da comunidade. Trata-se da Lei nº 4.110/2007, que “Institui a Política Municipal de Recursos Hídricos de Proteção da Micro-bacia do córrego Barreiro...”. Também há outra lei, a de nº 4.618/2011, que “Dispões sobre a Adoção de Nascentes no Município”. Ambas demonstram uma iniciativa de buscar a proteção dos recursos hídricos locais, mas a complexidade da gestão sustentável dos recursos hídricos de um território exige uma complexidade maior de instrumentos legais.

7. EFEITOS DA AUSÊNCIA DE LEGISLAÇÃO NOS MUNICÍPIOS DO CBH-AP.

Como já descrito, a situação de grande disponibilidade hídrica subterrânea proporcionada pelo Aquífero Bauru (Figura 4) leva naturalmente os municípios a explorarem este manancial sem que haja preocupação com a disponibilidade hídrica superficial para fins de abastecimento público. Além disso, a ausência quase total de cobertura vegetal de grande porte e a predominância de pastagem são fatores que contribuem para o rápido escoamento superficial das águas pluviais, limitando assim a retenção de água e recarga de aquíferos. Outro fator agravante é a existência de estradas rurais mal planejadas e mal conservadas, o que contribui para a degradação dos mananciais de superfície por conta do forte carreamento de sedimentos para o leito dos rios. Na foto 1, pode-se ter uma noção do processo de carreamento de sedimentos para o leito do rio a jusante, como ilustrado na foto 2.

Foto 1: Exemplo de estrada rural degradada e encaixada.



Fonte: <http://www.pedrohauck.net/2010/01/palestra-na-defesa-civil.html>. Acesso em 25/04/2014.

Foto 2: Assoreamento do rio do Peixe.



Fonte: <http://www.radioosvaldocruz.com.br/fm/noticias/destaque/manutencao-em-usina-causa-assoreamento-em-trecho-do-rio-do-peixe/> Acesso em 25/04/2014

8. ESFORÇOS DOS MUNICÍPIOS PARA A RECUPERAÇÃO DE ÁREAS E MELHORIA DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

O incentivo à preservação, conservação e recuperação dos recursos hídricos, proporcionado pela disponibilidade de recursos financeiros provenientes do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO), tem levado os municípios integrantes do CBH-AP a buscarem alternativas para questões pontuais não relacionadas, em geral, com os mananciais de superfície. São poucas as iniciativas municipais neste sentido.

O município de Garça é um raro exemplo de trabalho sistemático de preservação e conservação de sub-bacias. Nesse caso específico, trata-se de um manancial de importância estratégica para o abastecimento público, ação que no município é realizada exclusivamente por meio de captação superficial.

9. INSTRUMENTOS PARA A MELHORIA DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS NOS MUNICÍPIOS

Dentre os municípios do CBH-AP, o município de Garça é o único a ter um instrumento (lei) visando a preservação de uma microbacia, por uma questão estratégica.

Uma questão importante e estratégica para todos os municípios, e que se agrava naqueles de pequeno porte, é a indisponibilidade dos recursos humanos com capacitação técnica que permita visão das necessidades, propiciando proposições neste sentido.

Além disso, para a efetivação de um instrumento legal que proporcione condições satisfatórias de realização e execução de um plano municipal, é necessário que haja um amplo debate na comunidade sobre os objetivos dessa lei, estrutura administrativa capacitada para executar as ações pertinentes, previsão orçamentária para estruturação e constante desenvolvimento de instrumentos de gestão e regulação previstos e, efetivamente, recursos financeiros disponíveis para custeio das ações e processos. Há que se prever canais externos de financiamento, de modo a viabilizar os programas e projetos previstos na legislação.

No quadro 5 consta a relação de leis municipais, de acordo com o ano de criação.

Quadro 5. Relação de leis municipais de proteção hídrica.

Ano	Número da lei	Município
2002	2717	Santa Barbara do Oeste
2004	3499	Rio Claro
2004	3877	Limeira
2005	4684-05	Indaiatuba
2005	1667_05	Jarinu
2005	2100_05	Extrema
2005	3464	Atibaia
2006	2787 – 06	Campinas
2006	2196_06	Nova Odessa
2007	4480_07	Americana
2007	2880_07	Artur Nogueira
2010	2571_10	Piracaia
2007	212 – 07	Piracicaba
2010	029/10	Saltinho

Além de levantamento e identificação (AMERICANA, 2007; ARTUR NOGUEIRA, 2007; ATIBAIA, 2005; CAMPINAS, 2006; EXTREMA, 2005; INDAIATUBA, 2005; JARINU, 2005; LIMEIRA, 2004; NOVA ODESSA, 2006; PIRACAIA, 2010; PIRACICABA, 2007; SALTINHO, 2012; SANTA BARBARA DO OESTE, 2000), foi realizada análise comparativa entre essas leis quanto aos seus objetivos, instrumentos previstos para sua efetivação, área de abrangência e gestores envolvidos.

O produto dessa análise pode subsidiar municípios com perfis distintos de densidade populacional, estrutura administrativa, características físicas (geologia, geomorfologia, solos, cobertura vegetal, rede de drenagem), poluentes etc., para se adequarem a uma proposta de elaboração de legislação visando a preservação de recursos hídricos de modo integrado com os demais componentes da bacia.

As sínteses dessa comparação constam a seguir:

Tabela 1. Comparação das leis quanto ao seu objeto

Municípios	Objetos das Leis Municipais					
	Institui a Política Municipal	Estabelece normas e diretrizes para a recuperação, preservação e conservação.	Cria o Sistema Municipal de Gerenciamento	Cria conselho municipal de meio ambiente	Cria fundo municipal de meio ambientes	Autoriza executivo prestar apoio financeiro a proprietários rurais
Rio Claro	x	x	(*)	(*)	(*)	
Limeira	x	x	x			
Indaiatuba	x	x	x			
Jarinu	x	x	x			
Extrema			x			x
Atibaia	x	x	x			
Campinas	x	x	x			
Nova Odessa	x	x	x			
Americana	x	x	x			
Arthur Nogueira	x	x	x	x	X	
Piracaia						
Piracicaba	x	x	x			
Saltinho						

(*) já existentes

Tabela 2. Comparação das leis quanto aos seus objetivos

Objetivos	Rio Claro	Americana	Artur Nogueira	Atibaia	Campinas	Indaiatuba	Jarinu	Limeira	Nova Odessa	Piracicaba	Saltinho
I- Buscar a recuperação, preservação e conservação do regime dos corpos d'água localizados no município em termos de quantidade e qualidade	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
II-preservar a qualidade e racionalizar o uso das águas superficiais e subterrâneas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
III- proporcionar e otimizar o uso múltiplo e racional da água, buscando o desenvolvimento da cidadania	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
IV- integrar o município no sistema de gerenciamento das bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
V- fazer cumprir as legislações federal, estadual e Municipal relativas ao meio ambiente, uso e ocupação do solo e recursos hídricos.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VI- buscar a universalização do acesso da população à água potável, em qualidade e quantidade satisfatórias.	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X
VII- garantir o saneamento ambiental	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X
VIII- promover o desenvolvimento sustentável	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X
IX- prevenir e defender a população e bens contra eventos hidrológicos críticos	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X
X- Incluir o efetivo controle social da gestão dos recursos hídricos, por parte de todos os segmentos da sociedade.	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X
XI- desenvolver ações para a implantação da Agenda 21 local	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X

OBS.: Extrema - financiamento para práticas de conservação do solo, aumento de cobertura vegetal, saneamento ambiental rural; Piracéia – incentivar a oferta de serviços ecossistêmico

Tabela 3 Comparação das leis quanto à sua unidade de abrangência

Município	Unidade de abrangência da lei
Rio Claro	bacia hidrográfica no município
Extrema	projeto por sub-bacia
Americana	aborda vários aspectos no município
Arthur Nogueira	bacia hidrográfica no município
Atibaia	bacia hidrográfica no município
Campinas	bacia hidrográfica no município
Indaiatuba	bacia hidrográfica no município
Jarinu	bacia hidrográfica no município
Limeira	bacia hidrográfica do município
Nova Odessa	-----
Piracaia	-----
Piracicaba	bacia hidrográfica no município
Saltinho	-----

Tabela 4. Comparação das leis quanto aos instrumentos previstos

	I - Avaliação Anual dos Recursos Hídricos	II Plano Municipal de Recursos Hídricos	III Fundo Municipal de Meio Ambiente	IV Programas de Educação Ambiental	V convênios e parcerias de cooperação técnicas, científicas e financeiras
Rio Claro	x	x	x	X	-
Americana	x	x	x	X	x
Arthur Nogueira	x	x	x	X	x
Atibaia	x	x	x	X	x
Campinas	x	x	x	X	-
Indaiatuba	x	x	x	X	-
Jarinu	x	x	x	X	x
Limeira	x	x	x	X	x
Nova Odessa	x	x	x	X	x
Piracicaba	x	x	x	X	x

Obs.: Além dos elementos constantes na tabela 4, em Americana há previsão de Sistema Municipal de Saneamento Ambiental; em Limeira são previstos Plano de Uso e Ocupação do Solo e Plano Diretor; em Piracicaba é previsto um Cadastro Geral de Usuários Municipais de Água. As leis de Saltinho e Piracaia não preveem instrumentos.

Tabela 5. Comparação quanto a gestores envolvidos

Município	Gestores envolvidos
Rio Claro	I. Secretaria Municipal de Desenvolvimento, Planejamento e Meio Ambiente - SEDEPLAMA; II. Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente - COMDEMA; III. Sistema Municipal de Informações Ambientais - SMIA.
Extrema	SMA, SSU, CODEMA, permite convenio soc. civil.
Americana	SMA, SSU, CODEMA, FUNDEMA, Câmara técnica, Conferencia Municipal, Convênios e Parcerias de Cooperação Técnica, Científica e Financeira.
Arthur Nogueira	Secretaria Municipal de planejamento estratégico e desenvolvimento sustentável, conselho municipal de meio ambiente, FUNDEMA
Atibaia	SMUMA, CONDEMA e SISMA - Sistema Municipal de Informações Ambientais
Campinas	I – Secretaria Municipal de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente – SEPLAMA; II – Secretaria de Infraestrutura; III – Conselho Municipal de Meio Ambiente - COMDEMA; IV – Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento S/A
Indaiatuba	I Secretarias Municipais e Autarquias II Conselho Municipal do Meio Ambiente COMAM III SISMA - Sistema Municipal de Informações Ambientais
Jarinu	Diretorias do executivo cujas ações sejam correlatas Conselho Municipal de Meio Ambiente - COMDEMA; SISMA - Sistema Municipal de Informações Ambientais
Limeira	Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos– SAMA; Conselho Municipal de Meio Ambiente - COMDEMA; SISMA - Sistema Municipal de Informações Ambientais Pelotão Ambiental - Polícia Ambiental Serviço Autônomo de Água e Esgoto em conjunto com sua concessionaria
Nova Odessa	I – Conselho Municipal de defesa do Meio Ambiente - COMDEMA; II – Conselho Municipal de Recursos Hídricos - CMRH; III – Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural – COMDER; IV – Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano – COMDUR.
Piracaia	Não descreve
Piracicaba	I - Serviço Municipal de Água e Esgoto de Piracicaba – SEMAE; II - Secretaria Municipal de Defesa do Meio Ambiente – SEDEMA; III - Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento – SEMA; IV - Secretaria Municipal de Obras – SEMOB; V - Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – COMDEMA; VI - Sistema Municipal de Informações Ambientais – SMIA; VII - Instituto de Pesquisas e Planejamento de Piracicaba – IPPLAP.
Saltinho	Não descreve

11. A PROPOSTA DE LEI MUNICIPAL:

Este protótipo foi elaborado usando como base a Lei que está em vigência no município de Rio Claro, Estado de São Paulo, a partir do trabalho desenvolvido no Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí.

Propõe-se um instrumento com objetivo de dar legalidade a um conjunto de ações e regulamentos que visam proteger os recursos hídricos municipais. Embora essa proteção seja ampliada para outros componentes ambientais e de ordenamento territorial, a existência da lei por si só não se constitui em garantia de sua aplicação adequada.

A função técnica da lei será a de oferecer às comunidades locais os instrumentos legais complementares aos já existentes nos âmbitos estadual e federal para auxiliar na proteção dos seus territórios contra impactos ambientais indesejáveis e suas consequências nos recursos hídricos.

Para aplicação nos municípios incluídos no CBH-AP, torna-se indispensável um amplo debate, com envolvimento de todos os setores das comunidades, identificando o que se pretende e as inter-relações que são possíveis de construir no processo de elaboração do Projeto de Lei. As alternâncias de governantes podem se constituir em um “obstáculo” na aplicação contínua da lei. Muitas vezes os governantes que sucedem uma administração pública possuem objetivos e metodologias de trabalho que são diferentes. Isso pode acontecer, mas ainda assim o instrumento fica legalmente disponibilizado para que as comunidades possam exigir a sua aplicação. O envolvimento das comunidades é imprescindível, pois poderá se constituir numa garantia para que o projeto seja de fato implementado, com legitimidade, e não tenha solução de continuidade.

As variações dos componentes físicos da natureza, as relações socioeconômicas vigentes em cada um dos municípios do CBH-AP são variadas, bem como as possibilidades de contar com apoio das estruturas governamentais.

Nesse sentido, o protótipo, concebido para que seja plenamente possível a sua adaptabilidade às características específicas de cada município sem que haja confronto com suas particularidades, oferece diversas possibilidades de ações para os mais diferentes cenários e, cada município, de forma articulada com os demais integrantes da bacia, deverá escolher as ações pertinentes à sua realidade e necessidades locais.

Tal escolha deverá considerar, por exemplo, o conjunto de ações elencadas no Plano de Bacia, que cabem ao município; seu perfil econômico, social e demográfico; características

de solo e relevo e suas vulnerabilidades; o estado atual de seus mananciais de superfície e subterrâneos; projeções de crescimento e desenvolvimento socioeconômico etc.

Ou seja, o protótipo que segue procurou abordar os diversos aspectos do uso e ocupação do solo que tenham relações diretas com os impactos ambientais provocados nos recursos hídricos.

Segundo Di Mauro (comunicação pessoal),

[...] a complexidade dos processos socioeconômicos e dos mecanismos de tomada de decisão demanda a criação de ferramentas de gestão territorial e a capacitação da administração pública, das empresas atuantes na região e as entidades da sociedade civil organizada.

Cada município terá que avaliar os tópicos que precisam estar contidos na sua própria legislação, buscando proporcionar alternativas para as especificidades que vierem a ser constatadas nos levantamentos de dados dos territórios, norteadas pela combinação de elementos técnicos e mecanismos de participação da sociedade local no processo decisório.

O PROTÓTIPO DE LEI

Iniciando o processo de construção da **Política Municipal de Recursos Hídricos**, são colocados os fundamentos, objetivos e instrumentos.

Os comentários sobre os tópicos do protótipo precedem a estrutura básica correspondente.

Sobre os Fundamentos

Em consonância com o que prevê as legislações estadual e federal, está considerado que: - a bacia hidrográfica é a unidade de gestão de recursos hídricos e elemento central do planejamento urbano e rural, o que representa um olhar diferenciado sobre as ações de planejamento comumente executadas, que colocam a “água” - e não os recursos hídricos como um todo - como um mero recurso auxiliar do crescimento econômico;

- que a titularidade das ações de saneamento básico é da municipalidade – embora na maioria dos casos, o município, ao atribuir a uma concessionária ou autarquia municipal essa tarefa, praticamente se “exime” da responsabilidade de fazer a gestão dos seus recursos hídricos com a atenção e amplitude que são necessárias, permitindo que os mesmos sejam tratados apenas sob a ótica da oferta de água tratada e coleta e tratamento de esgotos;

- que o poder público e a sociedade - em todos os seus segmentos, sejam responsáveis pela preservação e conservação dos recursos hídricos, ou seja, considera-se de grande importância que a comunidade assuma o papel que lhe é designado, como corresponsável, partilhando direitos e deveres, de modo que o processo decisório não seja conduzido por um grupo específico, à revelia dos demais integrantes da sociedade, cidadãos ou instituições;

- que a gestão local dos recursos hídricos seja realizada de modo integrado com o Plano de Bacia, uma vez que este é resultado de um estudo regional amplo, onde são apontadas as prioridades e necessidades, que são localizadas nos territórios dos integrantes e devem - para que haja sinergia e otimização de esforços e recursos financeiros, humanos e científicos – ser enfrentadas em rede, considerando as particularidades da gestão dos recursos hídricos nos municípios vizinhos;

- que a água, por ser um bem público, limitado e de valor econômico, assim deve ser vista, por mais óbvia que essa afirmação possa parecer. Se realmente essa premissa estivesse incorporada aos princípios básicos de gestão urbana e rural, com certeza a realidade ambiental

no país seria diferente, os recursos hídricos estariam sendo valorizados por cada um dos segmentos da sociedade e individualmente pelos seus cidadãos e, conseqüentemente, sendo preservados, conservados e recuperados com vontade e esforço de toda a coletividade.

A respeito desse “distanciamento” da verdadeira essência do papel fundamental da água para a saúde do ambiente, LEAL et al in Di Mauro (1997) comentam de forma mais ampla:

[...] neste final de século e milênio, a expansão do sistema capitalista, o recrudescimento e fortalecimento do liberalismo, e a globalização da economia estão configurando uma situação de caos e desastre socioambiental, que pode ser verificada na maximização da exploração predatória dos recursos naturais [...]

E também, mais especificamente:

[...] o conflito entre o crescimento da demanda por água tratada para abastecimento doméstico e industrial, e a existência de rios e córregos, cada vez mais poluídos por esgotos domésticos e industriais lançados sem tratamento [...]

LEI N°

CÓDIGO DE PROTEÇÃO DAS ÁGUAS DO MUNICÍPIO DE - institui a Política Municipal de Recursos Hídricos, estabelece normas e diretrizes para a recuperação, preservação e conservação dos recursos hídricos e cria o Sistema Municipal de Gerenciamento dos Recursos Hídricos – SIMGREHID.

Eu,, Prefeito do Município de, usando das atribuições que a Lei me confere, faço saber que a Câmara Municipal de aprovou e eu promulgo a seguinte Lei:

TÍTULO I - DA POLÍTICA MUNICIPAL DE RECURSOS HÍDRICOS

CAPÍTULO I - DOS FUNDAMENTOS

Art. 1º. A Política Municipal de Recursos Hídricos tem por base os seguintes fundamentos:

- I. A água é um bem de domínio público, limitado e de valor econômico;*
- II. O poder público e a sociedade, em todos os seus segmentos, são responsáveis pela preservação e conservação dos recursos hídricos;*
- III. A gestão dos recursos hídricos e do setor de saneamento básico será realizada com a participação do poder público, dos usuários e das comunidades, sob a responsabilidade da Administração Direta do Município e do Departamento Autônomo de Água e esgoto - DAAE (ou...) como autarquia da Administração Direta;*
- IV. Prioritariamente, a água será utilizada para o abastecimento humano, de forma racional e econômica;*
- V. A gestão municipal considerará a bacia hidrográfica como unidade de planejamento dos recursos hídricos;*
- VI. A gestão dos recursos hídricos será o elemento central do Planejamento Urbano e Rural do Município;*

VII. A gestão dos recursos hídricos deverá integrar-se com o Plano de Bacia dos Rios Aguapeí e Peixe;

VIII. A titularidade do saneamento básico no território do Município de ..., que envolva água, esgoto, resíduos sólidos ou gás, é de responsabilidade da Municipalidade.

Objetivos

Os Objetivos desta lei (Título I – Capítulo II), elencados de forma clara e concisa, assim estão citados:

- ao buscar a preservação, conservação e recuperação do regime dos corpos d'água, em termos de qualidade e quantidade, enfatiza que o equilíbrio ambiental deve ser mantido, respeitando as características individuais de cada manancial, propondo a garantia da integridade do seu entorno, uma vez que o regime citado é consequência desse equilíbrio;

- a racionalização e a otimização dos usos múltiplos das águas superficiais e subterrâneas, com o desdobramento de buscar o desenvolvimento da cidadania, propõe uma ampliação da própria ação em si, ao incorporar a ideia de reflexão contínua e sistemática sobre o papel de cada um na consecução desse objetivo maior, criando condições para a conscientização dos munícipes;

- a integração ao sistema de gerenciamento da bacia e o cumprimento das legislações estadual e federal denotam a necessidade de sintonia com as demais instâncias decisórias, que propõem as linhas gerais da base legal, cabendo ao município a regulamentação que atenda às suas particularidades, sobretudo pelo fato de ser de âmbito local a decisão sobre uso e ocupação de solo;

- ao citar saneamento ambiental, universalização do acesso, desenvolvimento sustentável, proteção e defesa contra eventos hidrológicos críticos, controle social da gestão, e construção da Agenda 21 local, está sendo proposta uma tomada de posição importante por parte dos gestores municipais quando se afirma, em seguida, no artigo 3º, que os objetivos serão alcançados em convergência com a Lei Orgânica e o Plano Diretor, ou seja, com a municipalidade ativa e responsabilmente criando algumas condições, como: preservação ambiental urbana e rural, restrição de uso de áreas de risco, criação de áreas de especial interesse histórico e cultural, orientação do desenvolvimento agrícola por meio do

zoneamento rural, controle de agrotóxicos, rejeitos e efluentes industriais, reflorestamento de áreas degradadas, delimitação de áreas para parques e zonas de proteção de mananciais, adoção de política integrada e integradora com os vizinhos pensando regionalmente. Significa colocar-se com agente indutor, assumindo a função que a comunidade espera do corpo gestor municipal.

