

Tutela Jurídica do Aquífero Guarani no Município de Ribeirão Preto e Suas Consequências Sociais

Cristiano da Dalt Castro

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Direito de Ribeirão Preto como requisito para a graduação em Direito.

Área de concentração: Sociologia do direito e direito ambiental

Orientação: Professor Associado Márcio Henrique Pereira Ponzilacqua

Ribeirão Preto, 26 de outubro de 2015

Tutela Jurídica do Aquífero Guarani no Município de Ribeirão Preto e Suas Consequências Sociais

Cristiano da Dalt Castro

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Direito de Ribeirão Preto como requisito para a graduação em Direito.

Área de concentração: Sociologia do direito e direito ambiental

Orientação: Professor Associado Márcio Henrique Pereira Ponzilacqua

Ribeirão Preto, 26 de outubro de 2015

A Maria da Glória Gonçalves da Dalt, por seu exemplo de inesgotável fé e sobre-humana perseverança.

Nome: DA DALT CASTRO, Cristiano

Título: Tutela Jurídica do Aquífero Guarani em Ribeirão Preto e suas Consequências Sociais

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Faculdade de Direito de Ribeirão Preto da
Universidade de São Paulo para obtenção do
título de Bacharel em Direito

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

AGRADECIMENTO

Agradeço primeiramente a meu orientador, Marcio Henrique Pereira Ponzilacqua, pela oportunidade de valor inestimável que me foi dada para que pudesse começar este trabalho no ano de 2013 e pela fé que depositou em mim durante todo este tempo. Agradeço a José e Rosângela, por estarem sempre ao meu lado.

Sou grato também aos meus verdadeiros amigos da Two and a Half: Happy, Nogueira, Coisa e Grilo, que me ampararam enquanto estive longe de minha família ao ingressar na faculdade. Por não terem sido apenas eles, agradeço também àqueles da República Doze Doses que me aceitaram e se mostraram verdadeiros amigos ao longo do tempo, insistindo que a diferença entre o veneno e o remédio é a dose.

Muito obrigado aos membros do Centro Acadêmico Antônio Junqueira de Azevedo, por terem permitido que eu crescesse e aprendesse durante as infindáveis reuniões madrugada adentro, por terem me forçado a enfrentar situações que me treinaram e me fortaleceram para a vida.

Faço questão de demonstrar minha eterna gratidão a Danilo Sérgio, Barrica, Genérica e Paqueta, por terem acreditado em meu potencial e me convidado para erguer do zero o Projeto Extensão Solidária. Não agradeço só a eles, mas a todos que ajudaram a mantê-lo de pé durante esses quatro anos em que ele foi capaz de resistir às mais bravas batalhas e tempestades.

Agradeço ao Professor Caio Gracco pelas oportunidades que me foram dadas no Laboratório de Direito Internacional, essenciais para meu crescimento acadêmico, e também ao Professor Luciano Penteado por motivos que não cabem nestas páginas.

Foi muito bom poder contar com a ajuda de meus companheiros acadêmicos nas semanas de prova em que seus cadernos, especialmente os feitos pela Esmeralda e pela Polaca, faziam diminuir drasticamente as taxas de reprovação da Turma IV. A todos aqueles que estavam comigo nas festas e momentos alegres, tenham a certeza de que também estarão guardados em minha memória e em meu coração.

Por fim, agradeço a todos que colaboraram de alguma forma para este trabalho pudesse ser elaborado. A todos vocês, meus mais sinceros agradecimentos.

EPÍGRAFE

O velho e verde rio
De verba mal gasta
Flui para a foz
Da nossa desgraça.

Nosso duplo desafio,
A fortuna afasta;
E paga o porta-voz
para por em sua pasta.

Na gaveta, o sombrio
descaso. Já basta!
Que seja eu o algoz
Dessa gente nefasta!

RESUMO

O presente trabalho parte da perspectiva da complexidade ambiental de Enrique Leff para investigar as proteções jurídicas aplicáveis ao Aquífero Guarani no município de Ribeirão Preto. Nesta obra discutimos a problemática ambiental e a racionalidade necessária para que se possa evoluir no sentido da preservação das águas, bem como as razões pelas quais a população brasileira não tem dado o devido valor a seus recursos hídricos ao longo da história.

Apresentamos também uma seleção de textos normativos, tanto do direito pátrio como do direito internacional, que objetivam proteger este recurso tão importante para a vida em nosso planeta, principalmente aqueles que tem um enfoque específico no Aquífero Guarani, por ser esta a fonte exclusiva de água no município estudado. Extrapolando os limites da pesquisa teórica, trabalhamos também com visitas a campo, entrevistas, registros fotográficos e filmados feitos em pesquisas de campo nos bairros periféricos do município de Ribeirão Preto, visando compreender o que a má gestão pública e a negligência na administração das águas pode causar à população, principalmente aos que vivem em áreas economicamente desfavorecidas e que, por causa disso, se tornam vulneráveis aos mandos dos que detêm o poder. Por fim, há uma análise da jurisprudência sobre o tema.

ABSTRACT

The work hereby presented relies on the perspective of the environmental complexity by Enrique Leff to investigate the legal protections applicable to the Guarani Aquifer in the city of Ribeirão Preto. In these writings we shall discuss the environmental problematics and the necessary rationality to evolve in the sense of water preservation, as well as the reasons why the Brazilian Population has not been giving the due worth to its hydric resources along the country's history.

We also present a selection of normative texts of the municipal law along with those of international law, that have as an objective the protection of this important resource for the existence of life in our planet, mainly those that have a specific focus on the Guarani Aquifer, because this is the one and only water source used in the studied areas. Amplifying the limits of the theoretical research, we also work with field research, interviews, photographic registers and short films of the slums, looking to comprehend what are the effects of a negligent public administration and in which way it can affect the lives of those who live thereby and are usually members of the most vulnerable groups of the society. Lastly, we analyse the most recent judicial decisions involving the environmental subjects of Ribeirão Preto.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Localização do Aquífero Guarani

Figura 2 – Áreas de recarga do Aquífero Guarani

Figura 3 – Recapeamento no Bairro Pq. Ribeirão Preto.

Figura 4 – Vazamento de água limpa no Bairro Pq. Ribeirão Preto

Figura 5 – Estação elevatória Vila Augusta

Figura 6 – Vazamento na calçada da estação elevatória Vila Augusta

Figura 7 – Ruínas no Jd. Juliana

Figura 8 - Azulejos do que provavelmente era a cozinha de uma residência

Figura 9 - Deposição de resíduos sólidos numa calçada do Parque dos Servidores

Figura 10 – Área do Jd. Juliana fotografada em 2008

Figura 11 – Efeitos da construção de casas na área do lixão

Sumário

INTRODUÇÃO.....	9
A PROBLEMÁTICA AMBIENTAL E A RACIONALIDADE AMBIENTAL.....	11
A problemática ambiental em si.....	13
A constituição de uma racionalidade ambiental e o papel das organizações não governamentais.	16
A SUBVALORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL.....	22
A PROTEÇÃO INTERNACIONAL DAS ÁGUAS COMO POSSÍVEL INSPIRAÇÃO PARA OS LEGISLADORES DE RIBEIRÃO PRETO.....	29
ASPECTOS LEGAIS E PRINCIPIOLÓGICOS DA PROTEÇÃO DO AQUÍFERO.....	32
Direito Penal Aplicável à Tutela das Águas.....	50
CONDIÇÕES DOS RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS.....	53
O DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ESGOTO DE RIBEIRÃO PRETO.....	56
DENÚNCIAS DA IMPRENSA LOCAL SOBRE O ESTADO DAS RESERVAS SUBTERRÂNEAS DE ÁGUA.....	60
VAZAMENTOS NO BAIRRO PARQUE RIBEIRÃO PRETO.....	65
VAZAMENTOS NA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DA VILA AUGUSTA.....	67
DEPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO JD. JULIANA.....	69
O QUE DIZ A JURISPRUDÊNCIA.....	72
CONCLUSÃO.....	77
BIBLIOGRAFIA.....	79

INTRODUÇÃO

O trabalho que se segue decorreu de uma pesquisa de iniciação científica sob incentivo do Centro de Estudos de Direito e Desigualdades da Faculdade de Direito de Ribeirão Preto no ano de 2013, período em que ainda não estava sendo tratado de maneira exaustiva pela mídia o assunto da crise hídrica do modo que hoje, no ano de 2015, está acontecendo. O assunto da crise hídrica passou a ser debatido exaustivamente no Estado de São Paulo quando se aproximaram as eleições de 2014 para o governo estadual, sendo que durante a campanha eleitoral o governador candidato à reeleição negou veementemente a existência de uma crise hídrica neste Estado. A verdade, porém, é que apesar de que seja dada uma atenção muito grande à Cantareira e seus problemas gravíssimos, a crise hídrica brasileira não está apenas lá, pois se estende do Rio Amazonas ao Aquífero Guarani, está presente não só no Nordeste como já é de nosso conhecimento desde nossas infâncias, mas hoje chega em lugares antes inesperados, como é o caso do Município de Ribeirão Preto, que dispõe de uma vasta reserva de água limpa, encontrada sob os pés dos que aqui habitam. Este trabalho trata especificamente do Aquífero Guarani, porém, o mais importante é ressaltar que a crise hídrica se encontra primeiramente na cultura do consumo, da qual nós, cidadãos e consumidores de água, estamos envolvidos, ainda que devido à manipulação e ao marketing ostensivo realizado pelas grandes corporações. Nós temos como dever utilizar conscientemente os recursos hídricos e fiscalizar as ações governamentais nesse sentido.

Aqui tentaremos esclarecer aspectos da política ambiental que ultrapassam a dimensão jurídica, por meio de uma abordagem que leva em conta a complexidade ambiental, conforme trabalhada por Enrique Leff, tornando miscíveis diversas áreas do saber para que nesse sentido seja construída a epistemologia. Assim serão discutidas primeiramente as causas dos problemas relacionados à água no Município de Ribeirão Preto considerando a atuação de ONGs, o incentivo das grandes corporações ao consumismo desenfreado e de que maneira isso faz com que na prática sejam desrespeitadas as decisões que vem sendo tomadas pela Organização das Nações Unidas desde 1972.

Partiremos primeiro da análise dos aspectos mais gerais como os citados acima, afunilando a partir dessas bases o escopo da pesquisa até que cheguemos à discussão de problemas práticos constatados em pesquisas de campo realizadas recentemente e também à demonstração de abordagens que veículos de imprensa local tem feito sobre os problemas

existentes na região em que se insere este trabalho para que enfim possamos compreender de que maneira tais questões afetam a vida da população local.

O cerne da pesquisa consiste em reunir e discutir textos legais referentes à proteção dos recursos hídricos, começando por deliberações internacionais que tratam do tema e que podem servir como inspiração para dar rumo ao trabalho dos legisladores locais, passando pelas leis federais e pela Constituição Federal, seguindo para as leis estaduais de maneira a abordar no fim as normas municipais, como o Plano Diretor, para que possamos ter uma compreensão integral de todas as dimensões de proteção legal aplicáveis ao Aquífero Guarani. Isso explica a parte do título em que se coloca o termo “Tutela Jurídica”.

Há de se esclarecer agora, então, a diferença entre o trabalho apresentado como iniciação científica e o trabalho de conclusão de curso: O trabalho de iniciação científica apresentado ao Centro de Estudos de Direito e Desigualdades em meados de 2014 tinha como foco principal as pesquisas de campo e as constatações práticas dos modos pelos quais ocorriam abusos e negligências do poder público quanto aos recursos hídricos. Apesar de ter sido buscada uma base teórica para que fosse apoiado o trabalho, devido ao tempo gasto com as dificuldades da pesquisa de campo esta base teórica acabou sendo menos ampla do que poderia ser. Agora, porém, com um ano a mais para buscar referências nas mais diversas bibliotecas das universidades públicas do Estado de São Paulo, foi possível que estendêssemos de maneira satisfatória a pesquisa teórica, inserindo novos autores provenientes de várias partes do mundo e com múltiplas visões sobre o tema estudado, alargando os pilares desta pesquisa. Ricardo Petrella, Serge Latouche, Cançado Trindade, Enrique Leff e Vandana Shiva são nomes que servem para exemplificar a diversidade de nomes de importância no cenário internacional que ajudam a compor a base teórica do trabalho aqui apresentado.

Foram inseridos novos capítulos, como aquele que trata especificamente do Departamento de Água e Esgoto de Ribeirão Preto e o que se refere às possíveis inspirações internacionais para a melhoria do trabalho do poder público local. Dito isto, resta apenas acrescentar que pode ser que um mero trabalho escrito por um estudante de direito não faça uma grande diferença em escala global, mas ainda assim é necessário que tenhamos fé e nos esforcemos no sentido de uma mudança gradual e constante do planeta em que vivemos.

A PROBLEMÁTICA AMBIENTAL E A RACIONALIDADE AMBIENTAL

O relatório “O ambiente mundial 1972-1992: duas décadas de desafios”, divulgado pelo Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas no final de 1992 afirma logo em suas primeiras linhas que o nosso planeta está sitiado¹. O que ajuda a explicar tal afirmação é que um dos focos do desenvolvimento socioeconômico é a produção de bens e serviços em busca de consumidores. Para provar a afirmação feita basta analisarmos o planejamento dos investimentos, que é feito de acordo com o número de potenciais consumidores e usuários, e não de seres humanos. Não se trata de uma estratégia incorreta ou má por si só, pois para que estendamos a toda a população um nível de vida digno e satisfatório é necessário que aumentemos o consumo e ampliemos o mercado (principalmente o mercado interno), para que se possa atender à demanda de bens e serviços necessários ao desenvolvimento humano. O que preocupa, e ao mesmo tempo é uma característica até mesmo bizarra dos hábitos contemporâneos, é o culto ao consumismo e a criação de necessidades desnecessárias, influenciados por um marketing distorcido pela ação massificante dos meios de comunicação, em particular a televisão e a internet, agora com filtros cada vez mais eficientes e capazes de levar a cada consumidor a propaganda de produtos que certamente lhe interessarão².

Em grande parte por causa dessas características da sociedade contemporânea, há uma previsão das Nações Unidas de que até 2025 um terço dos países do mundo terá seu desenvolvimento desacelerado em razão da falta d'água. No ano de 1990, 28 países já sofriam com problemas dessa natureza³. E há aqui uma clara relação com a extração de água, pois quanto mais se consome produtos industrializados maior quantidade de água é necessária para dar suporte ao processo. Os produtos pertencentes ao gênero de curto ciclo, aqueles que tem baixa vida útil, evidenciam ainda mais o impacto do modelo societário de consumo sobre os corpos d'água, que serão rapidamente afetados quando tais produtos voltarem em forma de lixo, carregando produtos químicos perigosos como o bisfenol-A, que contamina zonas de recarga do Aquífero Guarani em Ribeirão Preto, conforme será visto no fim deste trabalho.

¹ THE UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAM. **The World Environment 1972-1992: two decades of challenge**. Ed. Mostafa K. Tolba, Osama A. El-Kholy.

² MILARÉ, Edis. **Direito do Ambiente**. Revista dos Tribunais, 2013. p. 75

³ SCHAT, Regina. **Escassez pode frear o desenvolvimento**. 1998; p. 6;

O aumento gigantesco na produção de bens data da era moderna e, indiretamente, resultou numa exploração e esgotamento dos recursos naturais para que fossem saciadas as necessidades da produção industrial. Nunca a humanidade havia produzido tantos bens em um período de tempo tão curto.⁴ A produção em larga escala, em uma linha crescente de lucro e ganância, causa impactos severos sobre o meio ambiente.

Segundo Fábio Feldman, em um comentário sobre o Relatório do Desenvolvimento Humano do PNUD 1998.

O consumo é essencial para a vida humana, visto que cada um de nós é consumidor. O problema não é o consumo em si mesmo, mas os seus padrões e efeitos, no que se refere à conciliação de suas pressões sobre o meio ambiente e o atendimento das necessidades básicas da humanidade. Para tanto é necessário desenvolver melhor compreensão do papel do consumo na vida cotidiana das pessoas. De um lado, o consumo abre enormes oportunidades para o atendimento de necessidades individuais de alimentação, habitação, saneamento, instrução, energia, enfim, de bem estar material, objetivando que as pessoas possam gozar de dignidade, autoestima, respeito e outros valores fundamentais. Nesse sentido, o consumo contribui claramente para o desenvolvimento humano, quando aumenta suas capacidades, sem afetar adversamente o bem estar coletivo, quando é tão favorável para as gerações futuras como para as presentes, quando respeita a capacidade de suporte do planeta e quando encoraja a emergência de comunidades dinâmicas e criativas. O consumo na vida contemporânea, entretanto, traz novas dinâmicas e a sua compreensão está longe de ser alcançada.