CAPÍTULO II - DOS OBJETIVOS

Art. 2º. São objetivos da Política Municipal de Recursos Hídricos:

- I. Buscar a recuperação, preservação e conservação do regime dos corpos d'água localizados no Município, em termos de quantidade e qualidade;*
- II. Preservar a qualidade e racionalizar o uso das águas superficiais e subterrâneas;*
- III. Proporcionar e otimizar o uso múltiplo com economia dos recursos hídricos, buscando o desenvolvimento da cidadania;*
- IV. Integrar o Município no sistema de gerenciamento das Bacias Hidrográficas dos Rios Aguapeí e Peixe;*
- V. Fazer cumprir as legislações Federal e Estadual relativas ao meio ambiente, uso e ocupação do solo e recursos hídricos;*
- VI. Buscar a universalização do acesso da população à água potável, em qualidade e quantidade satisfatórias;*
- VII. Garantir o saneamento ambiental;*
- VIII. Promover o desenvolvimento sustentável;*
- IX. Prevenir e defender a população e bens contra eventos hidrológicos críticos;*
- X. Instituir o efetivo controle social da gestão dos recursos hídricos, por parte de todos os segmentos da sociedade;*
- XI. Desenvolver ações para a implantação da Agenda 21 local.*

Art. 3º. - Para alcançar os objetivos colimados no artigo anterior, cumprir o que exige a lei Orgânica do Município e o Plano Diretor de Desenvolvimento - Lei Municipal nº. (...) - o Município criará condições para:

I. Preservar, proteger e recuperar o meio ambiente urbano e rural;

II. Criar e manter áreas de especial interesse histórico, urbanístico, ambiental e cultural;

III. Restringir a utilização de áreas de riscos geológicos e ambientais;

IV. Orientar o desenvolvimento agrícola, de acordo com a capacidade de uso do solo;

V. Orientar a utilização racional de recursos naturais de forma sustentável, compatível com a preservação do meio ambiente, especialmente quanto à proteção e conservação do solo e da água;

VI. Controlar o uso dos agrotóxicos e uso de tecnologias adequadas ao manejo do solo e controle biológico de pragas;

VII. Exigir das indústrias o tratamento dos seus rejeitos, efluentes e partículas gasosas, evitando a contaminação da atmosfera, dos solos e das águas superficiais e subterrâneas;

VIII. Reflorestar com essências nativas e recuperar várzeas e solos degradados;

IX. Promover o reflorestamento de todas as matas-galerias e grotões depredados do Município;

X. Delimitar grandes áreas para a formação de parques, em especial, nas áreas de proteção de mananciais;

XI. Monitorar as áreas sujeitas a enchentes com um programa de desobstrução dos canais e reimplantação da mata-galeria e obras de contenção de solos nas encostas com mais de 15% de declive ou em vias de desequilíbrio por processos erosivos, proibindo-se loteamentos e construções nestas áreas, com base na lei Federal nº. 6.766/79;

XII. Adotar uma política de integração com outros Municípios, visando um trabalho regionalizado de Planejamento Ambiental.

Sobre os Instrumentos (Título I – Capítulo III)

Concebidos os fundamentos e definidos os objetivos da lei, é indispensável que sejam determinados os meios para alcança-los.

Avaliação dos Recursos Hídricos (Título I - Capítulo III – Seção I)

Esta, que deverá ser realizada a cada dois anos, irá apontar os avanços alcançados e os retrocessos que porventura aconteceram, de modo a municiar os gestores com informações para a superação dos desafios. Esse trabalho, para que seja legitimado e tornado público - para que haja efetiva participação comunitária na gestão, conforme consta nos fundamentos da lei - deverá ser submetido à apreciação do Conselho Municipal de Meio Ambiente, organismo que deve, por definição, ter caráter consultivo e deliberativo, com representantes da sociedade civil organizada na sua composição e que tem como uma das suas atribuições, acompanhar, propor e fiscalizar as ações dos órgãos responsáveis pela gestão ambiental do município.

É importante que essa avaliação tenha um conteúdo mínimo previsto em lei, de modo que a análise contemple uma gama de informações ambientais que sejam capazes de apontar - da forma mais completa possível, a situação dos diversos indicadores e suas inter-relações, sempre necessárias em análise ambientais. Além disso, a manutenção de um número mínimo e fixo dos indicadores possibilita que a análise seja feita considerando não só o momento atual como também a sua evolução, com série cronológica registrada bianualmente.

Assim, informações como qualidade, quantidade e balanço hídrico, observância das ações previstas no Plano Municipal - existente ou a ser elaborado – e nas legislações referentes a zoneamento, parcelamento, uso e controle de erosão do solo, infraestrutura de saneamento, mapeamento de áreas de risco, planejamento orçamentário, entre outras, devem ser necessariamente elencadas, para garantir a qualidade da avaliação.

Se esse trabalho de avaliação depender de recursos financeiros para a sua execução, está prevista a possibilidade de utilização de recursos provenientes do Fundo Municipal de Meio Ambiente, cujos aportes são regulamentados na legislação proposta.

CAPÍTULO III - DOS INSTRUMENTOS

Art. 4º. São instrumentos da Política Municipal de Recursos Hídricos:

I. A Avaliação Bianual dos Recursos Hídricos;

II. O Plano Municipal de Recursos Hídricos - PMRH;

III. O Fundo Municipal de Meio Ambiente - FUMDEMA;

IV. Os programas de educação ambiental;

V. Os convênios e parcerias de cooperação técnica, científica e financeira.

SEÇÃO I - DA AVALIAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Art. 5º. A cada dois anos, até o dia do mês de, a SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE DO MUNICÍPIO (ou a que tiver essa atribuição) providenciará a elaboração da Avaliação Bianual dos Recursos Hídricos, que será apreciada pelo Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – COMDEMA (ou correlato).

Parágrafo Único - Para atender ao disposto neste Artigo, a (Secretaria responsável) poderá utilizar recursos do Fundo Municipal de Meio Ambiente – FUNDEMA (ou correlato), a critério do COMDEMA.

Art. 6º. Da Avaliação Bianual deverão constar, obrigatoriamente:

I. Avaliação da qualidade e quantidade das águas e do balanço entre disponibilidade e demanda, atendendo aos termos da Portaria 1469/00 do Ministério da Saúde;

II. Descrição e avaliação do andamento das ações estipuladas no Plano Municipal de Recursos Hídricos (PMRH) em vigor (ou a ser elaborado);

III. Descrição e avaliação da situação de todas as exigências constantes da legislação municipal, inclusive esta Lei, e em particular aquelas referentes a:

a) Zoneamento;

b) Parcelamento e ocupação do solo;

c) Infraestrutura sanitária;

- d) Proteção de áreas especiais;*
- e) Controle da erosão do solo;*
- f) Controle do escoamento superficial das águas pluviais;*
- g) Mapeamento e avaliação de riscos ambientais;*
- h) Sistema viário.*

IV. Propostas de ações a serem contempladas na Lei Orçamentária do exercício seguinte;

V. Análise e avaliação da situação do FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE.

O Plano Municipal de Recursos Hídricos (Título I – Capítulo III – Seção II)

É a linha condutora do processo de implantação da política municipal de recursos hídricos. Nele estão contidas as diretrizes de gestão, previstas para nortear as ações de curto, médio e longo prazo.

Para que haja comprometimento do Executivo, fixa-se um prazo para a apresentação desse plano ainda no primeiro ano do mandato. A cada quatro anos ele deve ser analisado e revisto, se for o caso, a partir das informações constantes na Avaliação Bianual, para atender à dinâmica do processo de gestão dos recursos hídricos a ser realizada pelos órgãos competentes.

Assim como na avaliação, está previsto um conteúdo mínimo, para garantir a avaliação completa, numa linha de tempo, das ações indispensáveis à sustentabilidade da gestão ambiental local, articulada com os demais municípios e em plena convergência com os objetivos regionais contidos no Plano de Bacia.

Assim, deverão estar presentes no Plano:

- o diagnóstico do meio físico realizado e documentado na primeira Avaliação, para que se tenha um ponto de partida;
- uma análise da situação demográfica, produtiva e uso do solo, com as projeções de médio e longo prazo;
- balanço hídrico com projeções e identificação de potenciais conflitos;
- um plano de metas, com suas ações e respectivos procedimentos de execução e cronograma definidos;

- propostas de criação de áreas de proteção de mananciais, critérios definidos para outorga de usos de recursos hídricos, sempre que em consonância com as legislações existentes e com o Plano de Bacia e as Deliberações do CBH-AP;

- especificação das ações de proteção, preservação e controle a serem realizadas no território, incluindo a recuperação dos vales, as autorizações de supressão de árvores e suas respectivas compensações.

Com esse conteúdo mínimo, é possível elaborar um plano em condições de atender às necessidades de planejamento e gestão num momento inicial, ficando as questões específicas para serem abordadas e regulamentadas ao longo do processo - que deve ser democrático e participativo - de consolidação da legislação.

SEÇÃO II - DO PLANO MUNICIPAL DE RECURSOS HÍDRICOS - PMRH

Art. 7º. O PMRH terá por finalidade operacionalizar a implantação da Política Municipal de Gestão dos Recursos Hídricos.

Art. 8º. A cada quatro anos, no início de cada novo mandato, até o dia... do mês de ..., a Secretaria responsável providenciará a elaboração/atualização do PLANO MUNICIPAL DE RECURSOS HÍDRICOS e, após a aprovação do Conselho Municipal do Meio Ambiente, encaminhará o Plano Municipal de Recursos Hídricos - PMRH ao Executivo Municipal.

§ 1º. - Para atender ao disposto neste Artigo, a Secretaria do Meio Ambiente, a critério do COMDEMA, utilizará recursos do FUMDEMA.

Art. 9º. Do PMRH deverão constar, obrigatoriamente:

I. Diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos, principalmente levando em conta a Avaliação dos Recursos Hídricos disponíveis;

II. Análise das alternativas de crescimento demográfico, de evolução de atividades produtivas e de modificações dos padrões de ocupação do solo;

III. Balanço entre disponibilidades e demandas futuras dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais;

IV. Plano de Metas que incluam além de outros itens, plano de racionalização de uso e plano de aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponíveis;

V. Medidas a serem tomadas, programas a serem desenvolvidos e projetos a serem implantados, para o atendimento das metas previstas;

VI. Cronograma de execução do Plano de Metas e programação orçamentário-financeira associados às medidas, programas e projetos;

VII. Prioridades para outorga de direitos de uso de recursos hídricos;

VIII. Propostas para a criação de áreas sujeitas a restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos;

IX. Propostas para atuação junto aos Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Aguapeí e Peixe (CBH-AP), naquilo que couber;

X. Ações específicas de proteção, preservação e controle ambiental locais, explicitadas e delimitadas geograficamente, conforme a necessidade;

XIV. Programa de restauração dos vales do Município, em consonância com a legislação federal vigente, ficando desde já fixadas as seguintes diretrizes geomorfológicas para a sua implantação:

a) No caso de vale encaixado na estrutura em forma de garganta ou canal inserido entre rebordos de margens, sem planície aluvial, com ou sem mata galeria e independente da faixa de largura da área de mata, é fixada área "non aedificandi";

b) No caso de leito fluvial com planície de inundação ampla, cuja largura exceda a largura estipulada pelo Código Florestal, onde a planície de inundação é o leito maior do rio, periodicamente invadido pelas cheias e faz parte do aparelho fluvial que possui leito de vazante para vazão mínima, e leito normal que comporta vazão média (entre os rebordos de margens e o leito maior de inundação), é aplicável o artigo 3º, parágrafo único, inciso I, da Lei Federal nº 6766/79, proibidos parcelamentos em terrenos sujeitos a inundação, situados

à beira do curso d'água periodicamente invadidos pelas cheias, ficando também vedadas a implantação de equipamentos domésticos, industriais e agroindustriais na zona de entorno dos canais fluviais para defesa da mata-galeria;

XV. Programa de aprovação de obras, em consonância com a legislação federal vigente, que permite o órgão ambiental municipal dar anuência prévia para a supressão de vegetação em área de preservação permanente, quando tratar-se da instalação de equipamentos urbanos de utilidade pública e interesse social, nas seguintes modalidades e condições:

a.1 – Saneamento - galerias de águas pluviais, adutoras de água, emissários de esgoto, estações elevatórias e linhas de recalque, conforme Plano Diretor de Esgoto Municipal;

a.2 – Energia - linhas de transmissão de energia elétrica, gasoduto;

a.3 – Quando inexistir alternativa técnica e locacional para a implantação dessas obras de interesse social e equipamentos de utilidade pública;

a.4 – Quando aprovado o Relatório Ambiental Preliminar (RAP) da obra, pelo órgão ambiental competente;

a.5 – Quando aprovada a compensação com novo plantio pela remoção da cobertura vegetal, na proporção de 10 (dez) unidades de espécime plantadas para cada espécime retirada, em áreas indicadas pelo Município.

XVI. Programa de mapeamento, divulgação e controle para que o divisor de águas denominado, não venha receber indústrias para não impactar a bacia do, que deverá ser preservada.

XVII. Programa para providenciar que seja promovido o reflorestamento imediato das cabeceiras, nascentes dos tributários do rio, que estão incorporadas nos lotes do setor industrial, imputando-se o ônus às indústrias, sendo que as mudas deverão ser fornecidas pela Prefeitura Municipal, mediante projeto com cronograma de implantação e manutenção.

XVIII. Programa de recuperação para que seja promovido o reflorestamento imediato das cabeceiras e nascentes dos tributários do rio ..., situadas nas ZIs.

Os Programas de Educação Ambiental (Título I - Capítulo III – Seção III)

São fundamentais para a consolidação do processo de implantação da legislação, principalmente considerando as mudanças de prioridades que decorrem invariavelmente pela alternância de poder. É necessário despertar, provocar, nas comunidades diretamente envolvidas nas ações previstas em lei, a cultura da participação ativa, democrática e do pleno exercício da cidadania, estimulando também a percepção da necessidade de apropriação dos avanços propostos na legislação.

Segundo LEAL et al in Di Mauro (1997),

[...] a educação ambiental surge como um dos campos de ação no processo de conscientização e envolvimento da população na luta por seus direitos fundamentais como cidadãos, em que se incluem o direito à vida, à liberdade, à igualdade e ao meio ambiente sadio e equilibrado.

Por definição, os programas a serem desenvolvidos no município devem buscar conscientizar os membros da comunidade sobre a importância da interação harmônica com a natureza, por meio de enriquecimento dos valores e mudanças de atitude que proporcionem ambientes mais saudáveis e que favoreçam a sustentabilidade do desenvolvimento local.

Essa proposta de transformação pela educação ambiental deve conter no seu escopo a reflexão sistemática sobre os diversos aspectos que envolvem o cidadão na sua vida em sociedade, como por exemplo: ecologia, política, cultura, ética, economia, ciência, e também sobre seus valores, que são imprescindíveis numa sociedade democrática, como: solidariedade, parceria, democracia, participação, cooperação, igualdade de direitos.

Além disso, o município deverá manter sintonia com as iniciativas do CBH-AP, mais especificamente com os programas e projetos desenvolvidos pela Câmara Técnica de Educação Ambiental e Mobilização (CTEM), ao atuar na formação de pessoal que irá desempenhar o papel de multiplicadores - agentes ambientais, na criação de centros de

referência em Ed. Ambiental, na implantação da comunicação em rede, na produção e distribuição de material educativo e também no apoio às atividades de planejamento e gestão.

Para que haja efetiva disseminação dos conceitos de sustentabilidade em todos os setores da sociedade, sobretudo visando para o futuro uma mudança de paradigma, está prevista a obrigatoriedade da inclusão do tema ambiental de modo transversal, ou seja, podendo os princípios de sustentabilidade ambiental serem incluídos em qualquer conteúdo, de qualquer disciplina nos programas de educação do município, tanto no ensino fundamental como no médio, considerando as especificidades de cada unidade escolar.

São também previstas relações de parceria com universidades e entidades ligadas à área para ampliar o universo de pessoas envolvidas, não estando esse programa limitado a atividades formais, devendo a sua difusão ser estimulada também por meio de metodologias de ensino informal nos diversos grupos sociais.

SEÇÃO III - DOS PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Art. 10º. Entende-se por Educação Ambiental (EA), quer no âmbito da educação formal como da educação informal, o processo de conscientização das relações entre sociedades humanas e natureza, visando o fortalecimento de atitudes, valores e ações que sejam ambientalmente saudáveis e que apoiem o desenvolvimento sustentável.

§ 1º. - A Educação Ambiental envolve aspectos do meio natural e social.

§ 2º. - A Educação Ambiental tratará de valores como a cooperação, solidariedade, igualdade de direitos, parceria, democracia e participação.

§ 3º. - A Educação Ambiental promoverá a participação ativa do cidadão na conservação do meio ambiente, contribuindo para melhorar a qualidade de vida.

Art. 11º. A Prefeitura Municipal, por meio das Secretarias de Planejamento, Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente (ou correlatas) e da EDUCAÇÃO, com o apoio do COMDEMA, deverá integrar-se ao CBH-AP, visando particularmente a implantação de Programas de Educação Ambiental classificados em cinco subprogramas:

I. Formação de Agentes Locais de sustentabilidade;

II. Criação de Centros de Referência em Educação Ambiental;

III. Implantação de redes de comunicação;

IV. Produção e Disseminação de Material de Apoio;

V. Apoio a Processos Organizacionais de Planejamento e Gestão.

Art. 12º. Fica instituída a obrigatoriedade de programas de Educação Ambiental nas escolas de Ensino Fundamental da Rede Municipal.

§ 1º. - A Educação Ambiental deverá integrar-se ao projeto pedagógico de cada escola, segundo os parâmetros curriculares e legislação específica.

§ 2º. - Caberá a cada unidade escolar definir o trabalho de Educação Ambiental a ser desenvolvido, guardadas as especificidades de cada local, respeitada a autonomia da escola.

Art. 13º. O Município poderá firmar convênios com universidades, entidades ambientalistas e outros, que permitam o desenvolvimento dos programas de Educação Ambiental e estimulem a participação da sociedade, na formulação, implantação e avaliação dos citados programas, no cumprimento desta lei.

Art. 14º. O Governo central do Município fixará prazo para que as Secretarias Municipais envolvidas preparem os professores por meio de cursos e seminários, além de material didático, possibilitando, de fato, que todos os alunos da rede pública, findo este prazo, passem a ter acesso aos princípios de sustentabilidade propostos de uma forma integral, por meio da transversalidade, ou seja, em qualquer disciplina ou conteúdo formal previsto pelos projetos pedagógicos adotados pela educação municipal.

Convênios e Parcerias de Cooperação Técnica, Científica e Financeira – (Título I - Capítulo III – Seção IV)

Também de importância estratégica para a consecução dos objetivos previstos na legislação municipal, estes terão a finalidade de suprir as lacunas existentes nos municípios,

sejam elas de ordem técnica, humana e/ou financeira. Sabe-se das dificuldades que os municípios enfrentam para desenvolver programas e projetos que sejam proposituras de mudanças significativas. Enfrentar com competência técnica e disponibilidade financeira os desafios relacionados às questões ambientais exige uma qualificação gerencial difícil de ser encontrada nos municípios de médio e pequeno porte, como é o perfil dos integrantes do CBH-AP.

Daí surge a necessidade de proporcionar meios legais de buscar ajuda especializada nas instituições que têm possibilidade de colaborar objetiva e efetivamente com a gestão ambiental, por ser essa uma área ainda carente de mão-de-obra, de conhecimento técnico e recursos financeiros.