Por isso O princípio 8 da declaração do Rio dispõe que “Para alcançar o desenvolvimento sustentável e uma qualidade de vida mais elevada para todos, os estados devem reduzir e eliminar padrões insustentáveis de produção e consumo e promover políticas demográficas adequadas”. Aqui cabe ressaltar que a água doce, que representa apenas 2, 59% de todos os recursos hídricos do planeta é ao mesmo tempo um recurso de consumo e um importante recurso ambiental. Há também um risco ecológico que se aproxima e terá implicações profundas no cotidiano do consumidor, principalmente quando consideramos que o consumo per capita de água potável vem aumentando em todo o mundo. O relatório divulgado pelas Nações Unidas na ocasião da cúpula mundial para o desenvolvimento sustentável, realizada em Johannesburgo, na África do Sul, em 2002, prevê que no ano de 2025 cerca de 4 bilhões de seres humanos sofrerão com a escassez de água. Atualmente, enfrentam o problema 2 bilhões de pessoas, isto é, um terço da humanidade não tem água limpa em

⁴ PONZILACQUA, Marcio Henrique Pereira. **Conflitos Socioambientais, Direito e ONGs**. 2011. p. 37.

quantidade suficiente para não sentir sede ou poder se banhar⁵. Observando o descaso das autoridades e dos usuários (principalmente os responsáveis pelo uso em larga escala, como os latifúndios e indústrias) com as águas localizadas no Aquífero Guarani, no município de Ribeirão Preto, é possível compreender claramente a razão de tais previsões provenientes do relatório, que agora, 13 anos depois, parecem ainda mais precisas do que na época em que foram feitas, lembrando que o Aquífero é um patrimônio de valor incalculável, que se estende por oito estados do Brasil e por quatro países diferentes, além de possuir água de excelente qualidade e, diferentemente de cerca de metade dos depósitos de águas subterrâneas⁶, que estão a mais de 800 metros de profundidade e assim não podem ser explorados, pode-se obter sua água facilmente. O mapa a seguir ilustra a localização do Aquífero Guarani.

Figura 1 – Localização do Aquífero Guarani



Fonte: Era da Água. Disponível em: <<https://eradaagua.files.wordpress.com/2011/04/guarani.jpg>>.

Acesso em: 14 mar. 2015.

A problemática ambiental em si

⁵ MILARÉ, op cit, p. 84.

⁶ Segundo afirmam Zilda Borsoi e Solange Torres em “A Política de Recursos Hídricos no Brasil”

Os problemas ambientais, como a destruição e poluição do meio, a crise de recursos naturais, energéticos e alimentos, surgiu nas décadas de 1980 e 1990 como uma crise de civilização, questionando o pensamento econômico e tecnológico dominante. Esta crise tem sido explicada a partir de uma multiplicidade de perspectivas ideológicas. Por um lado, é percebida como resultado da pressão exercida pelo crescimento da população sobre os limitados recursos do planeta. Por outro lado, é interpretada como o efeito da acumulação de capital e do aumento da taxa de lucro a curto prazo, que causam padrões tecnológicos de uso e ritmos de exploração da natureza, que vem esgotando as reservas de recursos naturais, degradando a fertilidade dos solos e afetando as condições de regeneração dos ecossistemas naturais.

Esses problemas geraram mudanças globais em sistemas socioambientais complexos que afetam as condições de sustentabilidade do planeta, trazendo à tona a necessidade de incorporar as bases ecológicas e os princípios jurídicos e sociais para a tutela democrática dos recursos naturais. Estes processos claramente se vinculam ao conhecimento das relações entre a sociedade e a natureza: não estão ligados a novos valores, mas a princípios epistemológicos e estratégias conceituais que colocam a construção de uma racionalidade produtiva sobre bases de sustentabilidade ecológica e de equidade social. Desta forma a crise ambiental problematiza os paradigmas estabelecidos do conhecimento e requer modos inovadores de orientar um processo de reconstrução do conhecimento que permita realizar uma análise integrada dos dados a que temos acesso.

A problemática ambiental na qual se encontram processos naturais e sociais de diferentes ordens de materialidade não pode ser compreendida em sua complexidade nem resolvida com eficácia sem a junção e o diálogo entre campos muito diversos do saber.

Assim, começar a praticar alguns princípios do modo de vida referente ao desenvolvimento ecológico acabou sendo bem mais complexo e desgastante do que a mera incorporação de um aspecto ambiental dentro dos modelos econômicos, dos instrumentos do planejamento e das estruturas institucionais que sustentam a racionalidade produtiva presente hoje no capitalismo. Estas considerações defendem a necessidade de inaugurar o conceito da problemática ambiental assim como novas práticas de uso integrado dos recursos numa teoria sobre as relações entre a sociedade e a natureza. Isso abriu uma reflexão sobre as bases da

teoria da ciência para pensar a articulação do conhecimento e da produção de conhecimentos requerida por esta teoria para a construção de uma racionalidade ambiental.⁷

A construção desta racionalidade ambiental aparece como um processo de produção teórica, desenvolvimento tecnológico, mudanças institucionais e transformação social. Esta construção é um processo político e social que passa pelo confronto e concerto de interesses opostos, pela reorientação de tendências, pela ruptura de obstáculos epistemológicos e barreiras institucionais, pela criação de novas formas de organização produtiva, inovação de novos métodos de pesquisa e produção de novos conhecimentos.⁸

Neste processo de construção teórica, é necessário que surjam novas opções de modelos a serem seguidos, já que o que seguimos hoje, da obsolescência programada e do total desrespeito à natureza mostrou-se ultrapassado há tempos. A vontade de crescimento infinito do Produto Interno Bruto está em completo descompasso com a finitude de recursos disponíveis no planeta e a publicidade que leva a população ao consumo desenfreado tem se mostrado extremamente danosa não só à saúde mental dos que estão imersos no sistema da obsolescência programada, mas também ao planeta, que não suportará mais o lema da indústria contemporânea “aquilo que não perece não é bom para os negócios”. Alguns economistas importantes, como Serge Latouche⁹, acreditam que o conceito de crescimento sustentável é falacioso e o objetivo deveria ser o verdadeiro decrescimento econômico, incluído no conceito de ecoeficiência, acreditando-se ser possível trabalhar menos e consumir menos, utilizar menores recursos e desta forma gerar menores resíduos.

Sobre o dualismo existente entre o desenvolvimento econômico e a proteção ambiental, é válido lembrar as palavras expressadas pelo Juiz Weeramantry, proferidas durante o julgamento do caso Gabcikovo-Nagymaros Project em 1997 na Corte Internacional de Justiça. Ele diz que “ambos os direitos, ao desenvolvimento e à proteção ambiental, são hoje princípios integrantes do Direito Internacional. Eles poderiam operar entre si em contrariedade, não fosse a existência de um princípio de Direito Internacional que indica como eles devem se reconciliar. Esse princípio é o princípio do desenvolvimento sustentável (...) que é mais do que um conceito; ele próprio é reconhecido como um princípio de Direito

⁷ LEFF, E. **Epistemologia Ambiental**. São Paulo, Cortez, 2007. p. 64

⁸ LEFF, p. 112.

⁹ LATOUCHE, S. **Pequeno tratado do decrescimento sereno**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

Internacional contemporâneo.” Na busca pela implementação desse princípio, a corte deveria amparar-se fundamentalmente na experiência humana, uma vez que a humanidade conviveu por milênios com a necessidade de reconciliar os princípios do desenvolvimento e da preocupação com o ambiente. Desenvolvimento sustentável não é, portanto, um novo conceito e, para concretizá-lo na atualidade, uma rica gama de experiências globais está à nossa disposição.¹⁰ Conforme constatado durante a fase de pesquisa teórica, há uma gama de pensadores que acreditam que o rumo a ser tomado pela economia mundial é o do desenvolvimento sustentável, embora este conceito se oponha à ideia de diversos teóricos, que como Serge Latouche acreditam que para haver uma boa convivência com o meio ambiente não basta um crescimento sustentável, é necessário ir além e buscar um decréscimo econômico.

A questão ambiental é inegavelmente uma problemática de caráter social por ter sido gerada e por estar atravessada por um conjunto de processos sociais. Contudo, as ciências sociais não transformaram seus conceitos, métodos e paradigmas teóricos para abordar as relações entre estes processos sociais e as mudanças ambientais que estão aparecendo. Em geral, no passado, a conexão entre o social e o ambiental limitou-se ao propósito de incorporar normas ecológicas e tecnológicas às teorias e às políticas econômicas, deixando à margem a análise do conflito social e o terreno estratégico do político que atravessam o território do ambiental.¹¹ Para fazer valer os princípios do ambientalismo é necessário elaborar instrumentos eficazes para a gestão ambiental, dessa forma foram elaboradas ordenações legais e inovações técnicas para o controle da poluição e da avaliação do impacto ambiental que normatizam as ações sociais e os processos produtivos. É necessário também elaborar indicadores capazes de incorporar as externalidades ambientais e os processos ecológicos aos instrumentos do cálculo econômico e avaliar práticas alternativas de uso produtivo dos recursos.

A constituição de uma racionalidade ambiental e o papel das organizações não governamentais.

A constituição de uma racionalidade social fundada nos princípios da gestão ambiental e do desenvolvimento sustentável passa por processos de desconstrução do pensamento econômico dominante, assim como de transformação das instituições e dos aparelhos de

¹⁰ MILARÉ, op. cit, p. 1552 e 1553.

¹¹ LEFF, p. 110.

formação de opinião que a sustentam e legitimam. Portanto, propôs-se a necessidade de elaborar uma economia ecológica; de promover a administração que transponha os setores do estado e a gestão participativa da sociedade; de desenvolver um saber ambiental interdisciplinar, e de incorporar normas ambientais ao comportamento dos agentes econômicos e às condutas individuais.¹² A inserção do estudo da água nas escolas, nos cursos, congressos e seminários, misturada a participações de técnicos e juristas especializados é uma grande necessidade para que o saber ambiental possa evoluir. É de muita utilidade também promover eventos de conscientização no dia da água, comemorado em 22 de março.

O papel das Organizações não Governamentais no desenvolvimento de uma racionalidade ambiental é de suma importância, uma vez que elas têm facilidade para promover a tutela de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, além de se envolver em atividades como a divulgação da questão ambiental, a educação ambiental e a formação de agentes multiplicadores, a pesquisa científica e tecnológica, a participação em audiências públicas, a formação de parcerias, e assim por diante.¹³ Entre os maiores exemplos dos resultados positivos trazidos pelo trabalho das ONGs podemos citar a vitória da ONG Greenpeace no que diz respeito à proibição da importação de resíduos tóxicos (produtos com grande potencial de contaminação das águas) em 1994, acordada na Convenção da Basileia. As ONGs podem ainda propor ações civis públicas em casos em que seja necessária a proteção ambiental, porém, são poucas aquelas que conseguem superar suas dificuldades estruturais para isso é necessário que seu estatuto contenha entre as finalidades institucionais a proteção ao meio ambiente, por essas dificuldades seu trabalho geralmente é mais voltado para a construção do saber ambiental do que para as disputas judiciais.

O saber ambiental, que em grande parte é difundido pelas ONGs, é uma espécie de consciência crítica e avança com um propósito estratégico, transformando o modo de ser de diversas disciplinas e construindo novos instrumentos para implementar projetos e programas de gestão ambiental. Embora o saber ambiental surja transformando os conteúdos e orientações teóricas de um conjunto de disciplinas, está voltado, por sua vez, a uma razão prática devido à necessidade da resolução de problemas concretos e implementação de políticas alternativas de desenvolvimento, que tentem impactar de maneira menos negativa o meio ambiente.

¹² Idem, p. 124.

¹³ MILARÉ op. cit, p. 1363

Isso conduz à construção de uma racionalidade ambiental entendida como o ordenamento de um conjunto de objetivos, explícitos e implícitos; de meios e instrumentos; de regras sociais, normas jurídicas e valores culturais; de sistemas de significação e de conhecimento; de teorias e conceitos; de métodos e técnicas de produção. Esta racionalidade funciona legitimando ações e estabelecendo critérios para a tomada de decisões dos agentes sociais; orienta as políticas dos governos, normatiza os processos de produção e consumo e conduz as ações e comportamentos de diferentes atores e grupos sociais, para os fins de desenvolvimento sustentável, equitativo e duradouro.¹⁴

O propósito de dar bases ao desenvolvimento sustentável e à construção de uma racionalidade ambiental dos processos produtivos exige redefinir os paradigmas da economia e elaborar uma nova lógica da produção que permitam a constituição de formações econômico-socioambientais e delimitação de unidades ambientais, que incorporem o potencial natural de recursos naturais, os ciclos e tempos ecológicos de regeneração e conservação e os níveis de produtividade ecológica nos processos produtivos.¹⁵

Para o desenvolvimento de uma racionalidade ambiental no século XXI, Ricardo Petrella afirma¹⁶ que é necessário haver uma revolução, e para que isso ocorra devemos primeiramente reconhecer:

Que como resultado da intervenção descontrolada e desestabilizadora do homem, atingimos um estágio de vida na terra em que o futuro das várias comunidades humanas e dos ecossistemas é parte de um mundo interdependente e finito.

Que esse futuro pertence a todos nós e dependerá de nossas ações e inter-relações.

Que, nesse contexto, devemos garantir acesso à vida para todos os seres humanos e organismos vivos, estabelecendo em nível local e global, e com

¹⁴ LEFF, op. cit p. 126 e 127.

¹⁵ Idem. p. 143.

¹⁶ Em sua obra “O Manifesto da Água” (2002)

base na solidariedade, sistemas sustentáveis de propriedade, distribuição, gerenciamento, uso e conservação dos recursos vitais básicos.

Que, para esse propósito, é preciso “começar do começo”, reconhecendo a água como um patrimônio comum da humanidade, como uma fonte de vida e um recurso fundamental para o desenvolvimento sustentável do ecossistema Terra.

O pensamento em torno desenvolvimento sustentável é algo que percebemos ser necessário quando nos lembramos que os direitos não deixarão de existir para as próximas gerações, ou seja: a raça humana não deixará de existir pelo menos em um futuro próximo. A conservação dos ecossistemas passa pela capacidade de conviver, cuidar e gerenciar recursos escassos, pela necessidade de prover bens para todos, com diminuição e até o desaparecimento das atividades depredatórias. O fato de que a maior parte dos recursos acaba indo parar nos países ricos e com as populações mais abastadas de todo o planeta reverte como prejuízo a todos. Logo, distribuição equitativa e racional é o único caminho para a proteção à natureza.¹⁷

Para pensarmos nos processos produtivos envolvendo o meio ambiente é necessário que pensemos também nas questões sociais e em como elas envolvem o poder político e a disputa de poderes econômicos locais, que é o que importa, por ser o que mais influi nos embates políticos. Meio ambiente e questão social são intrinsecamente relacionados. Não há proteção dos recursos naturais se não pensamos neles em consonância com os aspectos socioeconômicos. Como se propor, por exemplo, a preservação de um manancial sem se considerar os problemas sociais da população vizinha que faz uso dele? Como pensar a riqueza da biodiversidade sem esclarecer os efeitos das atividades predatórias e deteriorantes geradas pela grande produção presente no sistema econômico predominante? Por essas e outras questões fica claro que o meio ambiente não pode ser pensado e investigado isoladamente.¹⁸ É necessário pensar no meio ambiente como um complexo que envolve a qualidade de vida não só da humanidade, mas dos seres vivos como um todo.

A qualidade de vida repropõe os valores associados com a restrição do consumo e o estímulo ao crescimento econômico, a satisfação das necessidades individuais diante dos

¹⁷ PONZILACQUA, 2011, p. 60.

¹⁸ Idem, p. 37.

requerimentos para a reprodução social; questiona os benefícios alcançados pelas economias de escala e de aglomeração e da racionalidade do consumo que tende a maximizar o benefício presente e descontar o futuro. A satisfação das necessidades de uma sociedade com uma riqueza exagerada, ou de uma sociedade altamente estratificada e polarizada, requer maiores recursos e exerce uma maior pressão sobre o ambiente do que uma sociedade igualitária.¹⁹

A construção do saber ambiental passa pela compreensão de que o acesso à água é um direito fundamental, pois como afirma Norberto Bobbio, os direitos fundamentais não podem ser considerados como uma lista estreita, mas sim como um processo jamais construído, pois o “desenvolvimento da técnica, as transformações das condições econômicas e sociais, a ampliação dos conhecimentos e a intensificação dos meios de comunicação”²⁰ tem uma tendência a fomentar mudanças na vida humana nas relações sociais, ocasionando novas necessidades. Hoje, uma das maiores necessidades é a superação ou ao menos a diminuição da desigualdade social.

Sociedades desiguais sob o ponto de vista econômico e social acabam por empurrar as áreas com maior degeneração ambiental provocada pelo desenvolvimento às populações mais pobres, aos grupos raciais historicamente prejudicados, às populações étnicas originárias, aos bairros do baixo proletariado, às favelas, às populações marginalizadas e vulneráveis. Esta injustiça ambiental é decorrente da lógica maldosa de um sistema de produção e ocupação do solo, de destruição dos biomas, de saúde da população excluída dos grandes projetos de desenvolvimento, porque a população excluída não lhes pode oferecer o que lhes interessa: o capital. Esta lógica mantém grandes setores da população afastados de seus direitos civis, nas periferias das grandes cidades ou nas terras inférteis, sem água potável, sem serviço de coleta de lixo e sem esgoto. Esta lógica permite às grandes empresas impor riscos ambientais e sanitários aos grupos que são majoritários, pois pelo fato de serem pobres têm menos possibilidades de fazer-se ouvir na sociedade e, ainda mais, nas esferas de poder.²¹

Por causa disso, o Estado deve também garantir e promover o interesse geral da população do país como um todo, sem discriminação por raça, gênero, religião, níveis de renda ou qualquer outra, ainda que saibamos que isso não é fácil. A função do Estado vai até mesmo além disso, devendo ele considerar as características especiais da água como sendo a

¹⁹ HERRERA, A. O. et al **Catastrophe or new society**: a latin american model. Ottawa: IDRC. 1976

²⁰ BOBBIO, 1992. p. 33.

²¹ PONZILACQUA, 2011, p. 109.

fonte da vida conforme conhecemos na Terra e um bem comum da humanidade, assim adotando uma visão global baseada em abertura, solidariedade e cooperação no tratamento com outros países, em especial os que fazem fronteira conosco e compartilham as mesmas águas.

Caso neguemos a natureza jurídica de bem ambiental da água corremos o risco de colocar em xeque uma série de direitos dessas populações vulneráveis, que serão impedidas de usufruir de algo que é um bem de uso comum do povo e um requisito básico para uma vida saudável. Destarte deve haver medidas, conforme aquelas supracitadas, não excluídas quaisquer novas possibilidades, para que seja mantido um controle satisfatório da amplitude de poderes dos mais economicamente favorecidos de modo a possibilitar um equilíbrio ecológico, e assim permitir que a parcela mais prejudicada da população possa ter acesso a isso que é essencial para sua vida: A água potável.

A SUBVALORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL

“O nome do Brasil é por si mesmo revelador da implantação de um projeto de consumo indiscriminado e perdulário dos recursos naturais, haja vista sua explícita referência ao pau brasil, o primeiro elemento natural de exploração comercial em larga escala no país”²². Do mesmo modo que há cinco séculos as matas foram devastadas, agora experimentamos um processo de exaurimento de água potável por um sistema de exploração descuidado e extensivo.

Diferentemente das cidades de colonização espanhola, as cidades de colonização portuguesa foram construídas de uma forma não planejada, tendo sido adotado o modelo colonizatório de espalhar a esmo as sementes no campo do “novo continente” e aguardar o resultado, acabando por causar uma desordem urbana, o que não era um problema para os colonizadores, que objetivavam apenas conseguir riqueza fácil, no começo explorando os recursos presentes no litoral e depois passando ao interior. A desordem urbana aqui citada é até hoje uma das grandes causas do desrespeito e da subvalorização da água.

Por mais que isso não seja percebido durante a maior parte do tempo, a água é um valiosíssimo recurso diretamente associado ao surgimento e manutenção da vida. Ela participa de maneira importantíssima na composição dos organismos e dos seres vivos em geral; suas funções biológicas e químicas são essenciais e por isso podemos dizer simbolicamente que a água é elemento constitutivo da vida. Dentro do ecossistema terrestre, seu papel junto aos biomas é múltiplo, seja como integrante da cadeia alimentar e de processos biológicos, seja como fator condicionante do clima e dos diferentes habitats.

Embora três quartos da superfície da terra sejam recobertos de água, apenas 2,59% desse total são formados por água doce, aproveitável para consumo humano e animal, para irrigação e outros usos condizentes. A maior parte, portanto, está nos oceanos e ainda não há formas científicas e economicamente viáveis para aproveitá-la sem sacrificar as características dos ecossistemas marinhos.

A água doce disponível é ainda mais escassa se levarmos em conta que 80% dela estão contidas em geleiras e nos polos do planeta. Isso nos permite

²² PONZILACQUA, 2011, p. 135.

concluir que a água, ao contrário do que se possa imaginar, não é um recurso abundante e tampouco barato²³.

Para a nossa sorte, mais de 12% da água que pode ser utilizada no mundo está no nosso país, o Brasil. O fato é que ela não está mais concentrada nas áreas que apresentam maiores densidades demográficas no país. Na região amazônica está 80% dela. No Nordeste e no Centro-Oeste há severa falta. Todavia, o problema mais grave desse cenário é a permanente contaminação da água limpa que ainda temos: jogamos ininterruptamente, há décadas, aproximadamente 90% de nosso esgoto doméstico e cerca de 70% das descargas industriais nos nossos mananciais, contaminando o solo, as águas de superfície e também as subterrâneas²⁴, como é o caso das reservas subterrâneas do aquífero Guarani na região de Ribeirão Preto, que sofrem com a constante contaminação das áreas de recarga e com a frequente impermeabilização do solo, que impede cada vez mais a recomposição das reservas d'água. A imagem a seguir auxilia a compreensão do funcionamento das áreas de recarga do Aquífero Guarani em Ribeirão Preto.

Figura 2 – Áreas de recarga do Aquífero Guarani

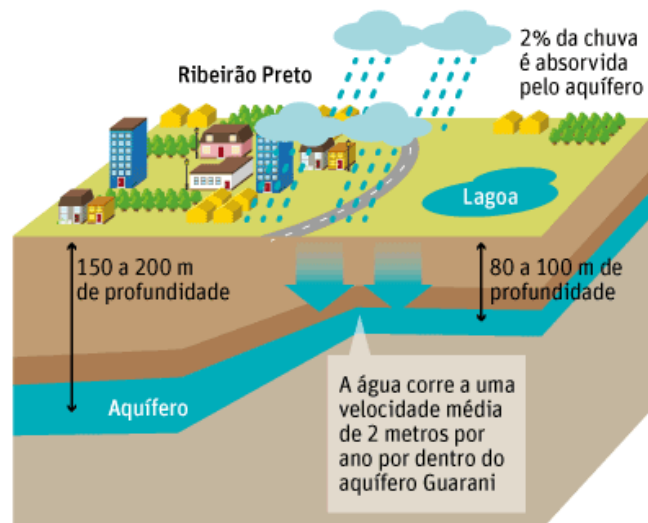
ÁREAS DE RECARGA DO AQUÍFERO GUARANI

Lagoas e áreas verdes são importantes para 'levar' água ao subsolo

O que são áreas de recarga?

Regiões que têm a capacidade de absorver a água da chuva e levá-la até o lençol freático, onde está o aquífero Guarani

> Em Ribeirão Preto, a área está concentrada na zona leste



Fonte: DAEE (Departamento de Águas e Energia Elétrica) 25

²³ MILARÉ, op. cit., p. 521.

²⁴ Idem, p. 521

²⁵ <http://institutoaimara.blogspot.com.br/2014/10/o-aquifero-guarani-e-sua-exploracao.html> acesso em 14 de março de 2015

É evidente que os maus tratos e o descaso com a água proveem das mais altas esferas de poder e estão diretamente relacionados à desigualdade social. As classes sociais que mais consomem e mais poluem seguindo a lógica da cultura do consumo são justamente as mais abastadas. Onde há pouca água e hábitos saudáveis de consumo há maior probabilidade de um aproveitamento eficiente deste recurso. Como disse Vandana Shiva,

A escassez e a abundância não são dadas pela natureza, são produtos das culturas das águas. Culturas que desperdiçam ou destroem a frágil rede do ciclo da água criam escassez até mesmo sob condições de abundância. Aqueles que guardam cada gota podem criar abundância a partir da escassez. Culturas nativas e comunidades locais tem se sobressaído nas tecnologias de conservação de água. Hoje em dia, antigas tecnologias de água estão mais uma vez ganhando popularidade.

A contaminação dos aquíferos é um risco generalizado, em virtude de poluentes como nitratos e agrotóxicos, que são comuns em todo lugar em que se cultiva com o objetivo de comercializar o que é colhido. Merecem atenção especial, como agentes poluidores das águas subterrâneas, os químicos sintéticos e os resíduos de solventes à base de cloro, subsolo e águas superficiais. Os órgãos ambientais geralmente se mostram omissos perante a problemática das águas subterrâneas. Tal omissão começa com a ineficiente vigilância exercida sobre os riscos de contaminação dos aquíferos e chega a uma quase inexistência de controle de qualidade para esses preciosos recursos.

Além disso, o desperdício de água limpa vai muito além do aceitável, enquanto a média mundial de perdas nas redes de distribuição é de cerca de 10%, no Brasil o desperdício médio em nossas cidades é de 40% da água que sai das estações de tratamento²⁶. No Nordeste, justamente a região com menores reservas de recursos hídricos, joga-se fora mais água potável do que se consome: 60% são perdidos nos canos antes de chegar nas casas, lembrando que a recuperação de redes de água tem custo de cinco a sete vezes menor do que a construção de estrutura para a obtenção de água de novas fontes.

O Brasil precisa se inspirar nas políticas de recursos hídricos de países como Israel, que apesar de estar localizado sobre o deserto consegue ser um importante exportador de flores e frutas, graças a técnicas refinadas de coleta e de aproveitamento de água escassa com

²⁶ NOVAES, Washington. Pequeno, Bonito e Barato. **O Estado de São Paulo**, 29 jan. 2011.

avançados processos de purificação e de irrigação que maximizam seu uso. Um exemplo da maximização do uso da água é a irrigação por gotejamento, que mantém o teor de água sempre elevado sem que o solo seja saturado, ou seja, deixa o solo húmido exatamente na medida em que é ideal para as plantas, sem causar quaisquer danos e permitindo uma economia de 25 a 75% de água.²⁷

Tirando o foco da agricultura e voltando nossa atenção agora para as indústrias, é imprescindível ressaltar que elas precisam, conforme estabelece a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo,²⁸ observar permanentemente seus processos, otimizando sempre a quantidade de água consumida e descartada, além do reuso, devendo aproveitar a água já utilizada e destiná-las às áreas que não necessitem de água de boa qualidade, além de procurar captar água por meio da instalação de sistemas alternativos para a minimização da dependência de fontes externas.

Os usos de água devem ser sempre compatíveis com a preservação de sua qualidade. A qualidade das águas está permanentemente ameaçada por dois grupos principais de riscos: a contaminação por microrganismos com potencial de causar doenças e a modificação das características físicas e químicas das reservas d'água.

As doenças ligadas à água, no caso da saúde humana, representam a impressionante maioria de 80% das doenças que estão presentes no mundo. A infraestrutura de recursos hídricos não será completa sem que se lhe agregue a trilogia recomendada pela Organização Mundial da Saúde para seu gerenciamento qualitativo, a propósito: monitoramento, vigilância e levantamentos especiais.

Durante muito tempo o Brasil não teve efetivamente uma Política Nacional de Recursos Hídricos. O gerenciamento, ou a falta dele, se deu sob óticas exclusivamente setoriais ou sob a pressão de interesses isolados, em desacordo com as necessidades e com a extensão territorial e as diferenças regionais do país. Os primeiros passos para uma regulamentação, foram dados com a promulgação da lei 9.433/1997, que instituiu a política nacional de recursos hídricos e criou o sistema nacional de gerenciamento de recursos

²⁷FACHIN, Zulmar. **Acesso à Água Potável**: direito fundamental de sexta dimensão. Campinas: Millenium Editora, 2010.

²⁸ FEDERAÇÃO DAS INDUTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (FIESP). Disponível em: <<http://www.fiesp.com.br/guias-para-a-producao-mais-limpa>>. Acesso em: 23 mar. 2015.

hídricos, mas ainda assim há uma necessidade de rever a legislação sobre águas, em geral²⁹. O artigo 1º da referida lei declara expressamente que a água é um bem de domínio público, fazendo então que o direito de propriedade relativamente aos recursos hídricos não mais subsista, e em seu lugar entre apenas a detenção do direito de uso dos recursos hídricos, para isso sendo necessária a outorga, conforme a própria lei determina. Isto foi sem dúvida um avanço necessário para que a água passasse a ser um pouco mais valorizada. Esta lei é um marco que reflete uma intensa modificação valorativa quanto aos usos múltiplos da água, ao seu valor econômico (embora haja divergências sobre o fato de devermos ou não quantificar a água em valores econômicos³⁰), à sua finitude e à participação popular na sua gestão.

Deixando um pouco de lado as leis e tratando de aspectos mais práticos, um exemplo de programa que visa a valorização dos recursos hídricos por meio da implementação da gestão sistêmica e integrada das águas é o Programa de Águas Subterrâneas, lançado em 2001 pelo Ministério do Meio Ambiente.³¹ Ele contempla o desenvolvimento da base legal e institucional para gerir e fazer avançar os conhecimentos básicos no país inteiro, implementando projetos pilotos e fomentando a mobilização social com foco na gestão das águas subterrâneas.

Hoje é necessário ir ainda mais à frente nas questões referentes aos incentivos, para que a água seja valorizada pelos consumidores, pois sem a consciência há o desperdício inconsequente. Medidas precisam ser tomadas para que os recursos hídricos possam ter sua devida estima. Um exemplo disso é a cobrança pelo uso de recursos hídricos, que foi autorizada pela lei 9.433/97 mas que esbarra na complicada questão da dominialidade, pois se os municípios não possuem domínio sobre os corpos d'água existentes em seu território, não podem, portanto, outorgar os direitos de uso, da maneira que indica o artigo 12 da referida lei. Como sabemos que apenas a conscientização e a cobrança pelo uso seriam insuficientes para promover a valorização das águas, cabe lembrar que existem também punições administrativas com o objetivo de proteger e valorizar as águas, as quais serão aqui analisadas.

²⁹ MILARÉ, op. cit., p. 524.

³⁰ Riccardo Petrella dedica boa parte de sua obra "O Manifesto da Água" para apresentar argumentos pelos quais, segundo ele, não deveríamos quantificar a água em valores econômicos.

³¹ GUIMARÃES, Luiz Ricardo. **Desafios Jurídicos na Proteção do Sistema Aquífero Guarani**. São Paulo: Ltr, 2007. p. 66.

O que cria a responsabilidade administrativa é a relação jurídica estabelecida entre o poder público e o cidadão, que se torna um vínculo, que permite ao estado impor sanções administrativas, destarte, ainda que não constituam um ilícito penal ou civil, ações ou omissões podem constituir atos ilícitos administrativos. Simplificando a ideia³² as punições administrativas não fazem parte do direito penal porque não são aplicadas pelo Estado no seu poder de jurisdição, mas sim no exercício de um poder administrativo. Como exemplo de punições administrativas podemos citar as trazidas pela Lei 9.433/97, que será analisada mais amplamente no capítulo seguinte, e dispõe em seu artigo 50:

Por infração de qualquer disposição legal ou regulamentar referentes à execução de obras e serviços hidráulicos, derivação ou utilização de recursos hídricos de domínio ou administração da União, ou pelo não atendimento das solicitações feitas, o infrator, a critério da autoridade competente, ficará sujeito às seguintes penalidades, independentemente de sua ordem de enumeração:

I - advertência por escrito, na qual serão estabelecidos prazos para correção das irregularidades;

II - multa, simples ou diária, proporcional à gravidade da infração, de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 10.000,00 (dez mil reais);

III - embargo provisório, por prazo determinado, para execução de serviços e obras necessárias ao efetivo cumprimento das condições de outorga ou para o cumprimento de normas referentes ao uso, controle, conservação e proteção dos recursos hídricos;

IV - embargo definitivo, com revogação da outorga, se for o caso, para repor incontinenti, no seu antigo estado, os recursos hídricos, leitos e margens, nos termos dos arts. 58 e 59 do Código de Águas ou tamponar os poços de extração de água subterrânea.

§ 1º Sempre que da infração cometida resultar prejuízo a serviço público de abastecimento de água, riscos à saúde ou à vida, perecimento de bens ou animais, ou prejuízos de qualquer natureza a terceiros, a multa a ser aplicada nunca será inferior à metade do valor máximo cominado em abstrato.

§ 2º No caso dos incisos III e IV, independentemente da pena de multa, serão cobradas do infrator as despesas em que incorrer a Administração para tornar efetivas as medidas previstas nos citados incisos, na forma dos arts. 36, 53, 56 e 58 do Código de Águas, sem prejuízo de responder pela indenização dos danos a que der causa.

§ 3º Da aplicação das sanções previstas neste título caberá recurso à autoridade administrativa competente, nos termos do regulamento.

³² Trazida em FREITAS, “Águas- aspectos jurídicos e ambientais”. p. 109

§ 4º Em caso de reincidência, a multa será aplicada em dobro.

O problema é que ao longo do tempo tais medidas não têm surtido o efeito desejado quanto ao aumento da valorização da água e abusos continuam a ocorrer. Para Ricardo Petrella³³, se as tendências atuais com relação à água continuarem, o domínio das águas minerais se tornará muito em breve uma preocupação generalizada. Para escapar às tendências que se confirmam a cada dia mais ele propõe em caráter de urgência três mudanças básicas, que são: Primeiramente, do modo como entendemos a água dentro do marco das relações entre os seres humanos e o ecossistema terrestre; em seguida, a apropriação, por parte do estado, da soberania e dos direitos de propriedade sobre a água; por fim, a última mudança é sobre a lógica que vigora atualmente na organização global da agricultura e no crescimento das cidades na África, na Ásia e na América Latina. Trocando em miúdos:

Na verdade, serão necessárias ações de esclarecimento e transformação cultural, inovações tecnológicas, modificações econômicas e, em determinados casos, decisões políticas corajosas, para o concreto enfrentamento da má gestão das águas.³⁴

A propósito, lembra Vladimir Passos de Freitas:

“O Brasil, nos últimos anos, vem tomando consciência do problema. Afinal, um povo que possui os maiores rios do mundo tem dificuldades em imaginar que pode ficar sem água. Mas, apesar de termos cerca de 13,7% da água doce disponível no mundo, a verdade é que os problemas vêm se agravando. No Nordeste a falta de água é crônica. No Sudeste ela é abundante, porém de má qualidade. A invasão de áreas de mananciais hídricos pela população carente é um dos maiores problemas de São Paulo. Os dejetos industriais lançados no rio Paraíba do Sul tornam precária a água que abastece o Rio de Janeiro e outras cidades. Falta água para irrigar os arrozais do Rio Grande do Sul”³⁵

³³ PETRELLA, Ricardo. **O Manifesto da Água**: argumentos para um contrato mundial. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

³⁴ MILARÉ, op. cit., p. 900.