Seja por meio de novas tecnologias, a serem aplicadas direta ou indiretamente na superação de desafios ambientais ou na busca de soluções sustentáveis, seja na melhoria da estrutura organizacional do setor ambiental, para que haja avanços na qualidade da gestão, ou também na capacitação técnica e gerencial das pessoas envolvidas no processo - com o objetivo de melhor qualificar os diversos níveis gerenciais e operacionais - a utilização dos conhecimentos produzidos nas universidades e institutos de pesquisa deverão promover uma antecipação dos resultados esperados, uma vez que haverá melhor qualidade no trabalho a ser desenvolvido, em todos os níveis e etapas.

Além desses, há também a previsão para recebimento de suporte financeiro, que tem a capacidade de tornar factíveis diversos projetos e programas previstos nos planos que, em muitas situações, não seriam possíveis de ser realizados pela carência ou ausência de recursos, de previsão orçamentária e de efetiva liquidez.

SEÇÃO IV - DOS CONVÊNIOS E PARCERIAS DE COOPERAÇÃO TÉCNICA, CIENTÍFICA E FINANCEIRA

Art. 15º. Objetivando a implementação da Política Municipal de Recursos Hídricos, em consonância com as políticas Estadual e Federal, fica o Município autorizado a firmar convênios e estabelecer parcerias de cooperação técnica, científica, e financeira, com órgãos estaduais e federais, universidades e institutos de pesquisas, organizações não governamentais e outras, buscando especialmente:

- I. O aprimoramento das tecnologias que, direta ou indiretamente, resulte na melhoria da preservação e conservação dos recursos hídricos;*
- II. A modernização e aumento da eficiência da estrutura organizacional do poder público local, de forma a cumprir competentemente as suas responsabilidades, face ao disposto nesta lei;*
- III. A capacitação, treinamento e aperfeiçoamento de pessoal encarregado de atuar na fiscalização, orientação e acompanhamento da implantação da Política Municipal de Recursos Hídricos;*
- IV. O apoio às comunidades organizadas, para cumprirem, de forma adequada, as disposições constantes desta lei;*
- V. O financiamento de programas constantes do PMRH.*

Sobre o Zoneamento (Título II - Capítulo I)

O Zoneamento Ambiental é, para a gestão de recursos hídricos, um instrumento de planejamento indispensável. Com ele, os responsáveis pela aplicação da política municipal de recursos hídricos, de meio ambiente, de habitação, agrícola ou de desenvolvimento econômico podem pensar e agir estrategicamente, reduzindo as margens de erro nas tomadas de decisão.

Os critérios adotados para o uso da área dividem-se em adequados, admitidos e proibidos, seguindo uma escala crescente de restrição, sendo que a permissão de uso é legalizada a partir de parecer do órgão gestor de meio ambiente do município e aval do Conselho Municipal de Meio Ambiente, garantindo a participação comunitária no processo decisório.

Visando diretamente a questão dos recursos hídricos, outro critério, de caráter complementar ao primeiro, é adotado para regulamentar o uso do solo.

Zonas Industriais (ZI) (Título II – Capítulo I – Seção I),

Devem ser definidas como: *adequadas*, para atividades industriais e correlatas - autorizadas mediante prévia avaliação ambiental; *admitidas* atividades de silvicultura, comercial, prestação de serviços, lazer e exploração mineral, de acordo com cada legislação específica; *aceitáveis* os usos como pastagem e lavoura, se houver compatibilidade com os níveis de poluição, com anuência do Conselho Municipal de Meio Ambiente; e *proibidos* os loteamentos e desdobramentos de residências.

A escolha dessas ZIs deve obedecer aos critérios de distância de áreas de mananciais e de proximidade de planos de topos de divisores de águas, evitando contaminação do lençol subterrâneo.

Em geral, os distritos industriais, na maioria dos municípios, são viabilizados levando-se em conta apenas a disponibilidade de sítios planos nas áreas de expansão urbana, sem que haja preocupação com as interfaces ambientais.

TITULO II - DA RECUPERAÇÃO, PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Art. 16º. Todas as normas estabelecidas neste Título II aplicar-se-ão à totalidade do território do município, seja a área urbana, de expansão urbana ou rural, respeitado o Plano Diretor de Desenvolvimento de

CAPÍTULO I - DO ZONEAMENTO

Art. 17º. Para os efeitos desta lei, ficam adotadas as seguintes definições quanto ao uso das áreas demarcadas:

I. Usos adequados: são os usos ou atividades recomendados para a zona em questão;

II. Usos admitidos: são os usos ou atividades permitidos na zona em questão;

III. Usos proibidos: são os usos ou atividades não permitidos na zona em questão.

Parágrafo Único - Para os usos admitidos em cada zona deverá ser ouvido o

COMDEMA, após parecer da SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE.

Art. 18º. Visando a recuperação, preservação e conservação dos recursos hídricos, ficam definidas as seguintes zonas de uso do solo:

I. Zona Industrial - ZI;

II. Zona Agropecuária - ZAP;

III. Zona Especial- ZE;

IV. Zona de Proteção - ZP;

V. Zona de Uso Sustentável - ZUS.

VI. Zona Mineral - ZM

Parágrafo Único - O mapa n.º, identifica os limites das diversas zonas definidas no caput deste artigo.

Art. 19º. A definição de novas Zonas e a alteração dos perímetros ou das características das Zonas aqui definidas deverá ser aprovada por lei, ouvidos os Conselhos Municipais e COMDEMA.

SEÇÃO I - DAS ZONAS INDUSTRIAIS - ZI (ZIs) e DISTRITOS INDUSTRIAIS - DI (DIs)

Art. 20º. As Zonas Industriais - ZI e os Distritos Industriais - DI, em cada uma das sub-zonas, destinam-se à instalação de indústrias, além de atividades correlatas, conforme estabelecido na legislação municipal do Plano Diretor de Desenvolvimento, do Parcelamento do Solo Urbano e do Zoneamento Urbano e Rural, da Lei No. ... (específica para DI) e também da presente lei.

Parágrafo Único - A instalação de indústrias nas ZIs exigirá prévia avaliação ambiental regulamentada por Lei específica.

Art. 21º. São consideradas ZI - Zonas Industriais e Distritos Industriais conforme as Leis ...:

a) DI - Distrito Industrial, com perímetro de acordo com o mapa de zoneamento (Mapa ...), ressalvados os locais onde as zonas de proteção adentram a área demarcada, cuja expansão deverá levar em conta a necessidade de ocupação dos vazios e da infraestrutura já existentes, respeitando as ZP-2, ZP-3, ZP-4 e onde o parcelamento mínimo do solo será de ...m², com testada mínima de ...m.

b) ZI - 1 - Zona Industrial I, polígono formado pelas ruas ..., indicado no mapa de zoneamento (Mapa ...), destinada a pequenas empresas comerciais e industriais não poluentes;

c) ZI - 2 - Zona Industrial II, polígono formado pelas ruas ..., indicado no mapa de zoneamento (Mapa ...), onde são admitidas pequenas empresas comerciais e industriais não poluentes e expansão de indústrias já existentes.

d) ZI - 3 - Zona de Expansão Industrial - para expansão futura do Distrito Industrial, formada pelas ruas ..., indicado no mapa de zoneamento (Mapa ...)

Parágrafo Único - Serão permitidas as modalidades de micro-distritos, condomínios industriais e afins, no Distrito Industrial e nas Zonas Industriais, conforme legislação vigente.

Art. 22°. São admitidos ainda os seguintes usos na ZI: silvicultura, atividade comercial, prestação de serviços, lazer e exploração mineral, de acordo com a legislação específica para cada caso.

§ 1°. - A pastagem e a lavoura serão aceitáveis, desde que compatíveis com os níveis de poluição, ouvido o COMDEMA.

§ 2°. - A exploração mineral na ZI exigirá prévia avaliação ambiental, ouvido o COMDEMA.

Art. 23°. Fica proibida a implantação de loteamentos ou desmembramentos de residências nas ZIs.

Parágrafo Único - Admitir-se-á existência de residências na ZI, no âmbito da própria indústria, com o objetivo de zeladoria, observada a legislação específica.

Art. 24°. É obrigatório manter no entorno interno das ZEs faixas de vegetação com largura mínima de 20 (vinte) metros, destinada à proteção das zonas adjacentes.

Parágrafo único - nas situações já instaladas onde não for possível tal obrigação, buscar-se-á a compensação, ouvido o Conselho de Desenvolvimento Urbano - CDU (ou...) e o COMDEMA.

Art. 25°. Na proposta de zoneamento urbano, a localização de setores industriais deverá levar em conta aspectos ambientais, indicadores dos sítios mais compatíveis, conforme hierarquia abaixo discriminada:

I. Sítios planos no topo dos divisores de água a fim de evitar contaminação do lençol subterrâneo;

II. Sítios afastados de nascentes e cabeceiras de córregos, lagoas, várzeas e bordas de rio, respeitadas as distâncias regulamentares de proteção ambiental.

Zonas Agropecuárias (ZAP) (Título II – Capítulo I – Seção II),

Como as demais, devem ser delimitadas e formalizadas no Plano Diretor, para abrigar as diversas atividades rurais, de acordo com as características de solo e demais fatores que determinam suas vocações.

São atividades adequadas para essas áreas: agricultura de alimentos básicos, produção de hortigranjeiros, fruticultura/citricultura, café, olericultura, pastagem, reflorestamento, lazer e culturas perenes.

As permitidas são cana-de-açúcar; exploração mineral; atividades industriais; comércio; prestação de serviços relacionados a produção rural. Nesse caso, tanto as industriais como as de exploração mineral deverão ter avaliação ambiental prévia e anuência do Conselho de Meio Ambiente.

A utilização das ZAP para fins residenciais nos moldes urbanos é proibida, salvo para moradia no âmbito da propriedade rural.

Tendo em vista a característica do solo da região, serão necessários controle e fiscalização dos procedimentos de planejamento de manejo, irrigação, prevenção e controle de erosão, como plantio em nível, terraceamento e construção de bacias de retenção. Sem esses procedimentos, haverá grandes possibilidades de perda de solo agricultável e consequente

perda de eficiência produtiva e de recursos financeiros e insumos, pelo carreamento pelas águas de sedimentos em direção aos corpos d'água.

O mesmo cuidado deverá haver em relação aos procedimentos de segurança com defensivos e agrotóxicos, necessários também pela alta permeabilidade do solo. O Programa de Microbacias, pela sua concepção de planejamento integrado e sustentável, deve ser priorizado, com estímulo a parcerias com os governos estadual e federal, instituições de ensino e organizações não governamentais, visando aprimoramento de técnicas de manejo, prevenção e controle de riscos ambientais, capacitação de pessoal e suporte financeiro.

SEÇÃO II – DAS ZONAS AGROPECUÁRIAS - ZAP (ZAPs).

Art. 26º. As Zonas Agropecuárias - ZAPs compreendem as áreas destinadas às atividades predominantemente rurais e que estão definidas no Plano Diretor de Desenvolvimento (Lei Municipal no. ...) e legislações correlatas.

Art. 27º. Para fins do planejamento da área rural do Município de ..., ficam mantidas as seguintes macro-zonas com seus usos indicados, de acordo com o mapa de zoneamento do território municipal (Mapa ...) anexo à Lei Municipal no. ... de Zoneamento Urbano e Rural do Município de... (especificados os solos, declividades e demais fatores influenciadores da vocação), que passam a ter a denominação de ZAPs, como seguem:

I. ZAP I - Setor ...: delimitado por a leste, ... a oeste, ... ao norte, ... ao sul.

- uso admitido: (por ex.: pastagens, cítricos e fruticultura, reflorestamento etc.)

I.a - Áreas de uso admitido para cítricos e fruticultura,

I.b -Área de reflorestamento ...

II. ZAP II – (sucessivamente, quantas divisões forem necessárias)

Art. 28º. São usos nas ZAPs:

I. Adequados: agricultura de alimentos básicos, produção de hortigranjeiros, fruticultura/citricultura, café, olericultura, pastagem, reflorestamento e lazer.

II. Admitidos: cana de açúcar; exploração mineral; atividades industriais; comércio; prestação de serviços relacionados a produção rural.

§ 1º. - O uso residencial é proibido, sendo aceitável apenas para moradia no âmbito da propriedade rural.

§ 2º. - O uso industrial e a exploração mineral na ZAP exigirão avaliação ambiental prévia, ouvido o COMDEMA.

Art. 29º. Nas ZAPs são obrigatórios os seguintes procedimentos:

I. Plantio de culturas em nível, com o uso de curvas, terraceamento e bacias de retenção de água;

II. Observação rigorosa dos requisitos exigidos para aplicação segura dos agrotóxicos, particularmente os inorgânicos (defensivos, fertilizantes e corretivos) e os orgânicos (esterco, fertilizantes orgânicos e resíduos industriais), com acompanhamento e responsabilidade técnica de profissional habilitado, de acordo com os respectivos receituários agrônômicos, que deverão ser mantidos na propriedade para efeito de fiscalização;

III. Cadastro na Secretaria do Meio Ambiente de todas as captações de água para irrigação, sejam permanentes ou temporárias, fornecendo as características das culturas irrigadas, de acordo com as exigências do Município;

IV. Planejamento do uso do solo segundo sua capacidade e mediante o emprego de tecnologia adequada e aprovada pela Secretaria do Meio Ambiente.

§ 1º. - Entende-se por tecnologia adequada as práticas conservacionistas já consagradas e preconizadas por órgãos competentes, entre as quais o plantio direto, que visem a conservação, melhoramento e recuperação do solo, atendendo à função socioeconômica da propriedade e à manutenção do equilíbrio ecológico.

§ 2º. - *Será priorizada a implantação de Programa de Microbacias, coordenado pelo Poder Público Municipal, em cooperação com as esferas Estadual e Federal.*

§ 3º. - *A Prefeitura está autorizada a firmar convênios de cooperação com órgãos federais e estaduais assim como, com Universidades, Institutos de Pesquisas e Organizações Não Governamentais - ONGs, para orientação, treinamento, controle e fiscalização dos procedimentos exigidos neste artigo.*

§ 4º. - *Os produtores rurais que dispuserem de equipamentos de irrigação na data de publicação desta lei, terão prazo de 120 dias para cadastrá-los na Secretaria do Meio Ambiente, conforme estabelece o inciso III deste artigo.*

Zonas Especiais (ZE) (Título II – Capítulo I – Seção III)

A criação destas atende à necessidade de preservação de bens que vierem a ser tombados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN e pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado – CONDEPHAAT.

A região do CBH-AP (situada sobre formações rochosas do “Grupo Bauru”, as formações Adamantina, Araçatuba, Caiuá, Marília e Santo Anastácio) é rica em fósseis e o cuidado com a preservação dessas regiões fossilíferas, para estudos e desenvolvimento de atividades ligadas ao turismo, deve ser estimulado:

[...] o Grupo Bauru é a mais extensa sequência sedimentar de idade cretácea (cretáceo superior, 80 milhões de anos atrás) da América do Sul, e é constituída por arenitos e siltitos depositados em ambiente fluvial. A presença de dinossauros carnívoros é evidenciada por dentes e ovos de pequenos terópodes (Abelissaurídeos). Já as formas herbívoras apresentam também alguns fósseis de ossos, que permitiram ser classificados como pertencentes a saurópodes. No Brasil, as formas coletadas pertencem ao grupo dos Titanossauros, os quais também são encontrados na Argentina(...) O Grupo Bauru também apresenta fósseis de peixes, crocodilos (Mariliasuchus amarali e Adamantinasuchus navae), tartarugas, lagartos e

anfíbios. Além de ossos dos fósseis de dinossauros, já foram encontrados mais de 300 dentes, 4 ovos, muitas pegadas fósseis e os primeiros fósseis de aves da época dos dinossauros achados no Brasil, os quais foram encontrados na região de Presidente Prudente. Em Marília foi encontrada a primeira ocorrência no Brasil de ovos fossilizados de crocodilo, pertencentes ao Mariliasuchus. Outros fósseis importantes são os coprólitos (excrementos fossilizados) onde a maioria pertenceu a crocodilianos (como o Mariliasuchus) e a dinossauros saurópodes. (PALEONTOLOGIA BRASILEIRA, 2014).

SEÇÃO III - DAS ZONAS ESPECIAIS - ZE (Zes)

Art. 30º. Às Zonas Especiais, numeradas de 1, 2, 3..., criadas pelo Plano Diretor, Lei no. ..., quais sejam:

I. ZE-1 - Zona Especial ...

II. ZE-2 – Zona Especial ...

.....

ficam acrescidas as Zonas Especiais 6, ..., referentes aos bens tombados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN e pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado – CONDEPHAAT, conforme nomenclaturas e descrições que se seguem, localizadas nos Mapas (...), parte integrante desta lei:

I. ZE 6 - Zona Especial

Parágrafo único – A implantação e delimitação de cada uma destas ZEs, bem como a sua regulamentação e funcionamento, serão estabelecidas por lei específica.

Art. 31º. Ficam criados Parques Municipais - PAM (PAMs), numerados de 1 a ..., como áreas de relevante interesse local a serem implantados, conforme nomenclaturas e descrições que se seguem, localizados nos Mapas ..., parte integrante desta lei:

I. PAM 1 - Parque Municipal ...;

II.PAM 2 - (sucessivamente)

Parágrafo único - A implantação e delimitação de cada um dos Parques, bem como a sua regulamentação e funcionamento serão estabelecidas por lei específica.

Zonas de Proteção (ZP) (Título II – Capítulo I – Seção IV)

Estão definidas na lei como aquelas porções do território que, por sua importância em função do interesse público e social - de preservação, manutenção e recuperação do patrimônio histórico, paisagístico, cultural e ambiental - necessitam de regulamentação municipal complementar às leis federais e estaduais.

Nessas áreas, são *adequados* apenas os usos como mata natural e/ou silvicultura. Os usos *admitidos* serão apenas os que estiverem contidos no Plano Diretor e/ou na lei municipal de zoneamento urbano e rural e que tenham sido objeto de avaliação ambiental e aprovação pelo CONDEMA.

As atividades de ‘pesque-pague’ estão citadas, caracterizadas e regulamentadas, devendo ser avaliadas previamente para permissão de funcionamento e monitoradas pelos órgãos municipais e estaduais competentes, inclusive no tocante aos efluentes gerados por essa atividade, que deverão ser tratados e reciclados no próprio local.

Vale ressaltar a importância da regulamentação da proteção sobre as ‘lagoas secas’, depressões que ficam sem água nos períodos de rebaixamento do lençol freático, que devem ser reservadas para fins paisagísticos, de lazer e implantação de áreas verdes, com espécies nativas.

Foto 3. Exemplo de lagoa seca sem proteção ciliar.



Fonte: UOL imagens, acesso em 16/06/2014.

SEÇÃO IV - DAS ZONAS DE PROTEÇÃO - ZP (ZPs).

Art.32º. Ficam mantidas as definições de Zona de Proteção contidas no Plano Diretor de Desenvolvimento do Município de ..., Lei no. ... e Decreto no. ..., ou seja, Zonas de Proteção - ZP são as porções do território definidas em função do interesse público e social de preservação, manutenção e recuperação do patrimônio histórico, paisagístico, cultural e ambiental, classificadas da seguinte maneira:

I. ZP-30 - Zonas de proteção permanente de matas galerias ao longo dos cursos d'água de menos de 10 metros, a partir da área de inundação;

II. ZP-50 - Zonas de proteção permanente de mata-galeria ao longo dos cursos d'água com largura entre 10 e 50 metros e ao redor das nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados olhos d'água, que deverá ser uma faixa com largura mínima de 50 (cinquenta) metros, a partir da área de inundação;

III. ZPA - Intersecção das ZP-30 e ZP-50, respeitadas suas dimensões;

IV. Zona ou Faixa “Non Aedificand”, onde são proibidas edificações urbanas, industriais ou agroindustriais, de acordo com a Legislação Federal ou Estadual, a fim de preservar recursos hídricos ou de vegetação, ou por serem áreas sujeitas a inundações;

V. Lagoas e Lagoas Secas - áreas deprimidas onde se acumula água originária do escoamento subterrâneo.

São denominadas regionalmente de Lagoas Secas aquelas que permanecem sem água no período de estiagem, devido ao abaixamento do lençol subterrâneo.

§ 1º. - O Poder Público Municipal zelará nas ZPs pela aplicação da legislação ambiental, especialmente as normas constantes da legislação federal vigente.

§ 2º. - As lagoas e Lagoas Secas devem ser destacadas no zoneamento, reservando-se seus usos para fins paisagísticos de lazer e implantação de áreas verdes, conforme legislação vigente, visando a recuperação da mata nativa.