³⁵ FREITAS, Vladimir Passos de. **Águas**: aspectos jurídicos e ambientais. Curitiba: Juruá, 2007. p. 18 e 19.

A PROTEÇÃO INTERNACIONAL DAS ÁGUAS COMO POSSÍVEL INSPIRAÇÃO PARA OS LEGISLADORES DE RIBEIRÃO PRETO

O escopo deste capítulo é a discussão das bases legais internacionais de proteção das águas já existentes, que poderiam ser tomadas como exemplo e inspiração pelos vereadores de Ribeirão Preto, bem como pelos membros do poder executivo municipal, para que fossem criados melhores instrumentos de proteção das águas e para que fosse aumentada a eficiência de sistema de distribuição hídrica. É um objetivo deste capítulo também evidenciar que é possível proteger os mananciais, com um empenho em pesquisa por parte dos legisladores, já que hoje existem vários dispositivos internacionais que tratam do tema e podem ajudar a construir modelos que façam sentido em âmbito local.

Considera-se um dever, para o presente capítulo, enfatizar as ligações entre o acesso à água de qualidade e os direitos humanos, pois nesse liame se baseia grande parte dos tratados, convenções e declarações sobre o tema. Quando as pesquisas sobre este tema ainda eram incipientes, no ano de 1993, Antônio Augusto Cançado Trindade compreendeu a importância do estudo das relações entre direitos humanos e meio ambiente e publicou uma obra em português com o objetivo de discutir estas questões. Nela Cançado Trindade afirma que é consenso geral haver uma ligação entre o domínio da proteção ambiental e o dos direitos humanos, provido principalmente pelo foco em determinados direitos fundamentais como a vida e a saúde, tendo sido concluído posteriormente que o surgimento do direito a um meio ambiente saudável e o direito ao desenvolvimento significa ampliar, e não restringir outros direitos, dada sua indivisibilidade e sua inter-relação.³⁶

Seguindo uma ordem cronológica de discussão dos tratados e partindo da Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano de 1972, vale a pena citar seu preâmbulo, que logo traz a afirmação de que nós somos ao mesmo tempo criaturas e artífices de nosso meio ambiente, sendo ele essencial ao nosso bem-estar e ao gozo dos direitos fundamentais. Em

³⁶ Tradução livre do trecho do Beijing Symposium (1991) apud CANÇADO TRINDADE, Antonio Augusto. **Direitos Humanos e Meio Ambiente**: paralelo dos sistemas de proteção internacionais. Porto Alegre, 1993

1989 a Declaração de Brasília sobre o Meio Ambiente relacionou a melhoria das condições econômicas e sociais e a construção de fatores para impedir a deterioração do meio ambiente.

A década de 1990 teve como primeira declaração sobre o tema a Carta de Montreal sobre Água e Saneamento, no contexto do Fórum Internacional das ONGs em Montreal, realizado antes do encerramento oficial da Década Internacional de Água Potável e Saneamento (a década de 1980); depois dela veio a declaração de Dublin sobre Água em uma perspectiva de desenvolvimento sustentável, lançada na Conferência Internacional sobre Água e Meio Ambiente organizada pela ONU em 1992; em seguida foi publicada a Declaração de Strasburgo sobre Água como fonte de cidadania, paz e desenvolvimento regional no Fórum europeu; em 1997 surgiu na assembleia geral da ONU a Convenção sobre o Direito relativo aos outros usos dos cursos de água internacionais, que não a navegação; em 1998 a Declaração de Paris sobre Água e desenvolvimento sustentável surgiu, na Conferência Internacional sobre Água e Desenvolvimento Sustentável; e enfim, no ano de 2000, foi elaborada a Declaração de Haia sobre segurança hídrica no Fórum Mundial da Água.

Desses acordos e declarações citados há de se destacar alguns pontos, por exemplo o trecho da Declaração de Haia que mostra a importância de prover a segurança da água no século XXI, assegurando que sejam protegidas e melhoradas a água doce, costeira e os ecossistemas conexos, fomentados o desenvolvimento sustentável e a estabilidade política que garanta água suficiente a um custo aceitável para que se possa ter uma vida saudável e produtiva e que o vulnerável seja protegido dos riscos. Trazendo o trecho à nossa realidade, isso poderia servir como inspiração para que nossos legisladores incluíssem no ordenamento jurídico municipal proteções às áreas de recarga do Aquífero Guarani, limitando drasticamente em áreas sabidamente habitadas pela população vulnerável e favorecendo o plantio de pequenas matas ao redor dos lagos que servem para que o Aquífero seja recarregado. Pode-se destacar também os trechos do projeto de Pacto sobre Conservação Ambiental e Uso Sustentável de Recursos Naturais que dispõem que “todas as pessoas tem o direito fundamental a um meio ambiente adequado para sua dignidade, saúde e bem estar” e também que “todas as pessoas tem o dever de proteger o conservar o meio ambiente para o benefício das gerações presentes e futuras”.³⁷

³⁷ CANÇADO TRINDADE, Antônio Augusto. **Direitos Humanos e Meio Ambiente**: paralelo dos Sistemas de Proteção Internacionais. Porto Alegre, 1993. p. 88.

O relatório da Conferência de 1992 afirma categoricamente que “a pobreza e a degradação ambiental estão intimamente interligadas” e é nisso que os legisladores locais devem sempre se inspirar para elaborar as normas que se referem ao uso do espaço urbano e à construção de novos empreendimentos em áreas de risco ambiental. A Declaração do Rio de 1992 dedica uma atenção importante ao direito de participação na gestão do meio ambiente, colocando em evidência o papel da mulher e das populações indígenas mais especificamente e nos mostrando que a transparência é essencial para que possa haver desenvolvimento sustentável.

Passada a década de 1990, tivemos ainda outros importantes fóruns e conferências sobre as águas, como por exemplo a Conferência das Nações Unidas sobre Água Doce, conhecida como Dublin+10, que fez recomendações para serem destinadas à Rio+10, realizada em Johannesburgo com o objetivo de conferir a eficácia da implementação da Agenda 21 e debater o futuro das preocupações ambientais planetárias e nela os países se comprometeram com metas para o ano de 2015, curiosamente o ano em que este trabalho está sendo realizado. No Japão, em 2003, ocorreu o terceiro Fórum Mundial da Água e em 2006 houve no México a quarta edição do Fórum, que teve como lema “Ações locais para um desafio Global”. Uma curiosidade que vale a pena citar é que o custo de inscrição para participar do fórum era de 600 dólares³⁸ por pessoa, o que permite refletir que este tipo de evento é ainda inacessível às camadas sociais mais vulneráveis.

³⁸ GUIMARÃES, op. cit., p. 78.

ASPECTOS LEGAIS E PRINCIPOLÓGICOS DA PROTEÇÃO DO AQUÍFERO

Passadas as questões introdutórias, chegamos ao cerne da discussão, em que apresentamos comentários sobre o ordenamento jurídico que protege as águas, bem como trechos do texto das mais importantes leis e observações sobre sua história.

Por um longo tempo a legislação sobre águas no Brasil tratava os problemas que surgiam de uma maneira limitada a conflitos de vizinhança ou aproveitamento hidráulico para a geração de energia elétrica. Com a evolução do direito, notamos que a importância do estudo do direito das águas se manifestava não só na área do direito privado, mas também na do direito público, se incluindo assim entre os temas de direito constitucional, no direito administrativo e no direito penal, podendo ser mais especificamente incluído como parte dos direitos socioambientais. Para esclarecer o conceito de direito socioambiental, Ponzilacqua o define:

O direito socioambiental, que é dimensão reflexiva do humano, é forma auto organizativa de uma espécie viva em íntima dependência eco planetária. O direito socioambiental emerge como competência cognitiva do nós inscrito no universo, da reflexão humana sobre o seu próprio devir e o devir do mundo.³⁹

Ainda que esta definição já seja suficiente para que passamos compreender o que é direito socioambiental, é válido adicionar aqui:

É de destacar que quando falamos em direitos socioambientais não estamos a priori falando de um novo direito, mas revelando uma nova face de alguns direitos já consagrados na Constituição dando-lhes uma leitura integrada, complementar e porque não dizer sinérgica. O caráter socioambiental é dado pela composição, mais do que mera complementação, entre os direitos sociais, culturais e ambientais. Trata-se da lente que percebe mais que a intersecção, a relação intrínseca entre a proteção e a valorização dos bens culturais, materiais e imateriais, assim como dos direitos sociais, e dos diferentes

³⁹ PONZILACQUA, 2011, p. 114.

ambientes que os obrigam e permitem a reprodução física e cultural dos povos⁴⁰

O conceito de socioambiental vai além das fronteiras entre as ciências e visa a abordagem da complexidade da organização cultural, da formação de uma intimidade econômico social, da consideração do trabalho em conjunto das forças produtivas, do desenvolvimento tecnológico e dos formadores de opinião. Estimula a troca de conhecimento e apela para a interação de saberes.⁴¹ Proteger e regular os recursos naturais disponíveis está longe de ser algo opcional, está bem distante de ser uma escolha. Se os governantes, legisladores e cidadãos não se preocuparem em normatizar a preservação da natureza, em breve a humanidade lutará para continuar sobrevivendo neste planeta.

Em muitos casos, a gestão adequada e integrada dos recursos naturais exige regramento com a abrangência suficiente que apenas os tratados e acordos internacionais são capazes de proporcionar, como é o caso do aquífero Guarani, que atravessa diversas fronteiras nacionais e internacionais e que abastece a população de muitas cidades, incluindo Ribeirão Preto. Por conseguinte, a cooperação em matéria internacional nada mais é, evidentemente, do que o reflexo vivo do reconhecimento da “dimensão transfronteiriça e global das atividades degradadoras exercidas no âmbito das jurisdições nacionais”, cujas sequelas podem ir muito além do previsto ou do previsível.⁴² Por isso, a declaração de Estocolmo tem como objetivo tornar a cooperação internacional para a proteção do meio ambiente um princípio geral de direito internacional, mas com ênfase no livre intercâmbio de experiências científicas e na tecnologia ambiental. Ela está formalmente prevista no princípio 20 da declaração: “devem ser fomentadas, em todos os países, especialmente naqueles em desenvolvimento, a investigação científica e medidas desenvolvimentistas, no sentido dos problemas ambientais, tanto nacionais como multinacionais.”

Começando pelos patamares mais altos e pelas leis mais genéricas que tratam dos recursos hídricos, o legislador constituinte, a par dos direitos individuais e coletivos elencados no artigo 5º da Constituição, acrescentou no caput do artigo 225, um novo direito fundamental da pessoa humana, que determina o desfrute de adequadas condições de vida em um ambiente saudável, ou, como diz a lei “ecologicamente equilibrado”. Direito fundamental

⁴⁰ ROCHA, 2003, p. 9

⁴¹ PONZILACQUA, Marcio Henrique Pereira. Conflitos Socioambientais, Direito e ONGs, 2011, p. 198

⁴² Édis Milaré e Paulo José da Costa Júnior. Direito penal ambiental: comentários à lei 9.605/1998. Campinas: Millennium, 2002

que, enfatize-se, não perde nada em conteúdo por situar-se fora do título II, que trata dos direitos e garantias fundamentais, já que esta admite a existência de outros direitos decorrentes do regime e dos princípios adotados por ela, ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte (art 5º, par. 2º)⁴³. O direito à água faz parte do conteúdo mínimo do direito à dignidade humana, princípio essencial em nosso ordenamento jurídico, tomado como um dos fundamentos do Estado Democrático de Direito, conforme dispõe o primeiro artigo de nossa Constituição Federal.

Ainda não foi atingido um consenso entre os autores da área do direito ambiental sobre o fato de o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado ser ou não um “limbo” entre o público e o privado. José Afonso da Silva considera que seja um bem de interesse público, mas Carlos Marés de Souza filho tem uma opinião um pouco diferente, pois afirma que se trata de um bem socioambiental, que tem titularidade coletiva. Não temos aqui a intenção de desafiar as teorias de um ou de outro, tendo como objetivo apenas expor a existência de tal divergência de opiniões.⁴⁴

Sobre isso, Cançado Trindade afirma⁴⁵ que o caráter fundamental do direito à vida faz com que seja necessário interpreta-lo de maneira não restritiva em nossos dias; sob o direito à vida, em seu sentido próprio e moderno, não só está guardada a proteção contra qualquer privação arbitrária da vida, mas além disso encontram-se os Estados no dever de buscar diretrizes voltadas a garantir o acesso aos meios de sobrevivência a todos os indivíduos e todos os povos. Neste propósito, os estados tem a obrigação de evitar riscos ambientais sérios à vida.

Por tais razões, a adoção do princípio pela nossa Constituição passou a nortear toda a legislação abaixo dela, e a dar um novo significado a todas as leis em vigor, no sentido de favorecer uma interpretação coerente com a orientação política e institucional então inaugurada.⁴⁶

Com toda certeza tal princípio vai além das leis ambientais comuns, podendo ser considerado uma cláusula pétrea. Deve-se enfatizar também o princípio da solidariedade intergeracional, que procura garantir a solidariedade da geração atual em relação às futuras,

⁴³ MILARÉ, op. cit., p. 259.

⁴⁴ SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés de. **O Dano Ambiental e sua Reparação**. Curitiba: Editora, 1999.

⁴⁵ CANÇADO TRINDADE, op. cit., p. 75.

⁴⁶ FERREIRA, Ivette Senise. **Tutela penal do patrimônio cultural**. São Paulo: Ed. RT, 1995. p. 9.

para que estas também possam usufruir, de forma sustentável, dos recursos naturais. E assim sucessivamente, enquanto a raça humana e o planeta terra ainda puderem coexistir pacificamente.⁴⁷

A importância do preceito se faz mais evidente com a percepção de que a generosidade da terra não é inesgotável, e do fato de que já estamos consumindo cerca de 30% além da capacidade planetária de suporte e reposição. Neste sentido, a versão do Relatório Planeta Vivo 2010, da Rede WWF, mostra que estamos vivendo além de nossas possibilidades, alimentando-nos de porções que pertencem às gerações ainda não nascidas⁴⁸. No ordenamento jurídico pátrio, o art. 225, caput, da Constituição Federal, refere-se expressamente à solidariedade intergeracional, ao impor ao Poder Público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente para as “presentes e futuras gerações”.

Com o objetivo de descrever de maneira muito sintética os princípios da prevenção e da precaução, pode-se dizer que a prevenção se refere a riscos ou impactos já conhecidos pela ciência, enquanto a precaução se destina a gerir riscos ou impactos desconhecidos. Em outros termos, enquanto a prevenção ocupa do risco certo, a precaução vai além e se preocupa com o risco incerto. Ou ainda, a prevenção acontece em relação ao perigo concreto, e a precaução envolve o perigo abstrato.⁴⁹

Baseado no princípio da participação comunitária⁵⁰, a lei 6.938/1981, em seu art. 9º, VII e XI, inseriu, dentre os instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, a obrigação do Estado de produzir um cadastro de informações ambientais e de assegurar ao público a prestação de informações relativas ao meio ambiente, tratando também das ações governamentais na manutenção do equilíbrio ecológico; da racionalização do uso do solo, subsolo, água e ar; do planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais; da proteção dos ecossistemas; do controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras; dos incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e à proteção dos recursos ambientais, entre outros. Do mesmo modo, a lei

⁴⁷ MILARÉ, op. cit., p. 259.

⁴⁸ WWF. **Relatório Planeta Vivo 2010**. Disponível em: <<http://www.wwf.org.br/informacoes/bliblioteca/?26162/Relatorio-Planeta-Vivo-2010>>. Acesso em: 25 out. 2013.

⁴⁹ MARCHESAN, Ana Maria Moreira et al. **Direito Ambiental**. 2. ed. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2005. p. 30.

⁵⁰ MILARÉ, op. cit., p. 275.

10.650/2003 dispôs sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente.

No final do ano de 2009 foi publicado o Plano Nacional de Direitos Humanos III, ou simplesmente PNDH3. Nele, consta como objetivo estratégico a garantia da participação e do controle social nas políticas públicas de desenvolvimento com grande impacto socioambiental⁵¹, que tem como ações programáticas:

Fortalecer ações que valorizem a pessoa humana como sujeito central do desenvolvimento, enfrentando o quadro atual de injustiça ambiental que atinge principalmente as populações mais pobres; Assegurar participação efetiva da população na elaboração dos instrumentos de gestão territorial e na análise e controle dos processos de licenciamento urbanístico e ambiental de empreendimentos de impacto, especialmente na definição das ações mitigadoras e compensatórias por impactos sociais e ambientais; Fomentar a elaboração do Zoneamento Econômico Ecológico (ZEE), incorporando o sócio e etnozoneamento; Assegurar a transparência dos projetos realizados, em todas as suas etapas, e dos recursos utilizados nos grandes projetos econômicos, para viabilizar o controle social; Garantir a exigência de capacitação qualificada e participativa das comunidades afetadas nos projetos básicos de obras e empreendimentos com impactos sociais e ambientais; Definir mecanismos para a garantia dos Direitos Humanos das populações diretamente atingidas e vizinhas a empreendimentos de impactos sociais e ambientais; Apoiar a incorporação dos sindicatos de trabalhadores e centrais sindicais nos processos de licenciamento ambiental de empresas, de forma a garantir o direito à saúde do trabalhador; Promover e fortalecer ações de proteção às populações mais pobres da convivência com áreas contaminadas, resguardando-as contra essa ameaça e assegurando-lhes seus direitos fundamentais.