Art.33°. São usos adequados para as ZPs: a mata natural e a silvicultura.

Art. 34°. São usos admitidos para as ZPs:- aqueles contidos na legislação municipal referente ao Plano Diretor de Desenvolvimento (Lei Municipal no. ...) e ao Zoneamento Urbano e Rural (Lei Municipal no. ...) e, após avaliação ambiental e aprovação do respectivo plano de manejo pela Secretaria do Meio Ambiente, ouvido o COMDEMA.

Art. 35°. - Os empreendimentos denominados "pesque-pague", são classificados como Parques de Pesca –PAPE.

§ 1°. Entende-se por Parque de Pesca, os empreendimentos dotados de lago, açude ou equivalentes, formados por ação antrópica e, em cujas águas predominem peixes oriundos de reprodução em cativeiro, para exploração desportiva. -

§ 2°. As aquiculturas e os parques de pesca somente poderão ser implantados, ou funcionar, após o licenciamento ambiental no órgão estadual competente;

§ 3°. A atividade de Pesqueiro, tipo "pesque-pague" não poderá ser desenvolvida nos cursos d'água e sim ao lado, respeitando o que disciplina o Código Florestal e com a devida autorização dos órgãos competentes, a Autarquia Municipal de Água e Esgoto, representando o Município e o DAEE, representando o Estado.

§ 4°. A atividade será monitorada pela CETESB.

§ 5°. Os efluentes resultantes da atividade de Pesqueiro tipo "pesque-pague" deverão ser filtrados, tratados e reciclados no próprio empreendimento, observadas as normas legais.

§ 6°. O Poder Executivo regulamentará os procedimentos para o licenciamento de aquiculturas e de parques de pesca, levando em conta a necessidade de avaliação ambiental preliminar e do registro do aquicultor.

Art.36°. Excepcionalmente, o proprietário ou arrendatário de área localizada na ZP, atualmente utilizada para lavoura, não dispendo de outra área adequada, deverá aplicar os procedimentos exigidos no Artigo 29°.

Parágrafo Único - A exceção permitida neste artigo somente será possível mediante autorização do COMDEMA, que estabelecerá prazos para adequação dos procedimentos.

Zonas de Uso Sustentável (ZUS) (Título II – Capítulo I – Seção V)

São criadas por lei específica e assim denominadas por serem áreas de recarga de aquíferos subterrâneos e/ou áreas lindeiras a mananciais de superfície e que permitem

[...] a exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável. (LEI FEDERAL n.º 9.985/2000).

As Unidades de Conservação (UC's), na definição da lei, também são ZUS e, portanto, devem ser gerenciadas pelo seu Conselho Consultivo, a partir da adoção do Plano de Manejo, sendo que qualquer intervenção nessas áreas deve ser regida pelo que prevê o Código Florestal, o CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente) e o Plano Diretor do município.

Assim como nas ZPs, os usos *adequados* das ZUS compreendem apenas a silvicultura e mata natural, e são *proibidos*: depósitos de resíduos ou produtos químicos, aplicação de defensivos, fertilizantes ou corretivos de acidez, mesmo que orgânicos; desmatamento e queimadas; e remoção de terra, exceto (artigo 43º.) em casos que haja interesse público na formação de parques lineares às margens não ocupadas de mananciais em área urbana. São *permitidos* parcelamento de solo, mediante condições restritivas nos tamanhos mínimos, nas suas taxas de ocupação e se houver serviços de abastecimento de água e esgoto - com coleta, tratamento e destinação final - implantados.

SEÇÃO V - DAS ZONAS DE USO SUSTENTÁVEL - ZUS (ZUS's).

Art. 37º. - Ficam criadas no Município de ... as seguintes Zonas de Uso Sustentável - ZUS, as quais deverão respeitar os seus planos de manejos específicos e seu entorno:

- I. ZUS 1 - Zona de Uso Sustentável ...;*
- II. ZUS 2 - Zona de Uso Sustentável ...;*

III. ...

Art.38º. Considera-se Zona de Uso Sustentável - ZUS aquelas definidas conforme a Lei Federal no. 9985/2000 e as áreas de recarga de aquíferos subterrâneos e áreas marginais a cursos d'água, nascentes, olhos d'água, lagoas e outros reservatórios superficiais, definidas pelo Código Florestal, Resoluções CONAMA e os Artigos 44º e 47º desta lei.

§ 1º - As ZUS's, criadas por Lei Municipal, Estadual ou Federal, como Unidades de Conservação, nos moldes da Lei Federal nº. 9985/2000, estarão sujeitas a esta Lei, em especial quanto à aplicação do Plano de Manejo e a criação do Conselho Consultivo previstos.

§ 2º - As ZUS's, mesmo que não criadas como Unidades de Conservação, adotarão o Plano de Manejo e a criação do Conselho Consultivo, nos moldes da Lei Federal n. 9985/2000.

§ 3º - A implantação e delimitação da área de cada ZUS, bem como a sua regulamentação e funcionamento serão estabelecidas por lei específica.

Art.39º. São usos adequados para a ZUS: a mata natural e a silvicultura.

Art.40º. Nas áreas de recarga de aquíferos subterrâneos poderão ser implantados parcelamentos de solo, com lotes de área não inferior a ... metros quadrados, desde que existam sistemas públicos de abastecimento de água, de coleta, tratamento e disposição final de esgotos, e que a taxa de ocupação dos lotes seja inferior a 20%, reservando-se nos mesmos, 50% de área permeável não pavimentada.

Art.41º. É proibida a implantação de qualquer obra, exceto para transposição de curso d'água, nas áreas marginais aos cursos d'água, nascentes, olhos d'água, lagos, lagoas e reservatórios, numa faixa a ser contada a partir do nível máximo atingível pelas águas e com largura em conformidade com o Código Florestal, Resoluções CONAMA e Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal.

Art.42º. Nas ZUS's são proibidas as seguintes atividades:

- I. Depósito de resíduos ou produtos químicos;*
- II. Aplicação de qualquer tipo de defensivo, fertilizante e corretivo agrícola, orgânico ou inorgânico;*
- III. Desmatamento ou remoção de cobertura vegetal, exceto nos casos previstos no Artigo 43º;*
- IV. Movimentação de terra, exceto nos casos previstos no Artigo 43º;*
- V. Realização de queimadas.*

Interesse Público (Título II – Capítulo II)

As áreas que margeiam os mananciais de superfície, por definição legal (Lei Federal nº. 12.651/2012), são: “... *de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas...*”

No artigo 4º, consta: “*Considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei: I - as faixas marginais de qualquer curso d’água natural perene e intermitente (...); II - as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais (...); III - as áreas no entorno dos reservatórios d’água artificiais, decorrentes de barramento ou represamento de cursos d’água naturais (...); IV - as áreas no entorno das nascentes e dos olhos d’água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica (...);*”

Partindo dessa definição e caracterizações, a lei municipal busca criar condições de atendimento da legislação em parceria com os proprietários, de modo democrático, com a participação do COMDEMA, para que haja celeridade na consecução dos objetivos, tanto na área urbana como na área rural. Para isso, o executivo poderá firmar acordos e parcerias com outras instituições, para apoio técnico e/ou financeiro, como previsto nos Programas de Educação Ambiental.

CAPÍTULO II - DO INTERESSE PÚBLICO

Art. 43°. Dentro do perímetro urbano, ao longo das margens dos cursos d'água, lagos, lagoas e reservatórios, são consideradas de interesse público as áreas ainda não ocupadas numa faixa com largura de conformidade com o Código Florestal, Resoluções CONAMA e o Plano Diretor de Desenvolvimento do Município, contados a partir do limite do seu leito maior, para nelas serem implantados parques lineares.

Art. 44°. Externamente ao perímetro urbano, ao longo das margens dos cursos d'água, lagos, lagoas, reservatórios, e ao redor de nascentes, ainda que intermitentes, e olhos d'água, é obrigatória a recomposição florestal, em conformidade com o Código Florestal, Resoluções CONAMA e o Plano Diretor de Desenvolvimento do Município, contados a partir do limite do leito maior, sob responsabilidade do respectivo proprietário particular ou público, dentro do prazo de cinco anos, a contar da data de assinatura do termo de compromisso de recomposição florestal, objeto do § 2º deste artigo.

§ 1º. - A Secretaria do Meio Ambiente e o COMDEMA deverão elaborar as diretrizes para a recomposição objeto deste artigo, publicando-as em periódico de circulação no Município, dando ampla divulgação e destaque pelos meios competentes, ouvido os sindicatos representativos das categorias rurais e o Conselho de Desenvolvimento Agrícola Municipal - CDAM.

§ 2º. - Nos 180 dias subsequentes à fixação das diretrizes, o proprietário ou posseiro do imóvel rural deverá apresentar o plano de recomposição florestal e firmar o correspondente termo de compromisso de recomposição junto à Secretaria do Meio Ambiente, que o enviará para apreciação do COMDEMA.

Art. 45°. Visando apoiar os proprietários no cumprimento da obrigatoriedade disposta no artigo anterior, o Executivo Municipal firmará convênios de cooperação técnica e financeira

com órgãos estaduais e federais, bem como manterá estrutura adequada e viveiro de espécies nativas.

Art. 46°. Esgotado o prazo previsto no artigo 53, a Prefeitura Municipal notificará o proprietário para a execução da recomposição exigida, incidindo as penalidades previstas nesta lei.

Parcelamento e Ocupação de Solo Urbano-Rural (Título II – Capítulo III)

Toda proposta de parcelamento deverá levar em conta a eficiência do processo de drenagem: não se pode perder de vista a bacia hidrográfica como unidade de gestão. Toda e qualquer intervenção no solo realizada sem planejamento, sempre causa impactos negativos para os recursos hídricos; na região do CBH-AP, pelas características do solo, falhas de manejo são demasiadamente nocivas aos mananciais.

Pretende-se então criar condições para minimizar os impactos da ação antrópica no solo da bacia e por consequência nos recursos hídricos, regulamentando essas intervenções nas questões de drenagem pluvial, taxas de ocupação de solo e de permeabilidade para os diversos setores produtivos e áreas de lazer, tanto na área urbana como rural. Também a declividade e a existência de construções irregulares são levadas em conta nesse processo, que terá sempre a participação ativa do COMDEMA e do Executivo - por meio da Secretaria de Meio Ambiente - nas suas permissões e controles, havendo inclusive critérios para recomposição das áreas degradadas e retirada de benfeitorias.

CAPÍTULO III - DO PARCELAMENTO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO E RURAL

Art. 47°. Considerada a Bacia Hidrográfica como unidade de planejamento, todo projeto de parcelamento do solo deve, necessariamente, considerar a topografia do terreno e os caminhos naturais de escoamento das águas, para a definição e distribuição dos lotes e vias públicas.

Art. 48°. Os caminhos naturais de escoamento das águas deverão ser preservados por meio de canais a céu aberto.

§ Único - Excepcionalmente, a critério da SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE e mediante autorização do COMDEMA, poderão ser utilizadas galerias tubulares para escoamentos de águas naturais.

Art.49º. Ficam mantidos, conforme Plano Diretor de Desenvolvimento do município de ... - Lei no. ..., para parcelamento do solo, as seguintes taxas máximas de ocupação do solo, com exceção feita às áreas de recarga de aquíferos subterrâneos, já contempladas no artigo 43º desta lei, e as seguintes taxas de permeabilidade mínimas, a saber:

I. Taxas máximas de ocupação do solo:

a) Residências, obras institucionais públicas ou privadas e para indústria = 70%;

b) Comércio = 85%;

c) Edificações com mais de 2 (dois) pavimentos:

c.1) Pavimento tipo = 50%;

c.2) Pavimento térreo = 70%;

c.3) Subsolo = 90%;

c.4) Imóveis de uso misto: prevalecem as condições mais restritivas.

II. Taxas de permeabilidade mínimas:

a) Pequeno comércio = 5%;

b) Residências e obras institucionais públicas ou privadas = 10%;

c) Microempresa = 20%;

d) Indústria no DI = 30%.

Art.50º - Para as áreas verdes e de lazer, são exigidos, conforme Plano Diretor de Desenvolvimento - Lei Municipal no. ..., nos parcelamentos de solo:

I- Taxa máxima de ocupação do solo = 05%;

II - Taxa máxima de impermeabilização do solo = 10%

III - Coeficiente de aproveitamento = 0,10.

Art.51º. - Em todo e qualquer empreendimento situado em terreno com área superior a 5.000 m², será obrigatória a existência de obras de escoamento e absorção de águas pluviais, conforme Plano Diretor de Desenvolvimento- Lei nº ...

Art.52º. Não será permitido o parcelamento do solo em terrenos com declividade igual ou superior a 30%, salvo se forem atendidas exigências formuladas pela Secretaria do Meio Ambiente, ouvido o COMDEMA, em cada caso específico.

Art.53º. Fica proibido o parcelamento do solo em terrenos alagadiços, salvo se forem tomadas providências para assegurar o escoamento das águas, mediante aprovação técnica da Secretaria do Meio Ambiente, ouvido o COMDEMA.

Art.54º. Nas áreas marginais aos cursos d'água, numa faixa a ser contada a partir do nível máximo atingido pelas águas e com largura de conformidade com o Código Florestal, Resoluções CONAMA e Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal, fica proibido qualquer tipo de ampliação ou obra nova, ressalvadas as previstas em Lei, mesmo em lotes de parcelamentos já implantados e atualmente ocupados por construções.

§ 1º. - No prazo de dez anos, contados a partir da publicação da presente lei, a Prefeitura procederá à remoção das construções existentes nas áreas objeto deste artigo, criando mecanismos adequados e negociando-os com os respectivos proprietários.

§ 2º. - No prazo de três anos, contados a partir da publicação da presente lei, a Prefeitura adotará medidas judiciais cabíveis, para desocupar e demolir as construções irregulares, porventura existentes nas áreas objeto do artigo anterior.

Art.55º. Os parcelamentos do solo que incorporem mata nativa primária ou secundária, existente ou em estágio médio ou avançado de regeneração, deverão observar diretrizes específicas para a preservação de áreas protegidas.

Art. 56º - O Município deverá providenciar medidas que visem a recuperação e o monitoramento das áreas agredidas por voçorocamentos na zona urbana e rural, responsabilizando os causadores.

Parágrafo Único - As voçorocas preenchidas devem ser reservadas para sítios paisagísticos, de recreação, áreas verdes e campos de esporte.

Infraestrutura Sanitária (Título II – Capítulo IV)

A proposta contida nessa lei é de que haja um avanço de qualidade na prestação dos serviços de infraestrutura sanitária, de modo que o município possa oferecer à comunidade benefícios e mecanismos de controle de qualidade em todas as etapas dos processos de gestão, que se sobreponham ao simples fornecimento de água tratada e coleta e tratamento de esgoto da forma convencional.

Instalação de medidores pluviométricos para coleta de dados; programa de controle de perdas; tratamento de efluentes industriais pelos geradores, mediante licenciamento; definição de áreas de disposição de resíduos; além do cadastramento e outorga – mediante convênio com o DAEE e CETESB - de todas as captações de água e lançamentos de efluentes, com suas respectivas medições, são instrumentos de gestão necessários para fazer frente aos objetivos do Plano Municipal de Recursos Hídricos.

CAPÍTULO IV - DA INFRAESTRUTURA SANITÁRIA

Art. 57º. Fica a Autarquia Municipal de Água e Esgoto, obrigada a atender à totalidade da população urbana, independentemente do parcelamento do solo ou não estar regularizado, e independentemente de vinculação com sua obrigatoriedade, com:

- a) Água potável em quantidade e pressão satisfatórias, no prazo de três anos, contados a partir da publicação desta lei;*
- b) Coleta e tratamento de esgotos, conforme dispositivos da Lei nº. ..., referente ao Plano Diretor de Esgoto do Município.*

Art. 58º. O Departamento Autônomo de Água e Esgoto (DAAE) deverá instalar postos pluviométricos para levantar seus próprios dados a fim de conhecer os atributos dos elementos das bacias que manipula.

Art. 59º. O Departamento Autônomo de Água e Esgoto deverá apresentar à Secretaria do Meio Ambiente, um plano de redução das perdas de água que ocorrem no sistema público de abastecimento, devendo ser apreciado pelo COMDEMA e, após aprovado, torna-lo público, por meio dos instrumentos legais de divulgação.

Art. 60º. Toda indústria que produzir esgoto diferente do doméstico é obrigada a instalar sistema de tratamento prévio antes de lançá-lo na rede pública de coletores ou em corpo d'água, devendo este sistema ser monitorado pela CETESB.

§ 1º. - O projeto do tratamento deverá ser submetido aos órgãos responsáveis pelo licenciamento ambiental, que estabelecerá os índices a serem observados.

§ 2º. - As indústrias já instaladas no Município terão prazo de dois anos, a contar da publicação desta Lei, para apresentarem projeto e se adequarem ao disposto neste artigo.

Art. 61º. É proibido o lançamento de resíduos sólidos ou líquidos, em qualquer logradouro público ou terreno particular desocupado, em todo o território do Município.

Parágrafo Único - A Secretaria do Meio Ambiente definirá locais ambientalmente seguros para disposição de resíduos sólidos, como lixo, entulho e aparas vegetais, de acordo com a prévia aprovação da CETESB.

Art. 62º. Qualquer captação de água, superficial ou subterrânea, ou lançamento de esgoto em corpo d'água corrente ou dormente, deverá ser previamente solicitada à Secretaria do Meio Ambiente para cadastro e posterior homologação de outorga pelo DAEE e CETESB.

§ 1º. - Para a aplicação deste artigo, o Executivo Municipal firmará convênio com o Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAEE, do Governo do Estado de São Paulo e a CETESB.

§ 2º. - Para a regularização dos casos de captação e lançamento de esgoto já existentes, a Secretaria do Meio Ambiente, em conjunto com o DAAE (Departamento Autônomo de Água e Esgoto) deverá efetuar o levantamento necessário das captações e lançamentos nos referidos corpos d'água.

Art. 63º. Todos os proprietários, urbanos ou rurais, que dispuserem de poços, rasos ou profundos, deverão cadastra-los na Secretaria do Meio Ambiente, dentro do prazo de cento e oitenta dias, contados da data de publicação da presente lei, fornecendo os dados solicitados pela Prefeitura.

Art. 64º. É proibido o uso de água potável em consumos não prioritários, conforme estabelece a Lei Estadual nº. 7.663/91 que estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos e Resoluções CONAMA vigentes.

§ Único - Para efeito de aplicação do disposto neste artigo, o COMDEMA estabelecerá os consumos não prioritários, em função da disponibilidade e custo de produção da água potável.

Art. 65º. Os usuários de água que não afastam esgotos pela inexistência de rede terão suas tarifas reduzidas em 40% (quarenta por cento) pagando pela água 60% (sessenta por cento).

Art. 66º. Os estabelecimentos de prestação de serviços e as indústrias que se abastecem de fontes alternativas de água (poços profundos), mas utilizam a rede de esgoto para despejo de suas águas servidas, serão tarifados em 40%, correspondentes ao volume do sujeito medido.

§ único: O DAAE fica autorizado a medir o volume produzido por essas empresas (esgoto) que é lançado à rede pública.

Art. 67º. A medição pelos volumes produzidos deverá ser feita pelo DAAE que determinará a instalação de medidas, alternativamente, na seguinte ordem:

I. Medidor de vazão de esgotos, para cobrança do volume totalizado.

II. Hidrômetro na fonte alternativa, para cálculo da porcentagem de esgoto aduzido (produzido).

§ 1º. - Os equipamentos discriminados nos incisos deste artigo deverão ser adquiridos pela empresa usuária, que procederá a sua instalação e as manutenções preventivas e corretivas.

§ 2º. - Periodicamente o DAAE poderá determinar a aferição dos equipamentos aludidos neste artigo, cujas despesas serão suportadas pela empresa usuária.

Art. 68º. Inexistindo condições técnicas para a instalação dos equipamentos de medição mencionados no artigo anterior, a apuração do volume de esgotos despejados na rede coletora pública será efetuada por meio dos parâmetros de contribuição determinados pelas normas da ABNT.

§ 1º. - Para a apuração do volume de esgotos despejado na rede coletora, na forma determinada no "caput", será utilizado o parâmetro de contribuição de 70 litros por funcionário por dia.

§ 2º. - Não há diferenciação, para efeito de cobrança, entre funções ou cargos de funcionários, bem como daqueles provenientes de prestadores de serviços.

§ 3º. - A empresa deverá fornecer ao DAAE, bimestralmente, por escrito, a quantidade de funcionários próprios ou provenientes de prestadoras de serviço.