O plano tem também como diretriz promover e proteger os direitos ambientais como Direitos Humanos, incluindo as gerações futuras como sujeitos de direitos⁵², isso mostra que ainda recentemente os legisladores tem se preocupado em manter o princípio da solidariedade intergeracional.

O inciso III do art. 20 da Constituição Federal dispõe sobre as águas interiores e define-as não de forma geral como as águas estaduais, mas de forma mais específica,

⁵¹ BRASIL. Secretaria de Direitos Humanos. **Plano Nacional de Direitos Humanos III** (PNDH3). Eixo orientador II, Diretriz 5, objetivo estratégico 1.

⁵² Diretriz 6 do PNDH3.

referindo-se a lagos, rios e correntes de água em situações determinadas: que estão em divisas entre Estados ou com outros países, ou situadas em mais de um Estado ou país. Em suma, são da União as águas interiores superficiais que não se contenham no território de um estado. As águas subterrâneas são em regra estaduais, independentemente da extensão do aquífero, como no caso aqui estudado do aquífero Guarani, que se espalha pelo subsolo de oito Estados (Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul).⁵³ Note-se, porém, que devem ser observados os acordos internacionais sobre a matéria. Antes da vigência da Constituição Federal de 1988 as águas subterrâneas eram consideradas do proprietário, por acessão, sendo admitido inclusive que o dono dela se apropriasse, tendo como dever apenas não prejudicar aproveitamentos existentes.⁵⁴

Num patamar abaixo da constituição, a lei 9.433/1997 declarou a água como um bem de domínio público, estabeleceu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, dando execução ao que está contido no art. 21, XIX, da Lei Maior, que atribuiu a União a tarefa de instituir o Sistema e definir critérios de outorga de direitos de seu uso. A ideia é harmonizar as ações regionais, estaduais e municipais, àquelas das agências ou entidades federais, tais como a Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano, da Agência Nacional de Águas e do Conselho Nacional de Recursos Hídricos.⁵⁵

Ela tem como principais objetivos assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água com qualidade adequada para seu uso; o uso racional e integrado dos recursos hídricos, com vistas ao desenvolvimento sustentável; a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos, quer sejam de origem natural, que podem ser decorrentes do uso inadequado, não só das águas, mas também dos demais recursos naturais.⁵⁶ Dentre os vários elementos relativos à gestão das águas no campo municipal, estabelecidos pela Política Nacional de Recursos Hídricos, pode-se destacar o serviço de água e esgoto satisfatórios, a gestão de contaminação das águas, a aplicação das normas protetivas relativas à cobertura vegetal, os consórcios intermunicipais e os sistemas de drenagem.

Para que a Política Nacional de Recursos Hídricos pudesse ser executada, no ano de 2000 a Lei 9.984 criou a Agência Nacional de Águas, que é o órgão também responsável por regular o uso dos rios de domínio da União. A Agência é uma autarquia de regime especial,

⁵³ MILARÉ, op. cit., p. 899.

⁵⁴ FREITAS, 2007, p. 24.

⁵⁵ PONZILACQUA, op. cit.

⁵⁶ MILARÉ, op. cit., p. 901.

com autonomia administrativa e financeira e vinculada ao Ministério do Meio Ambiente. Como o escopo desta pesquisa não é estudar a fundo as agências reguladoras, citaremos apenas suas principais características, para que se tenha ideia do funcionamento e estrutura da Agência Nacional de Águas, a saber: regulação de setor específico, que o estado deixou de atuar diretamente; regime jurídico próprio das autarquias; independência, traduzida pela autonomia orgânica e funcional.

Sabe-se que para a preservação ambiental é importante que se incentive a educação ambiental, por isso, em 1999 foi publicada a lei 9.795, que tem como foco estimular “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”⁵⁷. Colocando de uma maneira informal, a educação ambiental trata dos processos e das ações de educação fora do ambiente escolar. É o que tem sido chamado de educação permanente, muito incentivada pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para Educação e Ciência), por ser um fator de desenvolvimento humano continuado, que contribui para melhorar a consciência sobre as questões ambientais e para procurar soluções práticas para elas a partir de reflexões e debates dentro da própria comunidade em que o cidadão está inserido.⁵⁸

Sobre isso, Ávila Coimbra⁵⁹ afirma:

A educação ambiental é vista como um processo educativo permanente e contínuo. Por conseguinte, deve constituir objeto de preocupação não apenas das instituições escolares, mas também de outras modalidades de educação de que dispõe a sociedade. De fato, a tarefa de educar não compete somente à família e à escola: cabe a toda a sociedade, representada por seus diversos segmentos, como órgãos governamentais, as associações de bairros, os sindicatos, as instituições religiosas, as associações empresariais, os grupos políticos, as entidades ambientalistas, os centros de esporte, lazer e cultura. (...) Entende-se, ademais, que a educação ambiental deve contemplar outros aspectos da realidade, além dos institucionais. Constituindo-se em processo educativo, cuja finalidade última é levar o Homem a viver em harmonia com a Natureza, ela amplia a noção de prática educativa para além das demandas

⁵⁷ Brasil. **Lei no 9.795**, de 27 de abril de 1999, art. 1º

⁵⁸ MILARÉ, op. cit., p. 934.

⁵⁹ COIMBRA, José de Ávila Aguiar. **Considerações para elaboração de projetos em educação ambiental: desenvolvimento de cursos e projetos**. São Paulo: USP, 2002. p. 190 e 191.

do sistema educacional e ultrapassa os objetivos de políticas ambientais específicas.

Quanto ao gerenciamento das águas subterrâneas, o Decreto Estadual n. 32955/91 regulou a lei estadual. Em seu artigo 4º são previstas ações estratégicas específicas para o gerenciamento das águas subterrâneas. Elas são bem próximas do artigo 4º da lei n. 6134/88. Associadas, permitem deduzir quais estratégias tem prioridade, que tomamos a liberdade de expressar nos seguintes termos: avaliação, fiscalização e preservação dos recursos hídricos subterrâneos e planejamento de seu uso racional, com a consideração das cadeias físico químico biológicas; outorga e fiscalização de uso dessas águas e; aplicação de medidas de conservação desses recursos, de combate à poluição e superexploração.⁶⁰

A Constituição Estadual Paulista incorpora elementos que estão presentes na lei n. 6134/88. Em seus artigos 205, I, está prevista a priorização do abastecimento populacional. No artigo 206 são reestabelecidas as ideais de luta contra a poluição e superexploração, com a necessidade de implantação de programas permanentes de preservação e conservação. E, por fim, a ideia do controle à erosão, com conservação do solo agrícola e urbano, como instrumento de proteção das águas subterrâneas e também das superficiais.⁶¹

Ainda se tratando do Estado de São Paulo, com a chegada do decreto n. 45805, de 15 de maio de 2001, fora estabelecido o Programa de Uso Racional da Água Potável. Já no primeiro artigo do decreto é estabelecido: “Fica instituído, nos órgãos da administração pública direta, das autarquias, das funções instituídas ou mantidas pelo poder público e das empresas em cujo capital o Estado tenha participação majoritária, bem como das entidades por ele direta ou indiretamente controladas, o Programa de Uso Racional da Água Potável”. Porém, ainda que tal programa exista, a utilização de meios alternativos de captação de água, como por exemplo a captação de água da chuva, cresce muito devagar. Mesmo nas universidades estaduais, que têm regime autárquico e, portanto, estão subordinadas ao decreto 45805, e cujas pesquisas ambientais e de engenharia do consumo são núcleos de excelência, o programa avança lentamente e ainda não consegue atender ao conjunto das unidades e nem mobilizar todas as articulações institucionais.⁶²

⁶⁰ PONZILACQUA, Marcio Henrique Pereira. Complexidade ambiental, intersubjetividade e direito: análise sociojurídica da governança das águas na região de Ribeirão Preto. 2014. Tese (Livre-docência) - Faculdade de Direito de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014. p. 178.

⁶¹ Idem.

⁶² PONZILACQUA, 2014, p. 182.

Especificamente sobre águas subterrâneas, para fins do estudo do aquífero Guarani, é necessário citar a classificação estabelecida pelo art. 3º da resolução CONAMA 396/2008, que são as seguintes:

I - Classe Especial: águas dos aquíferos, conjunto de aquíferos ou porção desses destinadas à preservação de ecossistemas em unidades de conservação de proteção integral e as que contribuam diretamente para os trechos de corpos de água superficial enquadrados como classe especial;

II - Classe 1: águas dos aquíferos, conjunto de aquíferos ou porção desses, sem alteração de sua qualidade por atividades antrópicas, e que não exigem tratamento para quaisquer usos preponderantes devido às suas características hidrogeoquímicas naturais;

III - Classe 2: águas dos aquíferos, conjunto de aquíferos ou porção desses, sem alteração de sua qualidade por atividades antrópicas, e que podem exigir tratamento adequado, dependendo do uso preponderante, devido às suas características hidrogeoquímicas naturais;

IV - Classe 3: águas dos aquíferos, conjunto de aquíferos ou porção desses, com alteração de sua qualidade por atividades antrópicas, para as quais não é necessário o tratamento em função dessas alterações, mas que podem exigir tratamento adequado, dependendo do uso preponderante, devido às suas características hidrogeoquímicas naturais;

V - Classe 4: águas dos aquíferos, conjunto de aquíferos ou porção desses, com alteração de sua qualidade por atividades antrópicas, e que somente possam ser utilizadas, sem tratamento, para o uso preponderante menos restritivo; e

VI - Classe 5: águas dos aquíferos, conjunto de aquíferos ou porção desses, que possam estar com alteração de sua qualidade por atividades antrópicas, destinadas a atividades que não têm requisitos de qualidade para uso.

Com o objetivo de colocar em foco a grandessíssima importância do aquífero Guarani não só para o município de Ribeirão Preto, mas para a América do sul como um todo, cabe lembrar do Acordo Internacional Sobre o Aquífero Guarani (AIAG), realizado em San Juan (Argentina) em 02 de agosto de 2010, sustentado pela resolução da assembleia geral da ONU número 1803 (XVIII) sobre a soberania permanente sobre os recursos naturais e a resolução número 63/124, sobre o direito dos aquíferos transfronteiriços, além da declaração de Estocolmo de 1972, já citada neste capítulo anteriormente. O acordo tem uma série de artigos

que apresentam uma perspectiva genérica e abrangente, mas com o escopo bastante claro de que sejam revertidos em ações cooperativas e estratégias pontuais de proteção.⁶³

Apesar de todos os esforços feitos pelos legisladores nos planos da União e dos Estados, bem como nos acordos internacionais, é no plano municipal em que se revela a eficácia dos sistemas de direito. A competência municipal para agir em questões ambientais é ampla, haja vista que o art. 23 da Constituição Federal engloba a proteção do meio ambiente e o combate à poluição em seu inciso VI. Ademais, quando o art. 225 da Constituição Federal diz que é tarefa do poder público proteger e preservar o meio ambiente, obviamente o município está incluído no termo “poder público”.⁶⁴

É conferido ao município também, pela Lei Maior, em seu artigo 30, a competência para legislar em caráter exclusivo no que for assunto de interesse local, podendo também, se for o caso, suprir omissões ou complementar princípios ou normas gerais nas matérias em que a competência não for exclusiva ou privativa dos demais entes políticos. É importante deixar claro, porém, que ainda que o município seja responsável pelo saneamento básico, ele não possui capacidade supletiva para legislar sobre águas, em virtude de ser essa matéria privativa da União.

Para controlar os assuntos que tangem os problemas ambientais, a administração municipal tem ainda o poder de polícia, para fazer com que as pessoas, seus bens e as atividades por elas exercidas não ultrapassem os limites da competência institucional, protegendo o interesse público. Para que não reste dúvida sobre tal tipo de definição, vale apontar três definições:

Atribuição de que dispões a administração para condicionar o uso, o gozo e a disposição da propriedade e o exercício da liberdade dos administrados no interesse público ou social.⁶⁵

Conjunto de atribuições concedidas à administração para disciplinar e restringir, em favor do interesse público adequado, direito e liberdades individuais.⁶⁶

⁶³ PONZILACQUA, 2014, p. 155.

⁶⁴ FREITAS, 2007, p. 81.

⁶⁵ GASPARINI, Diógenes. Direito Administrativo. Local: Editora, ano. p. 98.

Qualquer restrição ou limitação coercitiva privativamente imposta pelo Estado à esfera de atuação privada, colimando viabilizar ordenadamente o convívio de múltiplos exercícios de iniciativas particulares, não raro antagônicas entre si.⁶⁷

Mais precisamente sobre o poder de polícia ambiental, podemos dizer que é a atividade de limitar ou disciplinar os direitos na regulação de práticas em razão do interesse público no que tange a saúde da população, a conservação dos ecossistemas, o exercício de atividades das quais possa decorrer poluição ou desrespeito à natureza. Como vimos, o poder de polícia é hoje bastante amplo, bastando para o presente estudo analisar somente o policiamento dos recursos hídricos, que permite ao município determinar condições, requisitos, fiscalizar e punir condutas prejudiciais aos cursos d'água, observando sempre o princípio da legalidade, mesmo que se apoie na legislação de outros entes políticos.

No âmbito do Município de Ribeirão Preto, o capítulo IV da lei orgânica municipal nos artigos 156 a 160, trata da competência residual municipal em matéria ambiental, associada à competência originária da União e à competência estadual. No Artigo 159 há as disposições referentes aos recursos hídricos e faz remissão aos artigos 205 a 213 da Constituição Estadual. Compreende especialmente as possibilidades de estabelecimento de convênios para gestão das águas com o Estado de interesse local visando:

- a) - estabelecer programa permanente de conservação e proteção das águas subterrâneas contra poluição e superexploração;
- b) - instituir áreas de preservação das águas utilizáveis para abastecimento à população e implantar, conservar e recuperar matas ciliares;
- c) - promover o zoneamento de áreas inundáveis, com restrições a usos incompatíveis naquelas sujeitas a inundações frequentes, e manter a capacidade de infiltração do solo;
- d) - implantar sistemas de alerta e defesa civil para garantir a segurança e a saúde públicas, quando de eventos hidrológicos indesejáveis;
- e) - condicionar à aprovação prévia por organismos estaduais de controle ambiental e de gestão de recursos hídricos, os atos de outorga de direitos que

⁶⁶ TÁCITO, Caio. Poder de polícia e seus limites. **Revista de direito administrativo**, v. 27, p. 01, ano.

⁶⁷ FREITAS, Juarez. **Estudos de direito administrativo**. São Paulo: Malheiros, 1995. p. 52.

possam influir na qualidade ou quantidade das águas superficiais e subterrâneas;

f) - instituir programas permanentes de racionalização do uso das águas destinadas ao abastecimento público e industrial e à irrigação e de combate às inundações e à erosão;

Quanto ao Plano Diretor Municipal, cabe analisarmos tanto o anterior quanto o agora está em via de implementação, uma vez que esta pesquisa diz respeito a um período englobado pelo anterior, mas já se insere no contexto de sua revisão, devendo ser estudadas e consideradas as recentes reformas. No plano diretor anterior à reforma de 2013 existiam gravíssimos problemas no plano da política pública de meio ambiente, com destaque para a questão das águas. É lamentável que durante décadas o município tenha sido obrigado a se apoiar em um plano diretor com normas ambientais extremamente amplas e genéricas⁶⁸ e por isso bastante comprometidas. E as estratégias ficavam condicionadas a outras disposições normativas que demoravam para serem aprovadas, como é o caso do Plano de Saneamento Básico. Estrategicamente falando, este fato é prejudicial ao município uma vez que em assuntos ambientais deve ser dada uma prioridade à prevenção, pois esta sim é capaz de impedir que o ato aconteça ao invés de ter que punir os responsáveis e reparar os danos causados.

O Plano diretor municipal está passando por uma revisão, que teve início em 2013, uma época em que o poder público já tinha pleno conhecimento dos problemas da cidade no âmbito da tutela dos recursos hídricos. No processo de reforma do Plano Diretor Municipal está acontecendo uma significativa melhora no texto da lei, mesmo com a pressão imensa das empresas do setor imobiliário nas discussões e por meio das costumeiras intervenções facilitadas por serem as empreiteiras grandes financiadoras de campanhas eleitorais. Antes de entrarmos no mérito das mudanças da lei em si, é importante mostrar exemplos de como as empresas ambientais podem afetar a política urbana: Segundo dados do Sistema de Prestação de Contas Eleitorais, do Tribunal Superior Eleitoral, o presidente da câmara municipal de Ribeirão Preto, Walter Gomes, recebeu em sua campanha o valor de 25.000 reais da empresa

⁶⁸ SILVA, Éder Roberto da. **Relatório de avaliação do plano diretor do município de Ribeirão Preto**. São Paulo, 2009. p. 43-44.