Art. 69º. - A empresa que utilizar grande parte do volume de água da fonte alternativa no processo produtivo ou, após o seu uso, utilize sistema de tratamento de esgoto próprio, poderá optar pelo parâmetro de contribuição determinado no §1º do artigo anterior, para a apuração do esgoto despejado na rede coletora.

Art. 70º. - Se a empresa adotar a instalação de medidores de vazão, até que a mesma seja concluída, aplicar-se-á o parâmetro de contribuição da ABNT, tratado neste capítulo.

Propõe-se o aperfeiçoamento dos mecanismos de controle de erosão, podendo-se afirmar que de forma indireta, ao buscar regulamentar os processos de drenagem pluvial urbana e rural, induzindo o aumento das áreas permeáveis, seja nos novos parcelamentos ou incentivando a sua ampliação em áreas já urbanizadas, por meio de redução de tributos. Além disso, apresenta critérios definidos de ações que envolvem propriedades à jusante, de modo a evitar e minimizar potenciais conflitos.

CAPÍTULO V - DO CONTROLE DO ESCOAMENTO SUPERFICIAL DAS ÁGUAS PLUVIAIS

Art. 71º. Fica proibida a implantação de qualquer tipo de empreendimento que venha a provocar aumento do fluxo natural das águas pluviais, sem o prévio estabelecimento de diretrizes da Secretaria do Meio Ambiente e do DAAE.

Art. 72º. O parcelador do solo urbano fica obrigado a projetar, aprovar e executar sistemas estruturais de infiltração, retenção ou retardamento do fluxo das águas pluviais, atendendo a especificações da Prefeitura, de forma a cumprir o disposto no artigo anterior.

Art. 73º. As calçadas ainda não executadas, ou que venham a ser implantadas em parcelamentos futuros no Município, deverão prever pavimentação parcial até a largura limite de 1 metro.

§ 1º - O restante da calçada deverá possuir cobertura vegetal rasteira para que não impeça ou dificulte o trânsito de pedestres, exceto nos locais de acesso de veículos.

§ 2º - Caberão ao loteador e ao proprietário do imóvel a execução e manutenção do passeio de que trata este artigo.

Art. 74º. As condições de absorção de parte das águas pluviais, precipitadas no lote ou terreno urbano ainda não ocupado, deverão ser obrigatoriamente preservadas após a ocupação, pela manutenção de área vegetada e livre de construção ou pavimentação, conforme Plano Diretor de Desenvolvimento do Município (Lei nº ...) e leis decorrentes, com

exceção feita aos lotes ou terrenos situados em áreas de recarga de aquíferos subterrâneos, contemplados nos Artigos 37º, 38º e 40º desta lei.

Parágrafo Único - Para os lotes já ocupados, em áreas a serem definidas pela Prefeitura, o Executivo poderá criar incentivos fiscais com o objetivo de estimular os respectivos proprietários a instalar, nos citados lotes, estruturas destinadas à infiltração, retenção ou retardamento do fluxo das águas pluviais nele precipitadas, como áreas vegetadas e/ou cisternas, segundo orientação da Secretaria do Meio Ambiente.

Art.75º. As águas pluviais precipitadas em propriedade rural, não poderão ser conduzidas para as estradas públicas e servidões.

§ 1º - As águas pluviais precipitadas nas estradas públicas deverão ser conduzidas para as propriedades rurais, disciplinadas pelas normas do Programa de Microbacias.

§ 2º - Para atender ao disposto neste artigo, a Prefeitura executará os procedimentos técnicos necessários de recepção e administração das águas conduzidas.

Art.76º. São procedimentos obrigatórios para as áreas rural e urbana:

I. Instalações de drenagem de águas pluviais que garantam níveis aceitáveis de funcionalidade, segurança, higiene, conforto, durabilidade e economia;

II. Reservar espaço, com largura mínima de 1,5 metros no terreno para passagem de canalização de águas pluviais e esgotos provenientes de lotes situados à montante, em observância ao art. 563 do Código Civil e ao art. 5º da Lei 6.766/1979;

III. Nos terrenos em declive as águas pluviais poderão ser conduzidas para os terrenos à jusante, somente quando não for possível seu encaminhamento para as ruas em que estão situados;

IV. O escoamento das águas pluviais do terreno para guias e sarjetas dos logradouros públicos deverá ser feito por meio de condutores sob os passeios ou canaletas com grade ou tampa de proteção;

V. As edificações construídas sobre a divisa ou no alinhamento do lote deverão ter os equipamentos necessários para não lançarem águas pluviais sobre o terreno adjacente, ou sobre o logradouro público;

Parágrafo Único - No caso previsto neste artigo, as obras de instalação da canalização das águas serão exclusivamente por conta do interessado, devendo o proprietário do terreno à jusante permitir e indicar o local de sua execução.

Art. 77º. Fica proibido:

I. Despejar águas pluviais na canalização de esgotos sanitários, bem como a interligação dos dois sistemas.

II. Danificar ou obstruir com detritos ou quaisquer outros materiais, dificultando o livre escoamento das águas: canos, valas, guias, sarjetas, galerias ou canais situados em logradouros públicos ou em áreas de servidão.

III. Varrer lixo ou detritos sólidos de qualquer natureza para "bocas de lobo" ou ralos de logradouros públicos, bem como para as propriedades vizinhas.

IV. Varrer com uso exclusivo de água tratada, por meio de mangueiras, esguichos, baldes, etc.

Parágrafo Único - Caberá ao DAAE exercer a fiscalização e a aplicação de multas relativas à proibição constante no item IV deste artigo.

Art. 78º. Os infratores do previsto no artigo 77º serão multados:

I. Na 1ª. vez, com o valor de 50% de sua conta de água do mês correspondente à data da multa;

II. Na reincidência, com 100% do valor do total da conta a ser paga no mês correspondente à data da multa, e assim sucessivamente;

III. As multas serão lançadas separadamente no carnê do mês subsequente.

§ 1º. - *Os fiscais do DAAE e da Secretaria do Meio Ambiente estão autorizados a aplicar as multas de que trata o caput deste artigo.*

Sistema Municipal de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Título III)

Ao apresentar os 03 subsistemas, que são a Secretaria de Meio Ambiente, o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente e o Sistema Municipal de Informações Ambientais - cada um com a sua estrutura, atribuições, objetivos, responsabilidades e mecanismos de interface nas esferas municipal, estadual e federal - a lei cria condições para que a municipalidade possa, em parceria com a comunidade, com os órgãos estaduais e federais e organizações governamentais, realizar a tarefa que lhe cabe pela Constituição Federal, com uma menor margem de erro, utilizando-se de instrumentos de planejamento estratégico, de controle social, de apoio jurídico e organizacional dos processos, visando a sustentabilidade dos recursos hídricos, não só locais, como também da bacia que está inserida.

TÍTULO III - DO SISTEMA MUNICIPAL DE GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HIDRICOS

Art.79º. O Sistema Municipal de Gerenciamento de Recursos Hídricos é estruturado com base nos seguintes órgãos e elementos:

- I. Secretaria de Meio Ambiente;*
- II. Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente - COMDEMA;*
- III. Sistema Municipal de Informações Ambientais - SMIA.*

CAPITULO I - DA SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE

Art. 80º. Fica a Secretaria de Meio Ambiente do Município de ... instituída como órgão central responsável pela observação dos preceitos deste Código e pela implantação de suas determinações, mantidas as competências e obrigações da Lei Complementar no. ..., a saber:

- I. Promover a execução do Plano Diretor Físico - Ambiental de Desenvolvimento do Município, bem como a sua permanente atualização;*

- II. Fornecer diretrizes para o parcelamento do solo, obras públicas e particulares, além de toda e qualquer atividade (indústria, comércio, serviços) desenvolvida no município;*
- III. Manifestar-se em conjunto com a Secretaria Municipal de Obras, por meio da emissão de Auto de Verificação, sobre projetos de parcelamento do solo urbano;*
- IV. Aprovar em conjunto com a Secretaria Municipal de Obras, por meio da Certidão de Aprovação, o parcelamento do solo urbano;*
- V. Realizar em conjunto com a Secretaria Municipal de Obras a normatização do licenciamento do parcelamento do solo urbano, de construções públicas e particulares;*
- VI. Orientar a organização espacial e de paisagens;*
- VII. Propor a execução de obras que venham a apoiar a infraestrutura do município;*
- VIII. Orientar e acompanhar a fiscalização de construções particulares e de órgãos públicos estaduais e federais, de acordo com as normas municipais em vigor;*
- IX. Promover o licenciamento de atividades de uso e ocupação do solo, fazendo cumprir as exigências legais, mediante aplicação do Plano Diretor;*
- X. Promover, fiscalizar e orientar o zoneamento minerário no que concerne ao município;*
- XI. Fazer cumprir as posturas municipais;*
- XII. Promover a proteção ambiental, atuando dentro de sua competência no controle da poluição e na preservação dos recursos naturais, em ação conjunta com o DAAE;*
- XIII. Atuar no controle da poluição de forma executiva, fiscalizadora e complementar das normas superiores da União e do Estado-membro, no que concerne ao peculiar interesse local e, especialmente, à proteção do ambiente urbano;*
- XIV. Coibir os abusos da iniciativa particular pelo poder de polícia do município, protetor do bem-estar da coletividade urbana;*

XV. Promover o zoneamento urbano, como medida prévia ao controle da poluição, considerando os usos de cada zona, para adequação das exigências municipais às diferentes áreas e atividades da cidade e de seus arredores;

XVI. Promover a preservação da natureza no que diz respeito aos "elementos" que interessam preponderantemente à comunidade local, em especial à vida urbana, tais como as fontes e mananciais que abastecem a cidade, os recantos naturais de lazer, as áreas com vegetação nativa própria para parques turísticos ou reservas da flora e da fauna em extinção e outros sítios com peculiaridades locais, em ação integrada com o DAAE;

XVII. Cuidar da preservação do meio ambiente, podendo para isso manter convênios com órgãos da União, do Estado ou entidades especializadas;

XVIII. Coordenar programas e atividades que tratem do temário ambiental do município;

XIX. Orientar o manejo e uso dos recursos naturais do município;

XX. Estabelecer as diretrizes e gerenciar os programas para o desenvolvimento e planejamento do meio rural, visando:

a) Motivar e incentivar a produção de alimentos básicos para o consumo, conforme o zoneamento agrícola do município, estimulando a utilização de áreas ociosas ou de renovação de culturas;

b) Estabelecer programas visando a conservação e renovação das matas ciliares e recursos ecológicos, conservação da qualidade das águas, do ar e dos solos, tendo como parâmetros as diretrizes estabelecidas pelo código florestal;

c) Incentivar o estabelecimento de associações junto aos produtores rurais, conforme o previsto na Lei Orgânica do município;

d) Incentivar programas no âmbito municipal para o desenvolvimento rural, propondo a realização de cursos que visam a capacitação dos trabalhadores rurais;

e) Estabelecer programas visando atender a conservação e abertura de estradas rurais;

f) Supervisionar e coordenar as atividades do Mercado Municipal e feiras livres.

XXI. Supervisionar, coordenar e controlar as atividades de tratamento de lixo;

XXII. Coletar, sistematizar e analisar dados de natureza físico-territorial e socioeconômica do município;

XXIII. Promover e encaminhar estudos que visem o aproveitamento dos recursos naturais, culturais e históricos para fins turísticos;

XXIV. Realizar o estudo, a proposição e a negociação de convênios de atividades públicas e privadas para a implementação de programas e atividades turísticas;

XXV. Apoiar, em articulação com o empresariado e entidades, a realização de feiras, congressos e seminários no município, em parceria com Secretarias afins;

XXVI. Definir, implantar e operar os levantamentos cadastrais estatísticos e de dados do município, referentes aos imóveis existentes.

Art. 81º. No exercício da ação fiscalizadora, fica assegurada aos agentes credenciados da Secretaria do Meio Ambiente e demais órgãos correlatos, quando solicitado por esta, a entrada em quaisquer estabelecimentos do Município, a qualquer dia e hora, bem como a permanência pelo tempo que se tornar necessário, no cumprimento de suas funções conforme legislação vigente e ordem de serviço específica emitida pelo Secretário ou pelo Prefeito Municipal.

Parágrafo Único - São agentes credenciados da Secretaria do Meio Ambiente e dos demais órgãos correlatos, os técnicos portadores de carteira específica de identificação.

Art. 82º. Os recursos necessários ao perfeito funcionamento da Secretaria do Meio Ambiente deverão estar previstos na Lei Orçamentária do Município e no Fundo Municipal de Defesa do Meio Ambiente - FUMDEMA.

CAPÍTULO II - DO CONSELHO MUNICIPAL DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE - COMDEMA

Art. 83º. Fica o Conselho de Defesa do Meio Ambiente de ... – COMDEMA - instituído como órgão colegiado responsável-centralizador pela observação dos preceitos deste Código e pela implantação de suas determinações, mantidas as competências e obrigações da lei nº. ..., a saber:

I. Analisar estudos, e proposições, submetendo-as ao Poder Público Municipal, para viabilizar as políticas municipais para o meio ambiente e os recursos naturais;

II. Analisar normas, critérios e padrões relativos ao controle, à manutenção e à melhoria da qualidade ambiental, observadas as legislações Federal e Estadual;

III. Propor e ou manifestar-se sobre a criação de legislação ambiental de ordem municipal, bem como, sobre alteração da legislação existente;

IV. Colher denúncias, referentes a infrações à legislação de proteção ambiental e encaminhá-las aos órgãos competentes;

V. Informar à comunidade e aos órgãos competentes, federal, estadual e municipal, sobre a existência de áreas degradadas ou ameaçadas de degradação, sugerindo medidas para a sua recuperação e conservação;

VI. Manifestar-se sobre convênios, contratos e acordos, na área ambiental, a serem celebrados pelo Poder Público Municipal;

VII. Colaborar nos estudos para elaboração de planos e programas de desenvolvimento municipal, relativos ao meio ambiente;

VIII. Propor a criação de unidades municipais de conservação, patrimônios ecológicos, artístico e cultural nos termos da legislação vigente;

IX. Propor ao Poder Público Municipal a concessão de incentivos e benefícios fiscais visando a melhoria da qualidade ambiental;

- X. *Manifestar-se sobre a perda ou restrição de benefícios fiscais concedidos pelo Poder Público, em caráter geral ou condicional, quando se tratar de descumprimento de matéria relativa ao meio ambiente, assim caracterizados por órgão ambiental competente;*
- XI. *Propor, ao Poder Público Municipal, normas e critérios, visando o licenciamento de atividades potencialmente poluidoras, a ser concedido pelo Município, por meio de legislação específica;*
- XII. *Deliberar sobre a aprovação dos Relatórios Ambientais Preliminares - RAP e/ou Estudos de Impacto Ambiental - EIA e respectivos RIMAs, e Estudos de Impacto de Vizinhança apresentados na esfera municipal, com a finalidade de obtenção de licença ambiental municipal, nos termos da legislação pertinente;*
- XIII. *Fiscalizar o cumprimento do Código de Defesa do Meio Ambiente;*
- XIV. *Solicitar, dos órgãos competentes, a realização de consultas e audiências públicas, visando garantir a participação da comunidade nas decisões que tenham repercussão sobre a qualidade do meio ambiente no município, de acordo com a legislação vigente;*
- XV. *Colaborar, com os consórcios intermunicipais de proteção do meio ambiente;*
- XVI. *Estudar, e propor técnicas e procedimentos visando a proteção e recuperação do patrimônio ambiental (natural e social) do município;*
- XVII. *Participar, em caráter permanente, dos procedimentos relativos ao inventário dos bens passíveis de construir o patrimônio ambiental (natural e social) do Município;*
- XVIII. *Sugerir aos órgãos competentes a elaboração de documentos cartográficos com diagnóstico de temas ambientais que permitam o conhecimento e a identificação de obras e/ou atividades que utilizam de recursos naturais, consideradas efetivas ou potencialmente poluidoras;*
- XIX. *Fomentar e colaborar com programas intersetoriais de proteção ambiental do Município;*

XX. Solicitar, aos órgãos municipais, informações técnicas, visando subsidiar análises e decisões do COMDEMA;

XXI. Promover e colaborar com programas de educação ambiental;

XXII. Estabelecer diretrizes e prioridades para locação de recursos do Fundo Municipal de Meio Ambiente;

XXIII. Deliberar sobre aplicação dos recursos do Fundo Municipal do Meio Ambiente;

XXIV. Emitir parecer, em caráter deliberativo, quando da intervenção em Zona de Preservação Permanente por ocasião de obras de interesse social e de equipamentos de utilidade pública, conforme o previsto no artigo ... da Lei ...;

XXV. Escolher sua Diretoria.

Parágrafo Único - O Regimento Interno do COMDEMA disciplinará a forma de participação dos demais cidadãos interessados, não pertencentes ao Conselho Pleno e as Câmaras Técnicas.

Art. 84º. A Prefeitura Municipal, por intermédio dos seus diversos órgãos, estimulará a organização de Comitês Comunitários de Sub-Bacias com o objetivo de fiscalizar o uso das águas e colaborar na sua preservação e conservação.

Art. 85º. Este Código reconhece, conforme a Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo, as seguintes Microbacias:

I.;

II.;

.....

Art. 86º. Com o objetivo de estimular a participação popular, de acordo com a lei Orgânica do Município de ..., poderão ser criados 01(um) Comitê Comunitário de Microbacia para cada microbacia citada no artigo anterior.

§ 1º. Os Comitês Comunitários de Microbacias poderão apresentar propostas de ações ambientais ao COMDEMA ou diretamente à Secretaria do Meio Ambiente.

§ 2º. Os Comitês Comunitários de Microbacias serão regulamentados por Decreto no prazo de 90 dias após a publicação deste, observando a necessidade do estabelecimento de normas comuns para todos eles.

§ 3º. Dos comitês de Microbacias poderão participar Organizações Não Governamentais registradas, Associações de Moradores e cidadãos interessados.

CAPÍTULO III - DO SISTEMA MUNICIPAL DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS - SMIA

Art. 87º. Fica instituído o Sistema Municipal de Informações Ambientais - SMIA, destinado a subsidiar a implantação da Política Municipal de Recursos Hídricos e garantir sustentação às decisões que envolvam a preservação e conservação dos recursos hídricos dentro do Município.

Parágrafo Único - O SMIA deverá integrar-se com os sistemas nacional e estadual de informações sobre recursos hídricos.

Art. 88º. Compete à Secretaria do Meio Ambiente a implantação do Sistema Municipal de Informações Ambientais.

Parágrafo único - A Secretaria do Meio Ambiente deverá publicar, periodicamente, boletins informativos divulgando resultados do trabalho realizado.

Art. 89º. O SMIA deverá reunir e divulgar, no mínimo, informações sobre os seguintes itens:

I. Cadastro e endereços eletrônicos dos órgãos federais e estaduais que geram e processam informações relativas aos recursos hídricos localizados no Município;

II. Cadastro das captações de águas superficiais e subterrâneas;

III. Cadastro dos lançamentos de águas servidas;

IV. Identificação e delimitação dos locais sujeitos a inundações;

V. Identificação e delimitação das áreas de recarga de aquíferos subterrâneos;

- VI. Localização das erosões urbanas e rurais;*
- VII. Localização dos processos de assoreamento;*
- VIII. Planta do zoneamento do território municipal, com a identificação dos usos do solo urbano e rural;*
- IX. Situação das diversas áreas que compõem o zoneamento municipal;*
- X. Receitas e despesas do FUMDEMA;*
- XI. Doenças de veiculação hídrica;*
- XII. Relatório anual da Concessionária de Serviços Públicos que atua na área de recursos hídricos, conforme artigo ..., inciso ... da Portaria n°*

Infrações e penalidades (Título IV)

Deverá ser observada a legislação vigente tanto na esfera federal como estadual e ainda propõe-se instâncias crescentes, iniciando-se com advertência até punições aos infratores. Importante salientar o caráter disciplinador das sanções com vistas a incentivar o uso racional do solo e melhorar a consciência ambiental.

TÍTULO IV - DAS INFRAÇÕES E PENALIDADES

Art. 90º. Constitui infração administrativa, para efeito desta lei, qualquer ação ou omissão que importe na inobservância dos seus preceitos, bem como das demais normas dela decorrentes, sujeitando os infratores, pessoa física ou jurídica, às sanções penais e a obrigações de reparar os danos causados.

Art. 91º. Constitui, ainda, infração à presente Lei, iniciar a implantação ou implantar empreendimento, bem como exercer atividade que implique no desrespeito às normas de preservação e conservação dos recursos hídricos.

Art. 92º. Sem prejuízo das demais sanções definidas pelas legislações federal, estadual ou municipal, as pessoas físicas ou jurídicas que transgredirem as normas da presente lei ficam sujeitas às seguintes sanções, isolada ou cumulativamente:

I. Advertência por escrito, na qual serão estabelecidos prazos para correção das irregularidades;

II. Multa, simples ou diária, estabelecida pela Prefeitura, no valor de 15 (quinze) Unidades Fiscais do Estado de São Paulo (UFESP), caso a advertência não tenha sido atendida no prazo estabelecido;

III. Multa simples ou diária, estabelecida pela Prefeitura, no valor de 60 (sessenta) Unidades Fiscais do Estado de São Paulo (UFESP), em caso de reincidência na infração ou descumprimento das exigências da Prefeitura, feitas por ocasião da aplicação da multa anterior;

IV. Embargo por prazo indeterminado, para execução de serviços e obras necessárias ao cumprimento das exigências da Prefeitura;

V. Notificação ao Ministério Público.

Art. 93º. No caso específico em que a infração resultar em prejuízo ao serviço público de abastecimento de água, riscos à saúde ou à vida, perecimento de bens ou animais, ou prejuízos de qualquer natureza a terceiros, as multas a serem aplicadas terão o dobro do valor estabelecido no artigo anterior, ficando o infrator sujeito, ainda, às penas da justiça comum.

Art. 94º. As penalidades serão aplicadas por despacho do Secretário Municipal de Meio Ambiente.

Parágrafo Único - Incidindo em prevaricação, o Secretário Municipal de Meio Ambiente estará sujeito a sanções de caráter funcional.

Art. 95º. Das penalidades aplicadas, cabe recurso ao COMDEMA, no prazo de quinze dias da notificação, mediante petição fundamentada ao seu presidente.

§ 1º. - A decisão do COMDEMA é definitiva, passando a constituir coisa julgada no âmbito da administração pública municipal.

§ 2º. - Não serão conhecidos recursos sem o prévio recolhimento do valor pecuniário da multa imposta, em favor do FUNDEMA.

§ 3º. - Julgado procedente o recurso, os valores serão devolvidos com correção, baseados nos coeficientes oficiais.

§ 4º. - Os recursos impostos não têm efeito suspensivo sobre a sanção aplicada.

Disposições transitórias (Título V)

Estas estão na dependência direta da estrutura existente em cada município, no que diz respeito às instâncias ou secretarias responsáveis pelas ações.

TÍTULO V - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 96º. O Executivo regulamentará, por Decreto, o funcionamento do FUNDEMA no prazo de 90 dias, a contar da data de publicação desta Lei.

Art. 97º. O Município deverá implementar no prazo de 02 (dois) anos, a contar da data de publicação desta lei:

I. Secretaria da Agricultura e Silvicultura do Município (ou...), a qual traçará as normas de todas as atividades rurais previstas nesta lei.

II. Os polígonos das zonas minerais – Zoneamento Mineral (ZM)

III. Um programa de uso, manejo e conservação do solo rural;

IV. Um programa municipal de floresta;

V. Um programa de preservação de água;

VI. Um Sistema Municipal de Meio Ambiente;

VII. A criação dos Parques Municipais indicados no artigo 31º desta lei;

VIII. O geo-referenciamento do limite do zoneamento proposto na presente lei;

IX. Lei que discipline o reúso das águas;

X. Lei que discipline a utilização de cisterna em próprios municipais e particulares na zona urbana e rural;

Art.98º. Nos casos não tratados nesta lei, prevalece o disciplinamento contido na legislação municipal referente ao Plano Diretor de Desenvolvimento do Município (Lei ...), ao Parcelamento do Solo Urbano (Lei ...) e ao Zoneamento Urbano e Rural (Lei ...) e leis estaduais e federais pertinentes, mediante análise e parecer da Secretaria do Meio Ambiente, ouvido o COMDEMA.

Art. 99º. A próxima revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento do Município de ... deverá incorporar, no que couber, as modificações legislativas trazidas pela presente Lei.

Art.100º. Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

(MUNICÍPIO), de de 20....

.....

Prefeito(a) Municipal

Publicada na Prefeitura Municipal de ..., na mesma data supra.

.....

Secretário Municipal de Administração

12. ESTRATÉGIAS PARA IMPLANTAÇÃO DA LEGISLAÇÃO NOS MUNICÍPIOS DO CBH AGUAPEÍ-PEIXE

12.a Articulação de um plano para estimular a implantação da lei na região

Foi feita a divulgação da proposta deste protótipo de lei para os setores que coordenam o CBH-AP e também realizada uma articulação da estratégia para estimular a sua implantação.

Os membros da CT-PA e da Secretaria Executiva do CBH-AP foram contatados com o objetivo de se verificar qual a melhor forma de abordar o assunto nas reuniões e na plenária, de modo a obter sucesso na proposta, viabilizar a sua implantação no menor intervalo de tempo possível e com a maior adesão de municípios. Como a prioridade naquele momento era a conclusão dos estudos para implantação dos mecanismos legais de Cobrança pelo Uso da Água (CBH-AP, 2012) na bacia, os subsídios para o fortalecimento da argumentação a ser utilizada foram baseados no estudo da legislação existente, conforme descrito.

Após essa etapa, durante as reuniões da Câmara Técnica de Planejamento e Avaliação (CT-PA) e Reunião Plenária, os membros foram individualmente contatados para levantamento de impressões de cada um sobre a proposta, seus pontos positivos e quais obstáculos haviam para efetivá-la.

Inicialmente foi feito o contato com o vice-presidente do CBH-AP, Eng^o. Luís Sergio de Oliveira, que afirmou ser plenamente viável a proposta. Em seguida, com o Coordenador da CT-PA, Eng^o Rafael Carrion Montero, o Geólogo Emilio Carlos Prandi, coordenador adjunto da CT-PA; também com a Secretária-Executiva adjunta do CBH-AP, Suraya Modaelli, que alertou para a necessidade de se propor um prazo longo para articulação, pelo fato de tratar-se de uma questão que envolveria interesses distintos e politicamente complexos.

Um segundo grupo, composto por profissionais ligados à plenária do Comitê e também das Câmaras Técnicas, foi contatado sobre a proposta e sempre houve de todos eles sinalização de apoio e convergência de ideias - que ocorreram durante o ano de 2012 antes da aprovação em Plenária, no dia 12/12/2012 na cidade de Parapuã/SP, dos critérios de Cobrança pelo Uso da Água.

O espaço formal no CBH-AP para discussão da proposta ocorreu após o término do período de apresentação, avaliação e aprovação dos projetos que buscam recursos junto ao FEHIDRO 2013, em meados de setembro/2012.

Na reunião da CT-PA ocorrida em 11/09/2013 (vide anexo 3), houve nova etapa de discussão com os membros e, após dirimir as dúvidas iniciais, foi agendada para o dia 07/10/2013, a apresentação formal da proposta de Lei, a qual foi debatida e aceita pelos membros da CT-PA. (anexo 4)

Na reunião de CT-PA de 27/11/2013, dando continuidade ao processo de elaboração da estratégia de implantação das legislações municipais, pactuou-se a apresentação do estudo comparativo das legislações municipais de proteção de recursos hídricos pesquisadas, para conhecimento, discussão e avaliação pelos membros da CT-PA. Esta reunião aconteceu na sede do DAEE em Marília. Foram apresentados: - o quadro comparativo dos principais pontos das legislações municipais pesquisadas; - os detalhes das legislações que merecem ser observados na sua redação final; - e discutidas as dificuldades e oportunidades que surgirão nos próximos passos do processo de implantação da proposta. Mais uma vez, foi aberto o debate sobre o conteúdo apresentado e depois foram sanadas as dúvidas e feitas as contribuições pelos membros da CT-PA (anexo 5).

Outra atividade realizada foi buscar o parecer de prefeitos sobre a proposta, a forma de apresentação e a estratégia de buscar a sua aprovação em Plenária.

Em reunião com o prefeito do município de Vera Cruz, Fernando Garcia Simon, que estava acompanhado do Diretor de Obras e Meio Ambiente, Eng^o Civil Vitor Bianco e da Arquiteta Luciana Pelozo, foi apresentada a proposta e a sua estratégia de implantação e suas interfaces com a questão do uso e ocupação de solo, atribuição essa que é de responsabilidade exclusiva dos municípios.

O prefeito, após as informações detalhadas sobre o processo, manifestou grande interesse, não só de apoiar essa iniciativa, como também de articular com os demais prefeitos para que fizessem o mesmo. Salientou a necessidade de inclusão no modelo de legislação de mecanismos de proteção e recuperação de estradas rurais e de prevenção e combate ao assoreamento, em função das características do solo arenoso, predominante na área da bacia. Ressaltou também que essa proposta vem ao encontro da tendência dos governos federal e estadual de priorizar investimentos nos municípios que desenvolvem políticas e ações de preservação, citando o caso do município de Tupã, que tem tido sucesso nos pleitos de recursos junto ao governo federal justamente pelo fato de ter uma política ambiental efetiva, estruturada (anexo 6). Afirmou que dificilmente algum prefeito ou membro titular do Comitê - qualquer que seja o segmento - será contrário a essa proposta de implantação das legislações municipais como critério de pontuação para a tomada de recursos do FEHIDRO. Avaliou que

a parceria com a UNESP-Presidente Prudente será de grande importância, à medida que possa contribuir, por meio dos seus grupos de estudo, para o levantamento dos dados ambientais locais dos territórios analisados de modo a subsidiar a formulação das leis municipais.

Alertou ainda, para a segunda etapa da proposta - que prevê a habilitação para tomada de recursos apenas para os municípios que possuam suas leis aprovadas – sobre a necessidade de se regulamentar de forma clara, objetiva e muito bem fundamentada tecnicamente as questões relativas ao uso e ocupação de solo (BRASIL 1988), evitando ao máximo o acirramento dos conflitos entre o interesse público e o privado (RODRIGUES NUNES, 2012). É importante ressaltar que entre as atribuições dos Comitês de Bacias Hidrográficas (ANA, 2011 b) está inserida a administração dos conflitos na esfera administrativa. A preparação de legislações municipais que sejam integradoras torna-se uma ação preventiva, tanto para o diálogo entre usuários, poderes públicos e sociedade civil, como também entre os municípios quando buscam salvaguardar seus interesses locais. Neste aspecto, a Universidade tem uma importante função de auxiliar na preparação das Leis e dos estudos que permitam um diálogo técnico que tenha qualificação comprovada.

Outro prefeito consultado foi o do município de Garça, José Alcides Faneco, que estava acompanhado do Secretário de Agricultura e Meio Ambiente, Eng^o Alberto Baracat e da Eng^a Florestal Maria Ângela de Castro Panzieri, que atualmente exerce cumulativamente o cargo de Interlocutora do Município Verde Azul. Garça e Osvaldo Cruz são os únicos municípios da bacia que utilizam apenas mananciais de superfície para abastecimento público, daí o interesse em ouvir o gestor municipal, considerando ainda que nesse município nascem os rios que dão nome às bacias hidrográficas que compõem o CBH-AP, o rio Aguapeí e o rio do Peixe. Após apresentar as linhas gerais da proposta, foram apresentadas as ações já realizadas, buscando-se subsídios para o processo de implantação. O Sr. Faneco, como presidente do CBH-AP e tendo experiência também de dois outros mandatos, quando expressa essas impressões com olhar político-administrativo, impõe um caráter de relevância à proposta, além de destacar a importância desta, que tem convergência com os interesses do Comitê. Salientou ainda que se trata de uma ação que irá nortear a atuação dos prefeitos atuais e futuros, e que estes, segundo ele, possuem pouco tempo, “*apenas 04 anos*”, para ter conhecimento aprofundado das demandas e possibilidades da gestão e, a partir daí, segurança nas decisões tomadas, “*com responsabilidade e visão de futuro*”. Afirmou também que, sem os instrumentos legais bem definidos e estudos técnicos bem elaborados, as decisões - sejam contra ou a favor de interesses em conflito - ficam prejudicadas, sem embasamento, sem

consistência. Citou inclusive a situação do município, onde estão promulgadas algumas leis que tratam do assunto, mas que carecem de maior aprimoramento e também precisam ampliar sua abrangência no território, porque são leis específicas, pontuais para a proteção de mananciais específicos. Aproveitou a reunião e solicitou que a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente local buscasse celebrar convênio do município com a UNESP-Presidente Prudente para elaboração de um diagnóstico das características hidrológicas, visando ampliar as informações sobre o território para orientar na política de uso e ocupação de solo do município como um todo. Assumiu compromisso de colocar na próxima reunião plenária - mesmo que de forma introdutória - o tema para os demais membros do Comitê, de modo que no próximo ano esse assunto fosse apresentado oficialmente aos membros do CBH-AP, incluindo a capacitação necessária aos municípios interessados para que possam elaborar sem percalços as suas legislações de proteção de mananciais (anexo 6).

Com as visitas técnicas efetuadas, ficou nítido o interesse dos administradores públicos, o que deverá resultar na preparação ou no aprimoramento de legislação para a sua implantação nos municípios localizados nas bacias dos rios Aguapeí e Peixe. Os desdobramentos para novas ações técnicas e profissionais poderão melhor capacitar, com educação continuada, os profissionais da região que atuam em temas ambientais e especialmente dos recursos hídricos.

Ficou evidente que todos os que estão comprometidos com as atividades do comitê reconhecem a necessidade de fortalecimento das ações nos municípios, seja sob o ponto de vista técnico, seja na legislação complementar.

12.b Importância da garantia da participação popular no processo de elaboração e implantação da legislação.

Pelo próprio formato do trabalho do comitê, com sua estrutura funcional de participação ativa da sociedade civil, não caberia nessa proposição de legislação complementar apenas o trabalho técnico dos municípios e a indução de implantação por parte da Plenária do CBH-AP.

É indispensável para a efetividade desse trabalho que haja um amplo processo de participação popular: esse projeto de implantação de legislação só se consolida se estiver muito bem fundamentado numa concepção de presença ativa da sociedade civil nas instâncias de tomada de decisão em todas as etapas do processo, muito além da sua representatividade nas estruturas formais da atuação do comitê.

O processo de construção de legislação deve ser capaz de reunir para o debate todos os setores da comunidade, estabelecendo mecanismos participativos de diálogo, mediação e decisão para que, ao final, os interesses locais sejam alcançados, em consonância com os interesses regionais, com o mínimo de conflito possível, por meio de reuniões técnicas, reuniões comunitárias, audiências públicas, com envolvimento e participação dos representantes do poder executivo, legislativo e judiciário, além de representantes do comitê, para que garantam a isenção necessária de modo a conciliar os interesses ambientais locais com a necessidade regional, mudando a lógica vigente de considerar a questão da gestão sustentável dos recursos hídricos como algo dissociado, algo que interfere no “progresso” das cidades e regiões, como considera Di Mauro (*in colóquio*):

[...] as externalidades e relações com os demais temas, bem como a falta de integração com os demais órgãos dos governos, demonstram que a água ainda não é reconhecida nem valorizada nos planos governamentais.

Uma ponderação que se faz necessária é que há de se tomar cuidado com o fato de que os processos de participação popular muitas vezes são utilizados como mecanismos de controle social e fortalecimento da estrutura de poder, e não como instrumento de emancipação das pessoas e dos movimentos sociais.

13. CONSIDERAÇÕES

O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH - é constituído por: Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH, conselhos de recursos hídricos dos Estados e do Distrito Federal, comitês de bacias hidrográficas, as agências de água, a ANA (Agência Nacional de Águas) e os órgãos dos poderes públicos Federal, Estaduais, Municipais e Distrito Federal, cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos (BRASIL; 1997).

Integrante desse sistema, o Comitê de Bacias Hidrográficas dos rios Aguapeí e Peixe tem, na sua área de abrangência, uma peculiaridade: a quase total inexistência de núcleos urbanos às margens dos dois principais rios que dão nome ao Comitê. A colonização da região ocorreu no espigão da “Alta Paulista”. As exceções a essa característica se dão nos municípios de Garça - onde estão suas nascentes do Aguapeí e do Peixe, que abastecem a cidade - e no município de Osvaldo Cruz, que se utiliza do rio ‘Negrinha’ para abastecimento público.

É atribuição do município a regulamentação de uso e ocupação do solo do seu território (BRASIL, 1988). Por isso, os municípios que estão localizados em posição de cabeceiras fluviais possuem importante responsabilidade, no que diz respeito à proteção dos recursos hídricos que serão utilizados à jusante. Uma bacia hidrográfica é composta por todos os mananciais de superfície; o volume dos rios principais é determinado pela somatória das contribuições dos rios de menor porte, sendo assim, é de fundamental importância que todos os territórios municipais sejam administrados sob a ótica regional, que cada integrante tenha a sua parcela de contribuição local para garantir a sustentabilidade da bacia (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2011).

Um exemplo dessa preocupação em pensar regionalmente agindo localmente, está expresso na composição das leis dos municípios integrantes do CBH-PCJ (rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí) onde consta: “integrar o município no sistema de gerenciamento das bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí”.

Um exemplo está na lei de Piracicaba, onde está escrito: “incentivar a integração regional, visando a responsabilidade social pelo desenvolvimento regional sustentável”. Este dispositivo busca a garantia da disponibilidade hídrica do município, que depende das águas do rio Corumbataí para abastecimento urbano.

Ressalta-se assim que a atividade dos profissionais que atuam nos municípios, no Planejamento dos recursos hídricos, deve ser preparada e constantemente atualizada para operar as adaptações legais, conforme o interesse e as necessidades de cada ente federado.

O CBH-AP, como um colegiado semelhante ao CBH-PCJ, é o responsável pela gestão das águas, no âmbito da bacia hidrográfica, com função política e administrativa bem definida; é legalmente constituído como o fórum de negociação dos conflitos da água. Assim sendo, como parte integrante do SINGREH, tem o compromisso de promover a articulação do planejamento de recursos hídricos (previstos nos planos de bacia e propostos pelos dos estudos e discussões nas suas Câmaras Técnicas) em convergência com aquilo que foi proposto e aprovado pelos demais componentes do SINGREH, que são: o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, a Agência Nacional de Águas, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos e os demais órgãos estaduais e federais que tem atribuições afins à gestão das águas.

Partindo dessa premissa é que se propõe essa ação articulada entre o Comitê e os municípios: oferecer um modelo para lei de proteção a ser desenvolvida pelos municípios e, a partir disso, cada um fazendo a sua própria base legal de proteção e gestão das águas, cooperando de modo organizado para a formação de uma grande rede de instrumentos legais em benefício da preservação e uso racional dos recursos hídricos. Assim, estaremos agindo no âmbito regional, tendo como sustentação o objetivo do SINGREH, previsto na Política Nacional de Recursos Hídricos, no seu Art. 3º:

[...] Constituem diretrizes gerais de ação para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos: (...) II - a adequação da gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do País; III - a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental; IV - a articulação do planejamento de recursos hídricos com o dos setores usuários e com os planejamentos regional, estadual e nacional; V - a articulação da gestão de recursos hídricos com a do uso do solo; [...]

E no seu Art. 7º:

[...] Os Planos de Recursos Hídricos são planos de longo prazo, com horizonte de planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos e terão o seguinte conteúdo mínimo: I - diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos; II - análise de alternativas de crescimento demográfico, de evolução de atividades produtivas e de modificações dos padrões de ocupação do solo; III - balanço entre disponibilidades e demandas futuras dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais; IV - metas de racionalização de uso, aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponíveis; V - medidas a serem tomadas, programas a serem desenvolvidos e projetos a serem implantados, para o atendimento das metas previstas; VIII - prioridades para outorga de direitos de uso de recursos hídricos; IX - diretrizes e critérios para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos; X - propostas para a criação de áreas sujeitas a restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos.

Ou seja, essa proposta de implantação de legislação municipal vem ao encontro do que preconiza o SINGREH, que é o estabelecimento de mecanismos integração na atuação dos três níveis de governo em relação a recursos hídricos, em todos os seus desdobramentos, sejam eles técnicos, legais e/ou políticos (FLECHA, DI MAURO, 2013).

E pela análise de problemas vivenciados com a atuação em municípios acumulada nos últimos anos, alguns pontos já podem previamente ser considerados indispensáveis na elaboração de tal proposta:

- a) Deve haver, no âmbito de atuação municipal, uma estrutura administrativa com quadro de servidores tecnicamente capacitados, alocados de modo regular, para garantir a continuidade de ações, em consonância com a plenária do comitê e com as câmaras técnicas e grupos de trabalho.
- b) Essa atuação em âmbito municipal deve ter o suporte de um arcabouço legal e estruturado que considere a integração entre municípios contíguos, pois essa integração permitirá ações comuns e duradouras que ultrapassem os limites de cada municipalidade.