Luma Limpeza Urbana e Meio Ambiente⁶⁹; já o Comitê Financeiro Único do PSD, partido vencedor da eleição para o executivo municipal, contou com a doação de 200.000 reais da GRT Guatapará- Centro de Gerenciamento de Resíduos Urbanos, 50.000 reais da Cybra de Investimento imobiliário LTDA, 200.000 reais da Evidence Condomínio Resort Incorporação SPE LTDA, e 500.000 reais da Litucera Limpeza e Engenharia⁷⁰. Ainda que possa ser interessante explorar a fundo tais números, não o faremos agora, pois os colocamos aqui apenas para ilustrar e mensurar a influência política de empresas com direto interesse em mitigar proteções ambientais sobre os membros do poder executivo e legislativo.

Devemos ressaltar que houve um grande progresso do antigo plano diretor para o projeto atual, uma vez que este possui quatro páginas com disposições sobre meio ambiente que são muito mais cuidadosas e específicas do que as do Plano Diretor da reforma de 2003, que possuía apenas algumas linhas tratando da questão ambiental. Prossigamos então aos trechos do novo Plano Diretor que tangem a política ambiental e tem relevância no presente trabalho:

Art. 25. Cabe ao Poder Público e à coletividade garantir o meio ambiente ecologicamente equilibrado, essencial à sadia qualidade de vida e ao bem-estar da população, para as presentes e futuras gerações, e essencial à manutenção das demais formas de vida.

Art. 26. A Política Municipal do Meio Ambiente abrange a Gestão Ambiental, que é regida por princípios, objetivos, normas gerais e instrumentos, de modo a promover a conservação, preservação, uso sustentável, recuperação e restauração do ambiente natural e garantindo a qualidade dos recursos naturais e serviços dos ecossistemas, além da proteção das espécies, habitats e ecossistemas e da manutenção dos processos ecológicos.

Parágrafo único. O Poder Executivo Municipal, na implantação da Política Municipal de Meio Ambiente, considerará as diretrizes definidas pelos órgãos municipais competentes e deliberações do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA).

⁶⁹ BRASIL. Tribunal Superior Eleitoral. **Sistema de Prestação de Contas Eleitorais**. 2012. Disponível em: <<http://inter01.tse.jus.br/spcweb.consulta.receitasdespesas2012/resumoReceitasByCandidato.action;jsessionid=0B95894C0BCB4EEF8280A672188C0269>>. Acesso em: 22 mar. 2015.

⁷⁰ BRASIL. Tribunal Superior Eleitoral. **Sistema de Prestação de Contas Eleitorais**. 2012. Disponível em: <<http://inter01.tse.jus.br/spcweb.consulta.receitasdespesas2012/resumoReceitasByCandidato.action;jsessionid=0B95894C0BCB4EEF8280A672188C0269>>. Acesso em: 22 mar. 2015.

Estes primeiros artigos apresentados são trechos mais gerais, que seguem a linha dos princípios já tratados neste capítulo e dão base para o se se segue:

Art. 31. O Município passa a ser subdividido, de acordo com o Zoneamento Ambiental, considerados os aspectos geológicos, geotécnicos, pedológicos, bióticos, antrópicos e riscos potenciais, nas seguintes zonas:

I - Zona de Proteção Máxima (ZPM): Áreas de Preservação Permanente, nas margens de rios, córregos, lagos, lagoas, nascentes e reservatórios, nas dimensões previstas no Código Florestal ou no Código Municipal do Meio Ambiente, este quando mais restritivo; planícies aluvionares (várzeas); Reservas Proposta preliminar da Revisão do PLANO DIRETOR DE RIBEIRÃO PRETO 20 Legais; áreas recobertas por remanescentes de vegetação natural; demais áreas especialmente protegidas no Município.

II - Zona de Uso Especial (ZUE): área de afloramento das Formações Botucatu e Pirambóia (aquíferos), correspondente à recarga do Aquífero Guarani, onde são identificáveis diferentes setores com características específicas em função das suas condições naturais (topografia, hidrografia, etc.) ou das características do entorno, e será objeto de subdivisões (micro zoneamento) e diretrizes específicas;

III - Zona de Uso Disciplinado (ZUD): compreendendo a área da Formação Serra Geral (basalto), subdivida em: a) ZUD 1: área interna ao anel viário; b) ZUD 2: área externa ao Anel Viário, nos sentidos Norte e Noroeste do Município; c) ZUD 3: área externa ao Anel Viário, até o divisor das bacias hidrográficas Mogi-Pardo; d) ZUD 4: área situada a Sul e Sudeste do Município, abaixo do divisor das bacias hidrográficas Mogi-Pardo.

§ 1º. Inseridas nas zonas ambientais, determinadas áreas especiais podem ser objeto de diretrizes específicas, quando consistirem em áreas vulneráveis, críticas, seja em termos de capacidade de suporte (natural ou de infraestrutura), passivos ambientais, relevância ambiental.

§ 2º. As Diretrizes Ambientais que precedem as ações de parcelamento, uso e ocupação do solo serão estabelecidas, entre outros fatores, a partir do zoneamento ambiental.

§ 3º. As subdivisões e diretrizes específicas citadas no inciso II serão definidas no Plano Estratégico de Uso e Ocupação Sustentável da ZUE.

Podemos perceber que este artigo é importantíssimo para a questão hídrica ao notar que o inciso II trata especificamente das zonas de recarga do Aquífero Guarani, presentes majoritariamente na Zona Leste do município. Observemos agora o art. 33 e retomemos o que foi debatido alguns parágrafos acima, quando debatíamos o financiamento das campanhas políticas:

Art. 33. O Poder Executivo Municipal atuará no controle das atividades e empreendimentos que possam causar riscos e ou danos ao meio ambiente através da aprovação, licenciamento, cadastramento e fiscalização dos parcelamentos do solo e implantação das atividades industriais, comerciais, públicas e de prestação de serviços.

Aqui percebemos claramente a relação entre o financiamento privado de campanha e os danos ambientais recorrentes em nosso país, uma vez que é sabido que uma parte significativa da verba de campanha do Poder Executivo Municipal é proveniente de empreiteiras e empresas ditas “ambientais”. De que maneira podemos confiar que o artigo 33 do Plano Diretor Municipal será cumprido? De que modo confiaremos que nossos administradores públicos não estão presos a coleiras econômicas?

O artigo 34, por sua vez, traz uma esperança em que devemos nos apoiar, pois vai na linha daquilo que já foi discutido nos capítulos anteriores sobre as possíveis soluções ambientais a serem implantadas e os objetivos a serem perseguidos:

Art. 34. No âmbito de proteção, controle e melhoria do meio ambiente do Município, o Poder Executivo Municipal deverá:

I - promover a Educação Ambiental, nos diferentes níveis de ensino, e adotar medidas visando à conscientização da população para a defesa ambiental, bem como o estímulo à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico orientados para o uso racional dos recursos naturais;

II - promover a difusão de alternativas tecnológicas objetivando a conservação ambiental e o uso sustentável;

III - articular a participação da Sociedade Civil organizada nas ações de controle e valorização do meio ambiente do Município, particularmente na iniciativa privada, em empreendimentos de interesse comum;

IV - propiciar a organização e integração das ações dos diferentes setores do Poder Executivo Municipal e do Poder Legislativo, buscando a colaboração do Ministério Público do Estado de São Paulo;

V - assegurar a participação democrática das entidades ambientalistas e da Sociedade Civil, através de seus Conselhos, na gestão ambiental.

A escolha dos legisladores e administradores pode custar caro a todos nós que vivemos na região abastecida pelo Aquífero Guarani e também aos nossos descendentes que ainda estão por vir, pois o Plano Diretor demorou dez anos para ser revisto, e nesse tempo graves e frequentes abusos aconteceram, levando a cidade a crises de abastecimento quase todos os anos e permitindo que os grupos populacionais mais vulneráveis estejam sujeitos a severas ofensas a sua saúde e a seu bem estar, caso o poder público demore demais para tomar as rédeas e mudar a direção dos acontecimentos pode ser tarde demais para reverter a devastação que está em curso. O poder público municipal parece ter se esquecido do fato de que é dele o dever de agir localmente pensando globalmente.

Por último, falemos brevemente sobre a Lei Complementar 1.616 de 2004, o Código Ambiental Municipal, que regula detalhadamente o tratamento das questões ambientais nestas terras. Os instrumentos de gestão dos recursos hídricos estão apresentados logo na Seção I, e nela está prevista a avaliação anual dos recursos hídricos, um instrumento importantíssimo para determinar se as exigências que constam na lei estão sendo devidamente cumpridas. O código instituiu também a criação do plano quadrienal de recursos hídricos que objetiva implantar a gestão dos recursos hídricos, trata dos convênios e parcerias permitidos. A Seção II trata da recuperação, preservação e conservação dos recursos hídricos. A Seção III trata especificamente das águas subterrâneas, portanto é importante que conste na íntegra aqui. Assim, trazemos aqui o texto da lei:

Art. 118 - Visando à proteção e controle das águas subterrâneas que abastecem o Município, o Poder Executivo Municipal, através dos órgãos competentes, deverá:

I - instituir normas específicas, disciplinando o uso e ocupação do solo na zona leste do município, região de recarga onde ocorre predominância de afloramento do aquífero;

II - exercer controle sobre as formas de captação e exploração, através do cadastramento, licenciamento e autorização dos poços situados no Município que atinjam, tanto o nível freático como o profundo, inclusive cisternas;

III - realizar programas permanentes de detecção e controle quantitativo de perdas no sistema público de abastecimento de água;

IV - exigir a construção de instalações hidrométricas para todos os poços perfurados no município, públicos ou particulares, para medição da quantidade de água extraída;

V - estabelecer critérios e executar programas de controle das fontes poluidoras; e controlar e recuperar as áreas degradadas;

VI - estabelecer critérios para a localização industrial, baseados nos princípios de que o seu abastecimento industrial deverá ser feito preferencialmente através de águas de superfície devidamente tratadas com esgotos lançados no mesmo corpo de abastecimento, com estação de tratamento adequado e com a tomada de água jusante do efluente a distância não superior a 10,00 metros, sem considerar a capacidade de assimilação do corpo de água;

VII - promover incentivos para reuso e recirculação de águas nas indústrias e outras atividades.

VIII - promover convênios com os Estados e com outros Municípios com o objetivo de disciplinar e preservar o Aquífero Guarani.

IX - licenciar a operação dos poços tubulares, na forma de licença ambiental a ser emitida pela Secretaria de Planejamento e Gestão Ambiental. Parágrafo 1º - Deverão ser atendidas as diretrizes do PLANÁGUA para a concessão de licença de perfuração e operação de poços. Parágrafo 2º - O interessado deverá apresentar as características construtivas (perfil geológico, revestimento, vedação sanitária) e operacionais do poço (níveis estático e dinâmico, vazão). Parágrafo 3º - A Secretaria de Planejamento e Gestão Ambiental deverá fornecer informações sobre o aquífero às pessoas físicas e jurídicas

interessadas na perfuração de poços tubulares.

Parágrafo 4º - A concessão de licenças pela Secretaria de Planejamento e Gestão Ambiental não eximem técnicos e empresas de suas obrigações para com o DAEE.

Parágrafo 5º - Deverão ser observados os limites de segurança para a captação e efluência da água, a critério da Secretaria de Planejamento e Gestão Ambiental.

Art. 119 - Todos os proprietários, urbanos ou rurais, que dispuserem de poços rasos ou profundos deverão cadastrá-los na Secretaria de Planejamento e Gestão Ambiental dentro do prazo de 180 dias contados da data de publicação do presente código, fornecendo os dados solicitados pela Prefeitura.

Art. 120 - É obrigatório o cadastramento na Secretaria de Planejamento e Gestão Ambiental de toda a empresa e de técnicos que atuem com águas subterrâneas, para que possam prestar serviços dessa natureza no Município.

Art. 121 - O Poder Público deverá realizar programas permanentes de controle dos aspectos quantitativos e qualitativos das águas subterrâneas, através de estudos que possibilitem:

I - determinar do grau de vulnerabilidade de áreas com potencial de risco de contaminação;

II - identificar e avaliar quantitativamente a exploração dos poços privados já perfurados;

III - obter subsídios para análise e aprovação de projetos de poços a serem perfurados;

IV - restringir e disciplinar o uso das águas subterrâneas em locais considerados críticos ou com indícios de exaustão, e que possam interferir no serviço público de abastecimento.

Art. 122 - Sempre que houver necessidade de rebaixamento do nível da água para execução de obras, o responsável deverá obter anuência do órgão responsável pelos serviços de infra-estrutura.

Art. 123 - A recarga artificial do aquífero a ser utilizada em casos de extrema necessidade dependerá de autorização da Secretaria de Planejamento e

Gestão Ambiental, outorgada após a realização de estudos que comprovem a sua conveniência técnica, econômica e a preservação e conservação da qualidade da água subterrânea, sempre atendendo ao princípio da precaução, vinculada ao permanente monitoramento e campanhas educativas para a população do entorno.

Parágrafo Único - O monitoramento e a campanha educativa a que alude o "caput" correrão às expensas do empreendedor, com acompanhamento, fiscalização e avaliação da Secretaria de Planejamento e Gestão Ambiental.

Art. 124 - Os poços abandonados, temporária ou definitivamente, e as perfurações para outras finalidades que não a extração de águas, deverão ser adequadamente tamponados por seus responsáveis, de acordo com o Decreto 32.955/91.

Parágrafo Único - O não cumprimento do disposto no "caput" constitui infração média.

Art. 125 - As escavações, fundações, sondagens ou obras para pesquisa, lavra mineral ou outros afins, que atingirem as águas subterrâneas, deverão ter tratamento técnico adequado para preservar o aquífero, de acordo com normas legais federais e estaduais e outras a serem expedidas pelo SIMA, principalmente quanto à fiscalização e seus agentes e ao pagamento de multa pelos infratores.

Parágrafo Único - O não cumprimento do disposto no "caput" constitui infração grave, sujeito à interdição temporária ou definitiva.

Direito Penal Aplicável à Tutela das Águas

É notável que o direito penal tem uma grande importância nas vezes em que é necessário coibir abusos contra o meio ambiente. É notável também que determinados tipos de conduta devem, sem nenhuma dúvida, ser criminalizados. Por isso existem as normas penais, que tem função protetora e repressiva e destarte uma eficácia que não está presente nas normas civis ou administrativas. A escolha de separar as normas penais dos outros tipos de normas neste texto se deu em virtude de seu caráter de última ratio dentre os métodos de proteção jurídica do meio ambiente, pois sua simples ameaça funciona como um grave preventivo a que desrespeitos ambientais sejam praticados.

Há, porém, opiniões divergentes, daqueles que pensam que a criminalização das condutas agressivas ao meio ambiente tem sido contraproducente para sua efetivação, como por exemplo a de Winfried Hassamer, que diz categoricamente que quanto mais direito penal do meio ambiente houver, menor será a proteção ambiental, porque o escopo do direito ambiental deve ser a prevenção e nesse aspecto o direito penal tem resultados sofríveis.⁷¹

Ainda que fosse o objetivo desta pesquisa fazer uma análise exaustiva dos dispositivos penais que tratam das águas do Brasil, ficaríamos frustrados ao perceber o quanto é curto o conjunto de normas penais ambientais, e aqui vale observar que muito provavelmente a criação de um sistema com poucas normas penais ambientais não foi feita de propósito pelos legisladores brasileiros, por estes seguirem um posicionamento parecido com o de Hassamer, mas sim por descaso com os assuntos ambientais à época da elaboração do Código Penal.

O que se encontra normalmente de mais importante são considerações tratando dos artigos 270 e 271 (estando este último revogado) do Código Penal, inclusos no plano dos escritos que se dedicam a anotar e reunir jurisprudências penais, podendo ser afirmado que “a responsabilidade penal em crimes envolvendo águas é mínima, seja porque a legislação não auxilia, seja porque inexistente o hábito de apurar tal ocorrência. O fato é que, efetivamente, ela não tem tido maior significado.”⁷². Freitas ensina também que os tipos penais nesse caso são amplos e vagos e a proteção das águas nas normas penais clama por uma especificação maior, do mesmo modo que possuem as que versam sobre condutas lesivas da fauna e da flora.

É importante citar aqui também o artigo 54 da lei 9.605/98, que trata sobre “causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora”, pois ainda que não se refira diretamente às águas, elas estão obviamente incluídas quando o artigo fala em poluição de qualquer natureza. A importância de coibir as práticas que levam à poluição dos mananciais é imensa, pois o uso constante de produtos químicos e metais pesados, a incapacidade de tratar os resíduos domésticos e industriais lançando-os diretamente nos rios e lagos, a exploração desenfreada da água subterrânea sem cuidar das zonas de recarga e a falta de sistemas de esgoto para boa parte da população ocasionam uma

⁷¹ FREITAS, 2007, p. 148.

⁷² FREITAS, Vladimir Passos de. **Poluição de Águas**. Direito Ambiental em evolução Curitiba: Juruá, 2002 p. 361.

constante degradação do meio ambiente, tornando indispensável a responsabilização penal daqueles que contribuem com tais práticas.