- c) A atuação dos municípios deve permitir que sejam elaborados planos de ação integrados que, sempre que possível, levem em consideração as questões e/ou problemas com a abrangência da bacia hidrográfica que os envolve.
- d) A atuação local e na microrregião deve fomentar e desenvolver mecanismos que incentivem a participação da comunidade para que acompanhe a implantação e controle a execução de ações previstas pelas leis que sejam propostas.

Para que o ciclo de recuperação, preservação e conservação dos recursos hídricos - objetivo preconizado pelas leis e regulamentos que orientam a atuação dos Comitês de Bacia - seja completo e efetivo, é necessário que em suas deliberações estejam presentes cada vez mais as ações que digam respeito não só aos 'longínquos' mananciais de superfície como também às águas subterrâneas, mesmo que abundantes.

É indispensável que os municípios, membros integrantes do Comitê, por meio de suas autoridades maiores, os prefeitos, busquem de uma forma organizada e participativa – a partir de dados técnicos imparciais – a elaboração de um instrumento formal e legal de proteção de seus recursos hídricos, considerando as características e particularidades locais, em consonância com os objetivos regionais, detectados e previstos nos Planos de Bacia.

Se por um lado a ausência de leis municipais de proteção hídrica é um problema, pela possibilidade de ações contrárias à preservação, a possibilidade de construção de um arcabouço legal que integre todos os municípios da bacia é um diferencial positivo, por permitir que os municípios contíguos trabalhem de modo a considerar a realidade da bacia e não apenas do município (DI MAURO, AGUAJARO, 2003).

Esse processo obviamente passa pela intermediação do Comitê, que o referendará, considerando-o como um instrumento auxiliar, agregador de esforços em torno da gestão eficiente dos recursos hídricos na bacia (PORTO, PORTO, 2008; SANTOS CARDOSO, 2011).

Sabemos que existem entraves, como por exemplo: insuficiência de mão-de-obra qualificada; falta de conhecimento técnico por parte dos gestores municipais; desconhecimento da população sobre os trabalhos desenvolvidos pelo comitê; baixa participação da sociedade civil nos debates, mesmo tendo garantido voz e voto nas plenárias; interesses econômicos dissociados dos interesses ambientais, entre outros.

DI MAURO (em colóquio) observa que:

[...] em todos esses aspectos é preciso conhecer as dinâmicas articuladoras das decisões regionais, partindo-se da macrorregião para adotar critérios que sustentam as políticas locais, fortalecendo-se as diversidades culturais e permitindo a integração e a cooperação entre os municípios. Para que o Planejamento Territorial tenha efetividade e traga resultados positivos para os lugares, devem ser mapeados os principais atores que agem nos territórios, reconhecendo-se seus principais conflitos e sinergias. Tais articulações devem ser dirigidas para a reorganização urbana e territorial, buscando atender as principais demandas que integrem e estabeleçam a cooperação nos espaços geográficos. E considerar os recursos hídricos como fator central para políticas de desenvolvimento e bem estar das populações, torna-se um componente indispensável.

Por outro lado, a oportunidade de elaboração de planos municipais de recursos hídricos, em conjunto com legislação específica, pode ser uma experiência inovadora e as ações articuladas de modo democrático e participativo - que devem ser adotadas como forma de legitimar o processo - certamente contribuirão para dar um caráter de legitimidade e representatividade para o objetivo final. Essa proposta é sustentada pelo Plano de Bacia do CBH-AP vigente (CBH-AP, 2008) que prevê no seu artigo 30º: “Estimular e apoiar os municípios na formulação de políticas municipais de meio ambiente”, inclusive com orçamento aprovado com alcance até 2018, para essas ações e projetos cujos objetivos sejam pertinentes. Ou seja, os municípios poderão solicitar recursos para a elaboração de seus diagnósticos, com o objetivo de dar subsídios técnicos para formulação de suas legislações (CBH-PCJ, 2003).

Esses avanços nas práticas de articulação e cooperação podem e devem ser induzidos pelo Comitê, com medidas que estimulem a consolidação dessa postura, como por exemplo, pontuação adicional para solicitação de recursos junto ao FEHIDRO (FEHIDRO, 2011). Assim, seria criada uma demanda induzida para esse processo de implantação das legislações municipais, motivando os poderes executivo e legislativo municipais a trazerem à tona, com participação da comunidade local, a discussão sobre a gestão dos recursos hídricos de forma objetiva, buscando resultados práticos – legislação convergente com os estudos técnicos (macro drenagem urbana e rural, por exemplo) que, em conjunto, serão pré-requisitos visando a obtenção de recursos para projetos de interesse do município e da bacia.

A valorização dos municípios que possuam ou elaborem planos municipais pode representar um diferencial para a adoção dessa estratégia.

Com essa proposta, pretende-se contribuir para a inserção dos municípios na responsabilidade legal de atuar na gestão integrada da bacia hidrográfica e também, a partir desse modelo, permitir que o município passe a regulamentar as questões de interesse local, mantendo ao mesmo tempo a identidade e o caráter de integração de ações de proteção e gestão entre municípios. A organização da região em torno de uma legislação que possa contemplar o fator local sem se opor ao interesse regional, subsidiará ações de preservação, dará suporte aos municípios e, em última análise, contribuirá de forma significativa para a preservação de recursos hídricos de toda a bacia, incorporando um importante elo, hoje ignorado, à cadeia de integração da gestão dos recursos hídricos (ANA, 2011a).

Espera-se que a implantação em municípios com este conteúdo, respeitada as especificidades, seja um instrumento de melhoria das condições ambientais que ampliam a disponibilidade hídrica da bacia.

14. REFERÊNCIAS:

- AB’SÁBER, A.N. A terra paulista. Boletim Paulista de Geografia, São Paulo, 1956. Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas a Agricultura- http://www.cpa.unicamp.br/outras-informacoes/clima_muni_368.html. Acesso em 07e julho de 2014.
- AB’SÁBER, A.N, BERNARDES N. Vale do Paraíba, Serra da Mantiqueira e arredores de São Paulo. In: Congresso Internacional de Geografia, Guia de Excursões, n 4, Rio de janeiro, 1958.
- AGENCIA NACIONAL DAS ÁGUAS (Brasil) 2011. Planejamento estratégico da ANA: cartilha de orientações gerais. Brasília: CGE, 2011a. 37 p.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA) O Comitê de Bacia Hidrográfica: o que é e o que faz? / Agência Nacional de Águas. -- **Cadernos de capacitação em recursos hídricos** ;.Brasília: SAG, 2011. 64 p. : il. v.1, 2011b.
- ALMEIDA, F.F.M. de – Fundamentos Geológicos do Relevo paulista. Boletim do Instituto de Geografia, n. 41, São Paulo. 1964.
- AMERICANA Lei e 480 de 07 de 05 de 2007 Institui a Política Municipal de Recursos Hídricos, estabelece normas e diretrizes para a recuperação, preservação e conservação dos recursos hídricos e cria o Sistema Municipal de Gerenciamento dos Recursos Hídricos."Publicado na Secretaria de Administração em 07/05/2007.
- ARTUR NOGUEIRA (Município). Lei nº 2880 de 28 de 07 de 2007. Institui a política municipal de gestão de recursos hídricos e cria o conselho municipal do meio ambiente (CMMA), fundo municipal do meio ambiente (FUNDEMAN) e o sistema municipal de gerenciamento ambiental e de recursos hídricos. Publicado por afixação no quadro de editais do Paço Municipal Prefeito Jacob Stein em 28/07/2007
- ATIBAIA. Lei nº 3464 de 31 de 03 de 2005. Institui a política municipal de recursos hídricos, estabelece normas e diretrizes para a recuperação, preservação e conservação dos recursos hídricos e cria o sistema municipal de gerenciamento dos recursos hídricos. . Publicado no sistema em: 23/08/2012
- BRASIL, Decreto Lei 24643 de 10 de Julho de 1934 – Decreta o Código das Aguas. Presidencia da República Diario Oficial da União 27.7.34
- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

BRASIL, Decreto Lei 9.433 de 8 de Janeiro de 1997 –Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, 09/01/1997, P. 470.

BRASIL. Decreto Lei nº 9.984, 17 de julho de 2000. Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Água - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências. Diário Oficial da União - Seção 1 - 18/7/2000, Página 1. Brasília, 2000.

BRASIL Decreto Lei 9985 de 18 de Julho de 2000 Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, 18/07/ 2000.

BRASIL. Agência Nacional de Águas (ANA). A implementação da cobrança pelo uso de recursos hídricos e agência de água das bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiáí. Brasília: ANA, PCJ 2007. 111 p.

BRASIL Decreto Lei nº 12.058/2009 de 3 de Outubro de 2009, Dispõe sobre a prestação de apoio financeiro pela União aos entes federados que recebem recursos do Fundo de Participação dos Municípios - FPM, no exercício de 2009, com o objetivo de superar dificuldades financeiras emergenciais. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília de 14.10.2010

BRASIL , Decreto Lei 12.334 de 20 de Setembro de 2010. Estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens e altera a redação do art. 35 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e do art. 4º da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília de 21.9.2010.

BRASIL , Decreto Lei 12.651 de 25 de Maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de

- setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, 25 de maio de 2012.
- BARRELLA, W. et al. As relações entre as matas ciliares os rios e os peixes. In: RODRIGUES, R.R.; LEITÃO FILHO; H.F. (Ed.) Matas ciliares: conservação e recuperação. 2.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil . Brasília: Senado, 1988.
- CAMPINAS. Lei nº 2787 de 20 de 12 de 2006. Institui a Política Municipal de recursos hídricos, estabelece normas e diretrizes para a conservação e preservação dos recursos hídricos e cria o Sistema Municipal de Gerenciamento dos Recursos Hídricos.. PROT.: 06/08/002589. Em 20/12/2006.
- CHIARINI, J.V. *et al.* Uso atual das terras do Estado de São Paulo. Campinas: Instituto Agrônomo, 1976. p. 1-35 (Boletim técnico, 37).CHIARINI 1976
- COMITÊ DE BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS AGUAPEÍ E PEIXE. Relatório de situação – zero. CBH-AP, 1997. Disponível em:
<http://cbhap.org/publicacoes/relatorio-zero.html>. Acesso em 25/04/2014.
- COMITÊ DE BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS AGUAPEÍ E PEIXE. Estatuto do CBH-AP. Aprovado em 11 de dezembro de 2000. Disponível em <http://cbhap.org/documentos/estatuto-do-cbh-ap.html>. Acesso em 24/05/2013.
- COMITÊ DE BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS AGUAPEÍ E PEIXE. CBH-AP. Plano de bacia, 2008. Disponível em <http://cbhap.org/publicacoes/plano-de-bacia-hidrografica.html> . Acesso em 17/07/2013.
- COMITE DE BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS AGUAPEÍ E PEIXE. CBH-AP. Cobrança pela utilização dos recursos hídricos: Material de referência sobre a implantação da cobrança. 2012. Disponível em <http://www.cbhap.org/cobranca-pelo-uso-da-agua/material-de-referencia.html>. Acesso em 17/07/2013.
- COMITÊ DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS AGUAPEÍ E PEIXE. Relatório de Situação dos Recursos Hídricos 2013. Ano base 2012. São Paulo: Marília, Março de 2014. Disponível em <http://cbhap.org/publicacoes/relatorio-de-situacao.html>. Acesso em 20/04/2014.
- COMITE DE BACIAS HIDROGRÁFICAS PCJ. Plano da Bacia Hidrográfica 2000 -2003. Comitê de Bacias Hidrográficas - Piracicaba, Capivari e Jundiá. Disponível em: <http://www.comitepcj.sp.gov.br> Acesso em 17/07/2013.

- DEFFONTAINES, P. Regiões e paisagens do Estado de São Paulo. Primeiro Esboço da Divisão Regional. Geografia 1(2). São Paulo. 1935.
- DI MAURO, C. A. Laudos periciais em depredações ambientais. Rio Claro: Laboratório de Planejamento Regional, DPR, IGCE, Unesp, 1997 , 254p.
- DI MAURO, C, AGUJARO, F.- "Uma nova aliança: Os Comitês de Bacias Hidrográficas como Parceiros na Construção de Municípios Potencialmente Saudáveis e Sustentáveis." Tecendo a Sustentabilidade da Rede de Municípios Potencialmente Saudáveis 2003..Disponível em:
http://www.fef.unicamp.br/fef/qvaf/livros/com_saudavel_rede_municipios/ana4/ana_v04_cap15.pdf. Acesso em 25/10/2013.
- EXTREMA. Lei nº 2100 de 23 de 12 de 2005. Cria o projeto conservador das águas, autoriza o executivo a prestar apoio financeiro aos proprietários rurais e da outras providencias. Publicado no site do município: <http://www.extrema.mg.gov.br>.
- FLECHA, R.DI MAURO, C.- Apresentação sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos. – Ag. Nacional de Águas/ ANA . Disponível em :
<http://www.comitepp.sp.gov.br/MESTRADO/files/Política%20Nacional%20de%20Recursos%20Hídricos%20Rodrigo%20Flecha.ppt>. Acesso em 20/06/2013.
- FREITAS, C.G.L. Planos diretores municipais: integração regional estratégica - roteiro metodológico. - Porto Alegre : **ANTAC**, 2007. - (Coleção Habitare),184p.
- FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS – FEHIDRO/SP. Manual de Procedimentos do FEHIDRO/SP: 2011. Conselho de orientação do fundo estadual de recursos hídricos .São Paulo, dezembro 2010 Disponível em
<http://fehidro.sigrh.sp.gov.br/fehidro/index.html>. Acesso em 10/02/2013.
- INDAIATUBA. Lei nº4684 de 29 de 04 de 2005. Institui a política municipal de recursos hídricos, estabelece normas e diretrizes para a recuperação, preservação e conservação dos recursos hídricos e cria o sistema municipal de gerenciamento de recursos hídricos, e dá outras providencias. Publicado em 06/05/2005.
- INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO – IPT. Mapa geológico do Estado de São Paulo. Escala 1: 500.000. Publicação IPT no. 1.184. São Paulo, 1981a. 2v.
- JARINU. Lei ° 1667 de 22 de 12 de 2005. Institui a política municipal de recursos hídricos, estabelece normas e diretrizes para a recuperação, preservação e conservação dos

- recursos hídricos e cria o sistema municipal de gerenciamento de recursos hídricos. Registrada e afixada na Diretoria de Administração em 16/03/2006.
- LEAL C. in DI MAURO, C. A. Laudos periciais em depredações ambientais. Rio Claro: Laboratório de Planejamento Regional, DPR, IGCE, Unesp, 1997 , 254p. (1997)
- LIMA, W.P.; ZAKIA M.J.B. Hidrologia de matas ciliares. In: RODRIGUES; R.R.; LEITÃO FILHO; H.F. (Ed.) Matas ciliares: conservação e recuperação. 2.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2000. p.33-43.
- LIMEIRA. Lei nº 3877 de 28 de 12 de 2004. Institui a política municipal de recursos hídricos, estabelece normas e diretrizes para a recuperação, preservação e conservação dos recursos hídricos e cria o sistema municipal de gerenciamento de recursos hídricos e dá outras providências. Paço Municipal em 04/01/2006.
- MARIOTONI, M. Rodovias vicinais: Conceituação e Importância. Dissertação Mestrado. Escola Politécnica – Universidade de São Paulo- São Paulo, 1987.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. - Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: informe 2011. Brasília: ANA,. 112 p. Disponível em:
http://arquivos.ana.gov.br/institucional/sge/CEDOC/Catalogo/2011/Conjuntura_2011.pdf. Acesso em 30/04/2013
- MOMBEIG, P. A divisão Regional do Estado de São Paulo. Anais da Associação dos Geógrafos Brasileiros, 1. São Paulo. 1949.
- MORAES REGO, L.F. de – Notas sobre a geomorfologia do Estado de São Paulo e sua gênese. Instituto Astron. Geofísico de São Paulo. São Paulo, 1932.
- MORGADO, A. A influência do Comitê das Bacias Hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (CBH-PCJ) na descentralização da gestão hídrica brasileira - avaliação quantitativa da participação da sociedade civil de 1993-2003. 2008. Dissertação (Mestrado em Ecologia de Agroecossistemas) - Ecologia de Agroecossistemas, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2008. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/91/91131/tde-12082008-121214/>>. Acesso em: 2014-08-08.
- NOVA ODESSA. Lei nº 2196 de 20 de 12 de 2006. Institui a política municipal de recursos hídricos, estabelece normas e diretrizes para a recuperação, preservação e conservação dos recursos hídricos e cria o sistema municipal de gerenciamento de recursos hídricos. Diário oficial (município) em 20/12/2006.

- PALEONTOLOGIA BRASILEIRA. Atlas virtual da Pré-História, Disponível em <http://www.avph.com.br/brasil.php> acesso em 16/06/2014.
- PIRACAIA. Lei nº2571 de 22 de 11 de 2010. Institui o programa municipal de pagamento por serviços ambientais e da outras providencias. Prefeitura Municipal, Paço municipal Dr Celio Gayer, 22/11/2010.
- PIRACICABA. Lei nº 212 de 12 de 12 de 2007. Institui a política municipal de gestão dos recursos hídricos, estabelece normas e diretrizes para a recuperação, preservação e conservação dos recursos hídricos e cria o sistema municipal de gerenciamento de recursos hídricos. Diário oficial (município) em 12/12/2007.
- PORTO, M; PORTO, R. L. Gestão de Bacias Hidrográficas. **Estudos Avançados** , v. 22, n. 63, São Paulo, 2008.
- RIO CLARO. Lei nº3499 de 16 de 12 de 2004. Código de proteção das águas do município de Rio Claro. Institui a política municipal de recursos hídricos, estabelece normas e diretrizes para a recuperação, preservação e conservação dos recursos hídricos e cria o sistema municipal de gerenciamento de recursos hídricos (SINGREHID). Publicado no Jornal Cidade no dia 18/12/2004, p. 28.
- RODRIGUES NUNES, J.O.. Ambiente: Dinâmica e Conflitos (aula) Postado em: 17/04/2012 . Disponível em : <http://www.comitepp.sp.gov.br/MESTRADO/files/d8/Arquivo%20I%20-%20Ambiente-%20Dinâmica%20e%20Conflitos.pdf> Acesso em 15/06/2013.
- ROSS, JLS. Relevo brasileiro: uma nova proposta de classificação. *Revista do Departamento de Geografia* 4 (1985): 25-39.
- ROSS, J. L. S.; MOROZ, I. C. *Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo (escala 1: 500.000)*. v. I. São Paulo. USP-FFLCH/IPT/Fapesp, SP.[Links], 1997.
- SALTINHO. Lei nº 029 de 22 de 12 de 2010. Atribui ao município a competência de explorar os serviços de água e de esgoto sanitário e dá outras providências. Publicada em 22/12/2010.
- SANTA BARBARA DO OESTE Lei nº 2717 de 12 de 12 de 2002. Cria no âmbito municipal a política regional de recursos hídricos e estabelece diretrizes e normas para proteção e recuperação da sub-bacia hidrográfica do ribeirão dos Toledos e da outras providencias. Diário oficial (município) em 12/12/2002.
- SANTOS CARDOSO, R.O.2011. Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos; Eng.º Roberto de Oliveira dos Santos Cardoso - DAEE/SP (apresentação em PPT),

http://www.comitepp.sp.gov.br/MESTRADO/disciplina_1.html, Acesso em 5/09/2013.

SÃO PAULO (Estado). Lei nº 7.663, de 30/12/1991. Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos. Diário Oficial do estado de São Paulo I 31/12/1991, p. 2.

SÃO PAULO, (Estado). Lei nº 9.034, de 04 de Dezembro de 1994. Dispõe sobre o Plano Estadual de Recursos Hídricos - PERH, a ser implantado no período 1994 e 1995, em conformidade com a Lei nº 7663, de 30 de dezembro de 1991, que instituiu normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos. Diário Oficial do Estado de São Paulo. 27 de Dezembro de 1994.

TROPPEMAIR, H. “A cobertura vegetal primitiva do estado de São Paulo”. *Biogeografia*, (1), 1969.

ANEXOS

ANEXO 1: a) RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS COM SEDE DA UGRHI 20 (AGUAPEÍ)

01 - ÁLVARO DE CARVALHO 02 - ARCO ÍRIS 03 - CLEMENTINA 04 - DRACENA 05 - GABRIEL MONTEIRO 06 - GARÇA 07 - GETULINA 08 - GUAIMBÊ 09 - HERCULÂNDIA 10 - IACRI 11 - JÚLIO MESQUITA	12 - LUCÉLIA 13 - LUIZIÂNIA 14 - MONTE CASTELO 15 - NOVA GUATAPORANGA 16 - NOVA INDEPENDÊNCIA 17 - PACAEMBU 18 - PANORAMA 19 - PARAPUÃ 20 - PAULICÉIA 21 - PIACATU	22 - POMPÉIA 23 - QUEIROZ 24 - QUINTANA 25 - RINÓPOLIS 26 - SALMOURÃO 27 - SANTA MERCEDES 28 - SANTÓPOLIS DO AGUAPEÍ 29 - SÃO JOÃO DO PAU D'ALHO 30 - TUPÃ 31 - TUPI PAULISTA 32 - VERA CRUZ
---	--	--

b) RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS COM ÁREA CONTIDA NA UGRHI 20

01 - ADAMANTINA 02 - ALTO ALEGRE 03 - ARAÇATUBA 04 - BENTO DE ABREU 05 - BILAC 06 - BRAÚNA 07 - CAFELÂNDIA 08 - CASTILHO 09 - FLÓRIDA PAULISTA 10 - GÁLIA 11 - GUAÍÇARA 12 - GUARAÇAI 13 - GUARANTÃ 14 - GUARARAPES 15 - INÚBIA PAULISTA	16 - IRAPURU 17 - JUNQUEIRÓPOLIS 18 - LAVÍNIA 19 - LINS 20 - MARÍLIA 21 - MIRANDÓPOLIS 22 - MURUTINGA DO SUL 23 - ORIENTE 24 - OSVALDO CRUZ 25 - OURO VERDE 26 - PIRAJUÍ 27 - PRESIDENTE ALVES 28 - PROMISSÃO 29 - RUBIÁCEA 30 - VALPARAÍSO
--	---

ANEXO 2: a) RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS COM SEDE DA UGRHI 21 (PEIXE)

01 - ADAMANTINA	14 - LUTÉCIA
02 - ALFREDO MARCONDES	15 - MARIÁPOLIS
03 - ÁLVARES MACHADO	16 - MARÍLIA
04 - BASTOS	17 - MARTINÓPOLIS
05 - BORÁ	18 - ORIENTE
06 - CAIABU	19 - OSCAR BRESSANE
07 - EMILIANÓPOLIS	20 - OSVALDO CRUZ
08 - FLORA RICA	21 - OURO VERDE
09 - FLÓRIDA PAULISTA	22 - PIQUEROBI
10 - INDIANA	23 - PRACINHA
11 - INÚBIA PAULISTA	24 - RIBEIRÃO DOS ÍNDIOS
12 - IRAPURU	25 - SAGRES
13 - JUNQUEIRÓPOLIS	26 - SANTO EXPEDITO

b) RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS COM ÁREA CONTIDA NA UGRHI 21

01 - CAIUÁ	14 - POMPÉIA
02 - DRACENA	15 - PRESIDENTE BERNARDES
03 - ECHAPORÃ	16 - PRESIDENTE EPITÁCIO
04 - GARÇA	17 - PRESIDENTE PRUDENTE
05 - HERCULÂNDIA	18 - PRESIDENTE VENCESLAU
06 - IACRI	19 - QUATÁ
07 - JOÃO RAMALHO	20 - QUINTANA
08 - LUCÉLIA	21 - RANCHARIA
09 - LUPÉRCIO	22 - REGENTE FEIJÓ
10 - OCAUÇU	23 - SANTO ANASTÁCIO
11 - PACAEMBU	24 - TUPÃ
12 - PANORAMA	25 - VERA CRUZ
13 - PARAPUÃ	

ANEXO 03:



Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Aguapeí e Peixe

Rua Benedito Mendes Faria, 40a | Vila Hípica | Marília/SP | CEP 17520-520

Fone: 14 3417-1017 | Fax: 143417-1662

secretaria@cbhap.org

<http://cbhap.org/>

ATA DA 5ª REUNIÃO DA CÂMARA TÉCNICA DE PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO NO BIÊNIO 2013-2014. Aos onze dias do mês de setembro de 2013, às 09h00, realizou-se a 5ª reunião da Câmara Técnica de Planejamento e Avaliação (CT-PA) Biênio 2013-2014, do Comitê da Bacia Hidrográfica do Aguapeí e Peixe, na sede da Secretaria Executiva, na cidade de Marília/SP. O Sr. Rafael Carrion Montero, coordenador desta Câmara Técnica, iniciou a presente reunião dando alguns comunicados: 1) relembrou aos membros que entre os dias 2 a 5 de setembro foi realizado o Diálogo Interbacias e que há 11 anos esse evento é organizado pelos Comitês em parceria com a Secretaria de Ensino Estadual. 2) Ponderou que até o final do ano serão discutidos os critérios e diretrizes para a tomada de recursos do FEHIDRO 2013. Em seguida apresentou o balanço do processo de tomada de recursos do FEHIDRO 2013, relatando que dos 45 projetos protocolados, 22 foram habilitados e 23 inabilitados. Em seguida apresentou a deliberação que aprova pontuação para fins de hierarquização e indica prioridades de investimentos dos projetos apresentados ao saldo de recursos do FEHIDRO 2013, e os motivos de inabilitação e suas ocorrências, sendo que a maioria dos projetos foi inabilitada por falta de documentos. Na sequência, apresentou os projetos dos municípios que entraram com recurso solicitando revisão, foram eles: Piacatu; Arco Iris; e Inúbia Paulista. O Coordenador entregou os 03 projetos aos membros para serem revistos. Entrou em discussão o caso de Inúbia Paulista, que havia sido inabilitado porque “Pela carta do IBGE fica claro que existe córrego na área onde serão instalados 03 dissipadores, sendo necessária a apresentação de Parecer ou Autorização da CETESB para intervenção em APP e/ou supressão de vegetação nativa”. Foi discutido que o plano não é coerente com o projeto. O Coordenador informou que o Prefeito de Inúbia Paulista enviou um ofício para secretaria dizendo que iria entrar na justiça se seu projeto não fosse aceito. A câmara decidiu então pedir opinião sobre o projeto para a Sra. Suraya (Secretaria Adjunta do CBH-AP), onde a mesma ressaltou que a CT-PA deve ser coerente com as regras estabelecidas pela Plenária, devendo-se avaliar o que é competência da Câmara Técnica e o que é competência do Agente Técnico. Sendo assim, os membros concluíram que Inúbia Paulista permanece inabilitado pelo seguinte motivo: “Conforme o Item III, do Parágrafo 3º do Artigo 2º da Deliberação CBH-AP/174/2013, de 01/07/2013, que estabelece que na necessidade de adequação do Plano de Macro drenagem, deverá ser apresentado CD com o Plano Atualizado, e conforme observa-se nos documentos protocolados por esta Prefeitura, existem inconsistências entre o Projeto e a cópia do Estudo de Drenagem apresentada em CD. Essas inconsistências levaram também à interpretação de que seriam executados Dissipadores junto ao Córrego dos Macacos, conforme legendas do Projeto e do Estudo de Drenagem, o que exigiria a “apresentação de Parecer ou Autorização da CETESB para intervenção em APP e/ou supressão de vegetação nativa” (OFÍCIO/CBH-AP/140/2013).” Os outros 02 projetos foram habilitados com a seguinte pontuação: - Piacatu – 20 pontos e Arco Iris – 20 pontos. Após análise dos recursos, o Coordenador apresentou a deliberação que Aprova Projetos Regionais de interesse do Comitê para obtenção de recursos de investimento do FEHIDRO 2013, e os projetos regionais do CBH-AP. São três: - Estudos de restrições em aquíferos no Alto Aguapeí e Alto Peixe (Bauru e Guarani); - Plano de Bacia Hidrográfica para as Bacias Hidrográficas dos Rios Aguapeí e Peixe; - “Programa de capacitação, comunicação e difusão de informações do Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Aguapeí e Peixe – A cobrança pelo uso da água na UGRHI 20 e 21”. Em seguida o Coordenador ressaltou que todo ano é composto um Grupo Técnico para a elaboração do Relatório de Situação, e

propôs fazer o mesmo para esse ano. Assim, os membros interessados que passam a integrar esse Grupo são: - Gilmar (CETESB); - José Aparecido (FAI); - Mário César (IESG); - Luis Sergio (ABRH); - Walter (CATI); - Rafael (DAEE). O Sr. Mário César pediu a palavra pra comentar sobre a sua proposta de implantação de legislação municipal de proteção de recursos hídricos nos municípios integrantes do CBH-AP, de modo que, para estimular os municípios, a CT-PA deveria incluir a existência dessa legislação como critério de pontuação para obtenção de recursos do FEHIDRO. Para criar um ambiente propício para tirar as dúvidas e abrir para discussões sobre essa proposta, Mário César solicitou a inclusão de uma breve apresentação sobre o assunto na próxima reunião, o que foi aceito por todos os presentes. Concluída a pauta o Sr. Rafael informou que dia 25 de setembro acontecerá a Reunião Plenária em Quatá, e a próxima reunião da CTPA será realizada no dia 09 de outubro de 2013 às 09h00. Sem mais a ser tratado, agradeceu a presença de todos e encerrou a reunião às 13h00.





Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Aguapeí e Peixe

Rua Benedito Mendes Faria, 40a | Vila Hípica | Marília/SP | CEP 17520-520

Fone: 14 3417-1017 | Fax: 143417-1662

secretaria@cbhap.org

<http://cbhap.org/>

ATA DA 6ª REUNIÃO DA CÂMARA TÉCNICA DE PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO NO BIÊNIO 2013-2014

Aos sete dias do mês de outubro de 2013, às 09h00, realizou-se a 6ª reunião da Câmara Técnica de Planejamento e Avaliação (CT-PA) Biênio 2013-2014, do Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Aguapeí e Peixe, na sede da Secretaria Executiva, na cidade de Marília/SP. O Sr. Rafael Carrion Monteiro coordenador desta Câmara Técnica, iniciou a presente reunião agradecendo a presença de todos, e passou para os comunicados. 1) O Coordenador ponderou que a presente reunião contará com dois momentos: na parte da manhã serão discutidos assuntos da CT-PA e na parte da tarde será realizada a 1ª reunião do Grupo Técnico para a elaboração do Relatório de Situação. 2) Informou que acontecerá o XV Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas (ENCOB) em Porto Alegre/RS, entre os dias 14 a 18 de outubro de 2013. 3) Foi aprovado na última reunião realizada em Quatá a Deliberação que altera a Deliberação e estudo de fundamentação da cobrança pelo uso dos Recursos Hídricos, a qual já foi encaminhada para a CRH. Após os comunicados, o Coordenador passou para o primeiro item de pauta: Análise, discussão e proposição de diretrizes e critérios para solicitação de Recursos ao FEHIDRO 2014. Explicou que em 2013 foram realizadas duas etapas para a tomada de recursos. 1ª Fase: 40 projetos protocolados; 37 Inabilitados; 02 Pré-habilitados; e 01 Habilitado. 2ª Fase: 45 Projetos protocolados; 24 Habilitados; e 21 Inabilitados. Apresentou os principais motivos de inabilitação da primeira fase e da segunda fase. Após discussões dos membros e algumas sugestões sobre os projetos que não foram aceitos, o Coordenador apresentou as principais questões colocadas na Reunião de Quatá pelos membros presentes e mostrou uma análise do quadro econômico financeiro do fundo em 2013 elaborada pelo Coordenador de Recursos Hídricos, Sr. Walter Tesch. Em seguida, apresentou as propostas de Diretrizes para a tomada de recursos do FEHIDRO 2014 elaboradas pela Secretaria Executiva: **1- Protocolo das Solicitações:** Realizado pela CT-PA; Serão apresentados dois envelopes: 1º Documentos administrativos; 2º Documentos Técnicos. **2- Reuniões da CT-PA – 2 dias:** A CT-PA se reúne no dia do Protocolo e no dia seguinte, caso seja necessário: Grupos diferentes ou câmara toda; **3- Protocolo:** No protocolo do DAEE das 9h-17h30 recebem os projetos normalmente, após, das 17h30 - 18h os projetos entregues perderam 03 pontos; feito todo procedimento, câmara deverá levar pra aprovação para a Plenária. Após apresentação, o Coordenador abriu a palavra para manifestação dos membros. O Sr. Mário Cesar (IESG) propôs pontuar os prefeitos ou um “interlocutor” que participarem das plenárias. O Sr. Jordão (Sec. Saúde) propôs oferecer um treinamento para tomadores e cobrar pelo menos que uma pessoa da prefeitura participe. O Sr. Djair (Sind. Rural de Lucélia) sugeriu que o protocolo seja feito em dois dias, no primeiro os projetos seriam protocolados no horário normal de funcionamento do DAEE e no segundo dia os projetos protocolados perderiam 03 pontos. O Sr. Mário Cesar (IESG) complementa a proposta de Sr. Djair sugerindo que o protocolo aconteça no DAEE, sem a participação da Câmara Técnica. O Sr. Vitor (PM de Vera Cruz) apóia a proposta apresentada. O Sr. Rafael pondera que essas propostas mexem com a instituição, e que precisa ver se a direção do DAEE aceita a proposta. O Sr. Emilio (DAEE) coloca que essa questão já foi muito debatida em anos anteriores e sugere que a proposta inicial permaneça, afirmando que existem outras coisas mais importantes a serem discutidas. A Sra. Marildes (APTA) coloca que é contra a proposta de se ter dois dias para receber projetos, a responsabilidade de protocolar os projetos é da Câmara Técnica e não do

DAEE. Foi proposto também pelos membros que os tomadores apresentem os projetos e depois caso falem documentos, haja um período para a complementação. Concluídas as propostas, o Sr. Rafael levará as solicitações a Secretaria Executiva e na próxima reunião trará uma posição. Em seguida, reiniciou-se a discussão de se ter um interlocutor representando o município e o Coordenador explica que existe uma série de complicações em fazer esse tipo de acompanhamento. O Sr. Djair (Sind. Rural de Lucélia) pede que a proposta do Sr. Mário Cesar (IESG), onde ele propõe pontuar os prefeitos ou um “interlocutor” que participarem das plenárias, seja levada e discutida na Plenária. O Sr. Emílio (DAEE) ponderou que a representação de um interlocutor não é competência da Câmara Técnica, e sim competência do Comitê. Após discussões, o Coordenador se comprometeu em preparar a minuta das deliberações com base nas discussões e enviar para os membros para que seja apreciada na próxima reunião da CT-PA. Como último item da pauta, o Sr. Mário Cesar pediu a palavra para fazer uma breve apresentação sobre o tema “Estratégia Para Implantação De Legislação De Recursos Hídricos Nos Municípios Do CBH-AP”, colocando que faltam instrumentos legais para a proteção local das águas nos municípios, e que seu trabalho no Mestrado Profissional tem por objetivo criar um plano para implantação de políticas municipais de proteção e gestão de recursos hídricos em municípios membros do CBH-AP. Após a apresentação do Sr. Mário César, os membros da Câmara colocaram suas contribuições sobre o assunto e o Sr. Mário comprometeu-se em preparar uma minuta de lei para discussão. Concluída as discussões, o Sr. Rafael informou que no dia 30 de outubro acontecerá a 2ª Reunião GT-Relatório de Situação (dia todo), e a próxima reunião da CTPA será realizada no dia 27 de novembro de 2013 às 09h00, no DAEE. Sem mais a ser tratado, agradeceu a presença de todos e encerrou a reunião às 12h30.



ANEXO 05

ATA DA 7ª REUNIÃO DA CÂMARA TÉCNICA DE PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO NO BIÊNIO 2013-2014

Aos vinte e sete dias do mês de novembro de 2013, às 09h00, realizou-se a 7ª reunião da Câmara Técnica de Planejamento e Avaliação (CT-PA) Biênio 2013-2014, do Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Aguapeí e Peixe, na sede da Secretaria Executiva, na cidade de Marília/SP. O Sr. Rafael Carrion Montero coordenador desta Câmara Técnica, iniciou a presente reunião agradecendo a presença de todos, e passou para os comunicados. 1) A Fundamentação da Cobrança pelo uso dos Recursos Hídricos foi analisada pela Câmara Técnica de Cobrança (CTCOB) do CRH e será encaminhada para a Câmara Técnica de Assuntos Jurídicos do CRH; 2) Os Projetos Regionais, após aprovação do CBH-AP, foram cadastrados no SINFEHIDRO e encaminhados para a Secretaria Executiva do FEHIDRO, que indicou os Agentes Técnicos, os quais devem em breve emitir os pareceres; 3) O Sr. Rafael relatou que a Agência Nacional do Petróleo (ANP) realizará nos dias 28 e 29 de novembro a 12ª Rodada para leiloar cento e dez blocos exploratórios nas Bacias do Acre, Parecis, São Francisco, Paraná e Parnaíba, com o objetivo de atrair investimentos para regiões ainda pouco conhecidas geologicamente ou com barreiras tecnológicas a serem vencidas, possibilitando o surgimento de novas bacias produtoras de gás natural e de recursos petrolíferos convencionais e não convencionais, totalizando 164.477,76 km² de área. Em São Paulo serão leiloados 5 blocos, somando uma área de aproximadamente 11 mil quilômetros quadrados, localizados no Pontal do Paranapanema (abrangendo áreas das UGRHI 20 - Aguapeí, 21 - Peixe e 22 - Pontal do Paranapanema e envolvendo 40 municípios, entre os vales dos rios Paranapanema e Paraná. Em seguida o Sr. Emílio comentou sobre os impactos e riscos e dúvidas que existem quanto a técnica de exploração desses recursos energéticos. Na sequência, o Sr. Mário César (IESG), dando continuidade à proposta de incentivar os municípios a implantarem suas políticas municipais de recursos hídricos, apresentou estudo que realizou sobre algumas Leis em vigor, tomando como exemplo os municípios de Limeira e Rio Claro do CBH-PCJ, fazendo comparativo com a realidade das UGRHIs 20 e 21, ressaltando as necessidades de adaptações. Por fim, após considerações, o Sr. Mário César comprometeu-se em apresentar na próxima reunião, uma proposta de Lei com os requisitos gerais mínimos a serem complementados pelas particularidades dos municípios. Em seguida, o Sr. Rafael iniciou a apresentação da minuta da Deliberação que aprova as diretrizes e critérios para solicitação de Recursos ao FEHIDRO 2014, informando que diferente dos anos anteriores, a proposta consiste em aprovar apenas uma deliberação, com o propósito de facilitar a interpretação do tomador. Dando continuidade a apresentação da deliberação, o Coordenador, ponderou que ainda não tem uma data definida para a documentação de solicitação de recursos ser protocolada, mas esta previsto para o primeiro protocolo acontecer em fevereiro. Falou ainda que os projetos deverão ser protocolos entre as 09h00 e 17h00, no DAEE, e que os projetos protocolados entre as 17h00 e 18h00 perderão 03 (três) pontos. O Sr. Djair (Sind. Rural de Lucélia) colocou-se contrário a perda de pontuação, dizendo que a mesma estaria penalizando não apenas o município, mas toda a bacia e propôs que o protocolo fosse feito em dois dias, acarretando na perda de pontos para quem o fizesse no segundo dia. O Coordenador colocou que dois dias para o recebimento de projetos atrapalha muito a rotina do DAEE. O Sr. Walter (CATI) diz que os municípios tem que cumprir regras, e que essa discussão será levada a plenária em relação há dias e horários que serão entregues os projetos. O Sr. Marcelo (Presidente Epitácio) aprova a sugestão do Sr. Djair em relação aos prazos de entrega dos projetos. Em seguida, em função da maioria dos presentes concordar com apenas um dia de protocolo, a proposta do Sr. Djair foi recusada. Na sequência os membros passaram a discutir a questão das prioridades de investimentos. Em seguida, o Coordenador apresentou a proposta de cronograma, e critérios gerais e específicos de pontuação. O Sr. Rafael coordenador desta Câmara ficou de definir datas e horários e levar na próxima plenária para aprovação, que acontecerá em Pompéia no dia 04 de dezembro. Concluída a apresentação da Deliberação e após aprovação dos presente, o Sr. Rafael iniciou a apresentação do Relatório de Situação,

e após comentários foi aprovado. Concluída a pauta, o Sr. Rafael desejou a todos um bom final de ano, agradeceu a presença de todos e encerrou a reunião às 12h30.



ANEXO 06 – REUNIÃO COM O PREFEITO DE VERA CRUZ E TÉCNICOS



ANEXO 07 – REUNIÃO COM O PREFEITO DE GARÇA E TÉCNICOS