Além das escassas leis penais, para encerrar este capítulo deve-se apontar que para a efetiva tutela dos recursos hídricos deveria haver promotorias regionais especializadas, pois especificamente no caso dos recursos hídricos, esta seria a solução adequada em virtude das características das reservas. O que acontece, porém, é que existem poucos promotores especializados em processos de direito ambiental e isso apenas acontece nos grandes centros, devendo ser levado em consideração que existem enormes abusos ambientais em áreas que estão sob responsabilidade de pequenas comarcas rurais, que não possuem mínimas condições para combater tais transgressões.

CONDIÇÕES DOS RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

As águas subterrâneas apresentam diversas vantagens se comparadas às águas superficiais, como por exemplo a maior facilidade de exploração, sua excelente qualidade (que se deve a seu processo de filtragem natural até chegar à zona onde se encontra) e seu baixo custo de extração, além de não ocupar espaço na superfície e sofrer menor influência das variações de temperatura. Elas se encontram nos aquíferos, que são “formações geológicas de rochas permeáveis, seja pela porosidade granular ou pela porosidade fissural, capaz de armazenar e transmitir quantidades significativas de água, podendo ser de tamanhos variados com extensão de poucos a milhares de quilômetros quadrados, ou, também, podem apresentar espessuras de poucos a centenas de metros”⁷³. Em Ribeirão Preto, a fonte de água subterrânea explorada para o abastecimento da população é o Aquífero Guarani, cujo nome teve origem em uma homenagem à Nação Guarani, que habitava essa região no início do período colonial.

O processo de rápido crescimento urbano e a prosperidade agrícola do município de Ribeirão Preto diminuíram o nível das reservas do aquífero Guarani, comprometendo os recursos hídricos subterrâneos tanto no que tange a qualidade quanto a quantidade. Isso também foi motivado pela especulação imobiliária e pelo alto crescimento do valor dos terrenos da zona leste da cidade, o que incentiva a construção de empreendimentos que desrespeitam as regras de planejamento ecológico, transgredindo os limites de construção em zona de recarga do aquífero Guarani e desconsiderando veementemente o princípio da função socioambiental da propriedade. Deve-se ainda considerar que no caso de poluição do aquífero, este não se assemelha aos rios, que se renovam em 15 ou 20 dias, pois os aquíferos demoram alguns milhares de anos para serem despoluídos, o que torna a situação ainda mais merecedora de atenção.

Há ainda na rede de distribuição frequentes vazamentos, que acarretam a perda de um terço da água captada do aquífero. Estima-se que 67 mil m³ de água sejam perdidos todos os dias. As zonas de recarga do aquífero na zona leste do município conseguem repor quatro vezes menos água do que é utilizada pelo município, e isso piora conforme acelera o processo de impermeabilização do solo. Os estudos mais recentes realizados pelo Professor Edson Cezar Wendland, da escola de Engenharia de São Carlos, mostram que a parte do aquífero localizada

⁷³ GUIMARÃES, op. cit.

na área central de Ribeirão Preto baixou 70 metros nos últimos 80 anos⁷⁴. Quando falamos sobre a captação de água de uma reserva que é parcialmente recarregável, mas também tem parte de sua água armazenada há milhares de anos devemos considerar que onde há recarga o limite da exploração deve ser a recarga anual estimada, podendo apresentar uma grande variação nos meses do ano devido à diferença do volume de chuva. Onde não há recarga é sabido que caso haja consumo, em algum momento a reserva se esgotará.⁷⁵

Lembrando que em termos de abastecimento de água a cidade depende apenas do aquífero Guarani e que em breve será necessário captar águas superficiais e a principal fonte para tanto é o rio Pardo, localizado na zona norte do município. O projeto para captação de água do Pardo enviado pelo Departamento de Água e Esgoto de Ribeirão Preto ao ministério das cidades tem o valor de 630 milhões de reais e o sistema teria capacidade para tratar 3000 litros de água por segundo⁷⁶. Aqui vale ressaltar que o custo de extração de água do Aquífero é 50 vezes mais baixo do que o custo de extração de águas fluviais.⁷⁷

E não são apenas os vazamentos que causam grandes desperdícios de água limpa em Ribeirão Preto. A perfuração indiscriminada de poços artesianos, embora pareça servir à dessedentação e ao abastecimento da população, é realmente elemento de controle da administração pública municipal, que deve fiscalizar a exploração de recursos hídricos, superficiais e subterrâneos em seu território, o que lhe permite, por certo, também coibir a perfuração e exploração de poços artesianos, no exercício legítimo do seu poder de polícia urbanístico, ambiental, sanitário e de consumo.⁷⁸ A perfuração de poços, que antes era utilizada quase exclusivamente para o abastecimento de indústrias tem se tornado cada vez mais comum em domicílios na última década, ainda mais se considerarmos que o Estado de São Paulo é o maior usuário de águas subterrâneas entre todas as unidades da federação tendo cerca de 65% de seus núcleos urbanos abastecidos por poços, fazendo com que devamos nos preocupar ainda mais com a poluição que pode surgir deste tipo de exploração da água. É importante esclarecer ainda, sobre a captação de água por poços artesianos, que a Lei 9.433, em seu artigo 49, determinou que constitui infração iniciar a implantação ou implantar empreendimento

⁷⁴ ABASTECIMENTO de água em Ribeirão pode sofrer colapso. **A Cidade**, 13 jun. 2013. Disponível em: <<http://www.jornalacidade.com.br/noticias/NOT,2,2,894328,Abastecimento+de+agua+em+Ribeirao+pode+sof+rer+colapso.aspx>>. Acesso em: 26 out. 2013.

⁷⁵ GUIMARÃES, op. cit., p. 31.

⁷⁶ FONTES, Marcelo. Água do Rio Pardo só resolve por 30 anos. **A Cidade**, 27 out. 2013. Disponível em: <<http://www.jornalacidade.com.br/noticias/NOT,2,2,894480,Agua+do+rio+Pardo+so+resolve+por+30+anos.a+spx>>. Acesso em: 27 out. 2013.

⁷⁷ GUIMARÃES, op. cit., p. 33.

⁷⁸ Ementa do REsp 994120/RS.

relacionado a derivação ou utilização de recursos hídricos, superficiais ou subterrâneos, que implique alterações no regime, qualidade ou quantidade destes, sem que seja autorizado pelos órgãos competentes e perfurar poços para extração de água subterrânea ou operá-los sem a devida autorização.

Como apenas uma pequena minoria das pessoas está disposta a seguir o procedimento legal, o resultado que temos é que, lamentavelmente, há uma grande quantia de poços ilegais sendo perfurados a todo instante. Sem o esforço da população e da administração da cidade no sentido de reduzir o número de poços clandestinos, a qualidade de vida dos ribeirão-pretanos é prejudicada dia após dia, ainda que não possamos deixar de ter como objetivo alcançar um meio ambiente urbano ecologicamente equilibrado. Por serem a degradação ambiental e a pobreza grandes marcas de nossas cidades, é evidente que a tutela dos recursos hídricos subterrâneos passa pelo combate à pobreza e à desigualdade social, que já se tornaram as maiores fontes de danos ao ambiente urbano.⁷⁹

Sobre a desigualdade social e sua relação com o consumo de água, afirma-se que 86% do consumo de água no mundo é devido à quinta parte mais rica da população mundial, conforme afirma o Relatório do desenvolvimento humano do PNUD de 1998. Comparativamente falando, um bebê de família rica na parte ocidental do mundo consome cerca de 40 a 70 vezes mais água do que um bebê de família pobre.⁸⁰

⁷⁹ GERALDES, André Gustavo de Almeida. **Tutela Jurídica dos Mananciais**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2004.

⁸⁰ PETRELLA, Ricardo. **O Manifesto da Água**. Petrópolis: Vozes. 2002. p. 56.

O DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ESGOTO DE RIBEIRÃO PRETO

Quando o assunto é a condição dos recursos hídricos do município de Ribeirão Preto, é essencial que se discorra sobre o órgão responsável pelas águas pertencentes a esta área: O Departamento de Água e Esgoto de Ribeirão Preto, que será aqui chamado de DAERP.

Ribeirão Preto começou a ter um serviço de abastecimento de água no ano de 1903, sendo este realizado por uma empresa privada com o nome de Empresa de Água e Esgotos de Ribeirão Preto S/A. Devido a posteriores problemas entre a empresa e a prefeitura devido a alegações de prejuízo por parte daquela, foi rompido o contrato e a prefeitura passou a gerenciar os serviços, surgindo assim o SAE (Serviço de Água e Esgotos), que depois foi substituído pelo DAET⁸¹ (Departamento de Água, Esgotos e Telefonia), que nove anos depois foi desmembrado, dando origem ao DAERP.

O DAERP é uma autarquia que tem como função administrar com exclusividade os serviços de abastecimento de água, esgotos e limpeza pública no já mencionado município. Foi criado em 1969 e hoje declara atender mais de 500 mil pessoas. De acordo com informações declaradas em seu site, foi responsável por fazer com que a cidade se tornasse um exemplo no manejo de resíduos sólidos urbanos, recebendo nota 9.8 no índice de qualidade de resíduos divulgado em 2004 pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental. Em 96,3% dos lares há saneamento básico, significando que 141.310 casas contam com água encanada, coleta de lixo e esgoto.⁸²

Dito isto, seria lógico imaginar que o DAERP faz um excelente trabalho e portanto a população está satisfeita com seus serviços e é grata pela competência do referido órgão, porém, apesar de sua página digital afirmar ser sua missão “Satisfazer plenamente os nossos clientes, aperfeiçoando os serviços e o atendimento com o objetivo de melhorar a saúde e a qualidade de vida da população, preservando o meio ambiente.”, durante a fase de pesquisa de campo foram frequentes as reclamações da população quanto aos serviços prestados, com queixas que incluíam a abertura de grandes buracos para a troca de tubulações que posteriormente eram deixados abertos por tempo indeterminado até vazamentos de água limpa que já aconteciam há décadas sem que nada fosse feito. Não bastasse as queixas da população,

⁸¹ RIBEIRÃO PRETO. Prefeitura Municipal. Lei Municipal nº 968 de 1960.

⁸² RIBEIRÃO PRETO. Prefeitura Municipal. **História - O DAERP**. Disponível em: <<http://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/daerp/i04institucional.php>>. Acesso em: 4 jan. 2015.

veremos também que a mídia há muito tempo denuncia a postura irresponsável e negligente do órgão quanto à administração das águas.

O abastecimento de água potável é um serviço de extrema importância que, conforme já exposto, está ligado ao fornecimento de serviços de esgotos sanitários, requisitos mínimos para o saneamento básico. Segundo a definição de Vladimir Passos de Freitas⁸³ o saneamento básico é um “conjunto de medidas higiênicas aplicadas especialmente na melhoria das condições de saúde de uma determinada localidade, para o controle de doenças transmissíveis ou não, sobretudo pelo fornecimento de água potável e rede de esgoto”. A definição legal de saneamento básico veio apenas em janeiro de 2007 com a Lei 11.445, que em seu artigo 3º diz o seguinte:

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se:

I - saneamento básico: conjunto de serviços, infra-estruturas e instalações operacionais de:

- a) abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;
- b) esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;
- c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas;
- d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas;

Freitas acrescenta ainda que o saneamento básico é um direito inalienável do cidadão por ser intrínseco às condições de higiene e saúde, não podendo nós nos esquecermos que a saúde é um direito de todos e um dever do Estado, conforme é determinado pelo artigo 196 da Constituição Federal. Deve-se destinar esforços a fazer com que o mero saneamento básico evolua para o saneamento ambiental, que se associa à política de recursos hídricos, visando

⁸³ Em sua obra *Águas - aspectos jurídicos e ambientais*, p. 84.

articular o trabalho das companhias estaduais de saneamento aos planos dos comitês de bacias hidrográficas, para que assim possam ser mais abrangentes e funcionem de maneira mais racional. O tradicional saneamento básico está voltado apenas para a sobrevivência humana enquanto o saneamento ambiental tem alcance holístico, se preocupando também com a sobrevivência da flora e da fauna e se voltando para assegurar a existência da vida no Planeta. Hoje, talvez, seja sonhar alto demais ter a esperança de um plano de saneamento ambiental para um futuro próximo, portanto, voltemos o foco mais uma vez ao nosso cotidiano e sua relação com o saneamento.

Vale expor que há estimativas apontando o fato de 70% das internações infantis nos hospitais públicos e 40% da mortalidade infantil⁸⁴ serem causadas por doenças associadas à falta de saneamento, como por exemplo cólera, malária, leptospirose, peste, esquistossomose e teníase. Seguindo este raciocínio, podemos inferir que os investimentos e o empenho em um serviço de saneamento básico de qualidade não é apenas uma questão de proporcionar um conforto à população, mas se trata verdadeiramente de uma necessidade, que será certamente revertida tanto em uma melhor qualidade de vida quanto a uma economia de recursos a serem despendidos no sistema de saúde, ainda mais se notarmos a política de municipalização do SUS adotada pelo governo federal.

O DAERP tem também o dever de colaborar com os órgãos ambientais municipais na rápida detecção de focos de contaminação de água potável e em sua localização precisa, além de promover campanhas de educação e esclarecimento à população quanto ao que deve ser feito em caso em que seja necessária a vistoria de vazamentos, a limpeza da caixa d'água e a fervura da água da torneira antes que ela possa ser consumida.

Discorrendo sobre a função do DAERP cabe trazer à tona também a Carta de Atenas de 1993, que estabeleceu que as funções essenciais da cidade são “habitar, trabalhar, recrear e circular”⁸⁵. Ora, como seria possível garantir ao cidadão o direito de habitar sem que ele tivesse uma torneira da qual saísse água limpa? Como seria possível trabalhar sem que houvesse um banheiro adequado no ambiente de trabalho? Como seria possível circular se rios não fossem aterrados nas cidades para dar origem a ruas? Essas questões nos levam a refletir ainda mais sobre a importante função que o supracitado órgão tem para toda a população do município.

⁸⁴ SUE TÔNIO, Mota. **Preservação e conservação de recursos hídricos**. 2. ed. p. 01.

⁸⁵ SILVA, José Afonso da. **Direito Urbanístico Brasileiro** p. 19.

Já que trouxemos à discussão a Carta de Atenas, é justo trazermos também a Declaração Universal dos Direitos Humanos, que em seu artigo XXV determina que:

Todo o homem tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e a sua família saúde e bem estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis, e direito à segurança em caso de desemprego, doença, invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda de meios de subsistência em circunstâncias fora de seu controle.

O saneamento básico, sem dúvida, está incluído entre os serviços sociais indispensáveis citados pela Declaração. O que precisamos investigar a seguir é se o que existe na teoria também está sendo cumprido na prática. Na legislação brasileira, o artigo 22 do Código de Defesa Consumidor determina que os órgãos públicos devem fornecer serviços adequados, eficientes e seguros, e quanto aos essenciais, devem ser contínuos. Ressalta-se que os órgãos públicos a que o código se refere podem ser considerados fornecedores, por aquilo que ficou determinado em seu artigo 3º sobre a pessoa jurídica pública⁸⁶. Isso se ampara ainda no princípio da eficiência, que de acordo com o que é geralmente observado pela população não tem tido sua devida atenção por parte da administração do DAERP.

Durante a pesquisa de campo foram realizadas filmagens, visitas aos bairros afetados por vazamentos e falta d'água, bem como entrevistas com moradores destas regiões. Com base nisto, analisando os fatos e as declarações dos habitantes locais, é difícil ter esperança de que o saneamento básico possa ser oferecido de maneira adequada e suficiente, pelo menos num futuro próximo, sendo que para a melhora das ações do poder público nesse sentido seria necessário um grande aumento da fiscalização e da pressão popular, no sentido de propor soluções criativas para o aumento da eficácia na distribuição de água e no tratamento do esgoto, como por exemplo a instalação do “sistema condominial” em Recife, que se mostrou uma forma mais inteligente e acessível de interligação entre os domicílios e a rede coletora, que acabou permitindo uma economia de até 60% devido à redução do número de tubulações⁸⁷. Assim sendo, passemos então a analisar o que tem sido publicado pela imprensa sobre as águas de Ribeirão Preto.

⁸⁶ RAGAZZI, José Luiz; TANAKA, Gisele. **Tutela da Água**. Bauru: ITE, 2002.

⁸⁷ SIRKIS, Alfredo. **Ecologia urbana e poder local**. p. 89.

DENÚNCIAS DA IMPRENSA LOCAL SOBRE O ESTADO DAS RESERVAS SUBTERRÂNEAS DE ÁGUA

Há muito tempo a imprensa de Ribeirão Preto tem denunciado intensivamente as condições e riscos aos quais o aquífero Guarani tem sido submetido, porém, como este estudo precisa delimitar uma margem de tempo razoável para a análise da opinião da imprensa, serão consideradas as notícias veiculadas nos principais meios de comunicação a partir de agosto de 2011, principalmente em virtude da dificuldade de acesso a arquivos anteriores a esta data, que não se encontram disponíveis digitalmente.

Em uma reportagem de 08/07/2011 foi noticiado que o pesquisador Daniel Junqueira Dorta, professor de toxicologia da USP, detectou a presença de bisfenol- A na água. Tal substância é utilizada no revestimento interno de garrafas PET e outros recipientes plásticos e sua presença pode estimular o nascimento de fêmeas em algumas espécies, dificuldade da eclosão dos ovos e diminuição da fertilidade dos peixes. Nos seres humanos, o bisfenol- A pode afetar o funcionamento do cérebro e do sistema nervoso como um todo, atuando como disruptor endócrino, podendo alterar o funcionamento da tireoide, além de aumentar os riscos de desenvolvimento de câncer de mama e causar alterações no sistema reprodutor e comportamento sexual.⁸⁸O bisfenol- A já tem sua periculosidade reconhecida mundo afora, sendo até mesmo proibido em muitos lugares, a exemplo de Piracicaba, que por meio de uma lei municipal aprovada em 2011 tornou proibida a comercialização de produtos contendo bisfenol-A, como a de costume realizada por algumas marcas de alimentos, mamadeiras, chupetas e bebidas costumavam fazer irresponsavelmente.⁸⁹

No caso de a população sofrer qualquer prejuízo em relação a formas de degradação ambiental como a que aqui foi citada, os prejudicados podem exigir indenização, neste caso os interessados podem optar pela defesa individual de seus argumentos ou então pela defesa coletiva, que pode trazer uma série de benefícios. Note-se que quando pensamos nos danos ambientais causados à água, geralmente é perceptível que eles em sua maioria possuem caracterização difusa, por serem os prejudicados pulverizados em grupos. Para diferenciar os direitos coletivos dos difusos é preciso observar se os seus titulares são determináveis,

⁸⁸<http://www.jornaldaclube.com.br/search.php?keyword=aquifero&category=&subcategory=&type=videos&page=4> Acesso em: 18 jul. 2013.

⁸⁹ PIRACICABA é a primeira cidade do Brasil a proibir bisfenol-A. **Folha de São Paulo**, 30 jun. 2011. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2011/06/937199-piracicaba-e-primeira-cidade-do-brasil-a-proibir-o-bisfenol-a.shtml>>. Acesso em: 03 jan. 2015.

vinculados não só por um liame fático, mas também por uma relação jurídica⁹⁰. A doutrina majoritária entende que o direito à água é um direito difuso, porém, isso deve sempre ser analisado conforme as particularidades do caso concreto.

O geólogo Elias Vieira nos alerta para o fato de que não se sabe se a poluição pode ou não ser revertida, e enfatiza também que a prefeitura de Ribeirão Preto não tem um plano de gerenciamento das águas do aquífero nem das áreas de recarga, algo que poderia evitar mais contaminação. Nos últimos anos o capital imobiliário tem tomado a área sem reservar o espaço verde conforme determinado por lei, além disso, o uso de agrotóxicos na região é muito intenso e também representa um grande risco para o aquífero. Por incrível que pareça, os próprios habitantes da cidade não parecem se importar muito com a situação, e só percebem a gravidade do que está ocorrendo quando falta água em suas torneiras, algo que não é muito raro.

Em uma reportagem de 12/07/11⁹¹ foi noticiada a fiscalização de 12 áreas de recarga que estão no Bairro Parque dos Servidores, localizado na zona leste do município. Foram encontrados diversos tipos de sucata, como cadeiras, capacete, garrafas PET e latas de tinta, que são materiais contaminantes. As bacias foram construídas para evitar enchentes no bairro, mas como as telas foram arrancadas, o acesso ficou livre para que o lixo fosse despejado. Domingos Barrufi, representante do CONDEMA (conselho municipal do meio ambiente) afirma que é necessário demarcar essa área de contaminação, que vai do Recreio Internacional até o Parque dos Lagos e ocupa uma parte significativa da zona leste.

O ministério público mantém sob sua mira 19 empreendimentos na zona leste de Ribeirão Preto. São 8 ações e 11 inquéritos instaurados devido à exploração irregular da área, denunciada pelos próprios moradores, que observaram que a legislação, que estabelece que metade do terreno deve ser reservada à recarga do aquífero, não estava sendo cumprida, o que acaba comprometendo a permeabilidade do solo.

⁹⁰ LUNARDI, Soraya Regina Gasparetto. **A tutela da água e algumas implicações nos direitos fundamentais**. Bauru: ITE, 2002.

⁹¹<http://www.jornaldaclube.com.br/search.php?keyword=aquifero&category=&subcategory=&type=videos&page=4> Acesso em: 19 jul. 2013.

No dia 03/10/2011 foi noticiada pelo jornal da TV Clube⁹² a existência de lançamentos de esgoto em estado bruto proveniente dos bairros Jardim Juliana e Jardim Helena. Mauro de Castro Freitas, urbanista, declara que o CETESB e DAERP devem intensificar a fiscalização, pois há vários loteamentos que não dispõem de rede de esgoto e qualquer rompimento nessas “fossas negras” pode causar sérios danos ao aquífero, acabando por desvalorizar os imóveis da região, além dos evidentes danos ambientais.

Mais recentemente, em 16/04/2012⁹³, foi anunciado que o Comitê da Bacia do Pardo vai coordenar um investimento de 400.000 reais no monitoramento do reservatório, de onde a água é captada por meio de mais de 500 poços. Em entrevista ao Jornal da Clube, Carlos Eduardo Alencastre, diretor regional do DAEE assume que é necessário fazer um gerenciamento rígido em Ribeirão Preto, pois está sendo extraída mais água do que a capacidade de reposição. A única opção existente, em caso de esgotamento do aquífero, é a captação de água do Rio Pardo. O ambientalista Paulo Finotti afirma já ter existido um monitoramento do aquífero, iniciado em 2004 e finalizado em 2008, financiado pelo Banco Mundial, e lembra também que os poços artesanais ilegais são uma preocupação para os ambientalistas, pois não há como saber em que sistema esses poços são construídos, podendo poluir as reservas. Paulo afirma também, em entrevista concedida em 26/06/2012, que a longo prazo a tendência é o aumento da procura de água superficial do Rio Pardo e que o tratamento da água é caríssimo.

Já no ano de 2013, em 16 de abril, foi noticiado⁹⁴ que o DAERP e os consumidores poderão pagar pelo uso de água do aquífero Guarani. A expectativa era que a cobrança começasse em janeiro de 2014, somente não acontecendo em caso de utilização da água em área agrícola. No primeiro ano, seria cobrado até 70 por cento do volume consumido, assim progressivamente. O interesse é que a captação e o desperdício diminuam e que a qualidade da água devolvida aumente. O ideal seria que o DAERP construísse reservatórios para que o desperdício fosse evitado. Segundo Mauro de Castro Freitas, urbanista, o desperdício está na rede de distribuição, nos vazamentos dos reservatórios e na gestão dos serviços de água. Mauro afirma que o DAERP está sucateado e não consegue resolver esse problema.

⁹²<http://www.jornaldaclube.com.br/search.php?keyword=aquifero&category=&subcategory=&type=videos&page=4> Acesso em: 20 jul. 2013

⁹³ Idem.

⁹⁴ Idem.

Em 05 de junho de 2013⁹⁵ foi noticiado que seria colocado em prática o projeto de monitoramento do nível do Aquífero, contando com seis perfurações em que serão colocadas sondas para que seja analisada a quantidade e a qualidade da água. A geógrafa Tatiana Garcia declara ainda que em sua visão a maneira como são tratadas as águas no município acaba por trazer uma referência negativa para a cidade. Foi noticiada também a implantação de um projeto de uso e ocupação do solo na zona leste para ajudar a recuperar as matas ciliares.

Em 31 de julho de 2013 foi publicada⁹⁶ uma denúncia de emissão de esgoto em áreas de recarga do Aquífero Guarani na zona leste de Ribeirão Preto. Vários moradores se mostraram indignados com a situação de contaminação do lago, que é proveniente de emissões clandestinas que provavelmente saem de condomínios que foram construídos nessas zonas. A prefeitura declara ter apresentado vários documentos a pedido da CETESB e do Ministério Público, que conduzem as investigações. O engenheiro do GAEMA Olavo Nepomuceno diz ser possível que a prefeitura faça desapropriações caso seja de interesse público.

Em 30 de outubro de 2013 foi debatida⁹⁷ na prefeitura a situação do Aquífero Guarani e durante estas conversas se concluiu que os principais fatores que o afetam são as perdas de 33% na distribuição e também o contato destas águas com resíduos contaminados, por sinal, algo que já se sabe há muito tempo, portanto, é simples observar aqui que as lideranças se reúnem sempre para concluir o óbvio.

No dia 19 de fevereiro de 2014⁹⁸ o jornal da TV clube mostrou seu temor sobre a aprovação de uma emenda no plano diretor que tornaria possível a construção de imóveis na zona leste do município. A impermeabilização do solo não seria o único problema, havendo também a possibilidade de contaminação das águas subterrâneas com a poluição proveniente da ocupação daquela área. O promotor de justiça responsável pelo meio ambiente declarou que a situação da água é gravíssima e que o ministério público está acompanhando o processo de aprovação da referida emenda.

⁹⁵<http://www.jornaldaclubes.com.br/search.php?keyword=aquifero&category=&subcategory=&type=videos&page=5>. Acesso em: 03 fev. 2015

⁹⁶ Idem.

⁹⁷ Idem.

⁹⁸ Idem.

No dia 26 do mesmo mês foi noticiado que um caminhão da empresa Servicom despejou dejetos numa área de recarga do Aquífero Guarani. O GAEMA tomou conhecimento e a Servicom, após a repercussão no jornal respondeu que seu funcionário não tinha conhecimento de que aquele local se tratava de uma área de recarga. As autoridades, todavia, afirmaram que o local contém placas grandes de aviso e que é de notório conhecimento da população de que aquela é uma área que deve ser preservada. Será instaurado um inquérito civil para averiguar os acontecimentos.

Em 25 de agosto de 2014⁹⁹ uma reportagem do Jornal da Clube trouxe a informação de que a justiça condenou a prefeitura e a empresa TUBRÁS tubos e estruturas a arborizar e urbanizar uma área de recarga do Aquífero Guarani na zona leste da cidade, além de pagar uma indenização referente a danos irreparáveis causados ao meio ambiente. A sentença foi consequência de um processo instaurado pelo GAEMA no ano de 2004.

Em 24 de novembro de 2014¹⁰⁰ foi noticiado que três das seis sondas que se tinha planejado já haviam sido instaladas, e da análise dos dados coletados no curtíssimo período em que elas estiveram ali pode-se concluir que a água tem uma qualidade boa, com ausência de microrganismos e também de nitratos. Já quanto à quantidade de água o nível das reservas está 70 metros abaixo do normal.

Finalmente, apenas a título de esclarecimento, cabe ressaltar que as informações aqui apresentadas são provenientes de telejornais, que noticiam informações muitas vezes distorcidas ou precárias. Entretanto, tentou-se extrair apenas aquilo que não parecia exagerado e que se mostrou um conteúdo sensato e verossímil.

⁹⁹ Idem.

¹⁰⁰ Idem.

VAZAMENTOS NO BAIRRO PARQUE RIBEIRÃO PRETO

No jornal A Cidade, foi noticiada em 07 de agosto de 2013 uma série de vazamentos no bairro Parque Ribeirão Preto¹⁰¹, na zona oeste do município de Ribeirão Preto, São Paulo. Alguns desses vazamentos desperdiçavam água limpa há mais de um ano.

Para investigar a veracidade das denúncias, foi realizada uma visita ao bairro para que fossem feitas filmagens, fotografias e consultas aos moradores. Este processo se repetiu diversas vezes, para que pudessem ser feitos os relatos sobre a pesquisa de campo. No dia em que foram realizadas as gravações em vídeo, 09 de agosto de 2013, embora ainda houvesse vazamentos pequenos na calçada, os buracos que vazavam água na rua Vereador Antônio Nogueira já haviam sido recapeados pelo Departamento e Água e Esgoto, conforme é possível ver nos vídeos e fotos. É curioso notar a celeridade e a disposição do poder público em efetuar tais reparos após os problemas serem noticiados pela imprensa local, uma vez que os moradores afirmavam já ter reclamado diversas vezes, sem que nada tivesse sido feito para atendê-los.

Bem próximo dali, porém, na rua Benedito Fernandes Pereira, podia-se ver um grande vazamento de água limpa, que se espalhava por toda a rua. O local citado não havia sido nem mesmo demarcado pelo DAERP para reparos.

Figura 3 – Recapeamento no Bairro Pq. Ribeirão Preto.

¹⁰¹<http://www.jornalacidade.com.br/bairros/oeste/NOT,2,2,869285,Moradores+reclamam+do+desperdicio+de+agua+limpa.aspx> acesso em: 09 de ago de 2013



Rua Vereador Antônio Nogueira

Figura 4 – Vazamento de água limpa no Bairro Pq. Ribeirão Preto.



Rua Benedito Fernandes Pereira

VAZAMENTOS NA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DA VILA AUGUSTA

Os moradores do Alto do Ipiranga, na zona norte de Ribeirão Preto, chegam a ficar quatro dias sem água¹⁰², impossibilitados de realizar a maioria dos tipos de tarefas domésticas. Enquanto isso, no Poço Artesiano da Vila Augusta, localizado no mesmo bairro, corre sem parar uma quantia considerável de água limpa há mais de dez anos.

Nas gravações registradas pode-se perceber que o fluxo de água limpa é constante e cai direto em um bueiro localizado na mesma calçada em que fica o vazamento. Durante a visita realizada à estação não foi possível encontrar com nenhum funcionário para que pudessem ser feitas perguntas a respeito daquele vazamento e colher a opinião de um funcionário do DAERP que trabalha naquela estação todos os dias, porém, foi possível conversar com moradores das proximidades, que confirmaram sem hesitar que o vazamento é antigo e que naquela região falta água constantemente, conforme havia afirmado o jornal aqui citado.

Figura 5 – Estação elevatória Vila Augusta



¹⁰²<http://www.jornalacidade.com.br/noticias/cidades/NOT,2,2,875457,Daerp+joga+agua+crystalina+no+bueiro.a>
spx acesso em: 28 de ago de 2013

Figura 6 – Vazamento na calçada da estação elevatória Vila Augusta



DEPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO JD. JULIANA

O caso do Lixão Juliana é um exemplo importantíssimo a ser estudado. Além do risco de contaminação que proporciona às águas do aquífero Guarani, ele demonstra o descaso da prefeitura de Ribeirão Preto com as questões de meio ambiente, saúde pública e política habitacional. A legislação existente sobre esse assunto e os riscos à população instalada naquele local foram ignorados¹⁰³, bem como o princípio da variável ambiental no processo decisório de políticas de desenvolvimento. Este princípio diz respeito à elementar obrigação de se levar em conta a variável ambiental em qualquer ação ou decisão que possa causar algum impacto negativo sobre o meio. Em contraposição, tem de se procurar o maior aumento possível de qualidade ambiental mediante impactos positivos. Em âmbito internacional, dele se ocupou a declaração do Rio de Janeiro, em seu Princípio 17, segundo o qual a avaliação do impacto ambiental, como instrumento nacional, deve ser empreendida para atividades planejadas que possam vir a ter impacto negativo considerável sobre o meio ambiente, e que dependam de uma decisão de autoridade nacional competente.

A área de aproximadamente 103.000m², configurada pela antiga vala da estrada de ferro, foi utilizada como depósito de lixo urbano entre os anos de 1974 a 1978. A área total afetada corresponde a 306.000 m², em função das condições de suporte do terreno, no período das chuvas, o lixo era depositado no entorno para evitar o atolamento dos caminhões. Nesse local ocorreu a instalação dos conjuntos habitacionais denominados Jardim Juliana “A”, Jardim Palmeiras I e II e Parque dos Servidores. O empreendimento foi aprovado pelo Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais (GRAPROAHAB) órgão da Secretaria de Habitação do Estado em 20 de junho de 1993 e pelo decreto municipal nº 292/1993 e construído pela Companhia Habitacional Regional de Ribeirão Preto (COHAB-RP).

A implantação desses conjuntos habitacionais se deu sem qualquer tipo de sistema de drenagem de gases e chorume, ou qualquer medida prévia de saneamento para a urbanização da região, que já era classificada pela Petrobrás como área contaminada. A sinalização indicando-a como “Área de

¹⁰³ VILLAR, P. C. **Gestão das áreas de recarga do Aquífero Guarani**: o caso de Ribeirão Preto. 2008. 184 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós Graduação em Ciência Ambiental da Universidade de São Paulo, 2008.

“Perigo” foi retirada e ignorada pelo Poder Público na ocasião da construção do empreendimento.¹⁰⁴

Os efeitos da diminuição do volume do lixo aterrado devido ao processo de digestão acabaram provocando o rebaixamento da camada de solo que recobre esse lixo, causando trincas e rachaduras nas casas ali construídas e por isso muitas delas foram demolidas com um comprometimento na estrutura e outras interditadas. Além da contaminação da água e do solo, ocorreram danos patrimoniais e riscos à saúde dos moradores da região.

Nos vídeos e imagens registrados é possível ver claramente os resquícios das casas que precisaram ser demolidas, bem como os gramados plantados após as demolições. Nas proximidades, foram verificados pequenos depósitos de resíduos da construção civil e de lixo doméstico de variados tipos.

Essa situação é um exemplo claro de como um tipo de poluição pode se espalhar e causar a contaminação de vários outros meios, influenciando de maneira negativa uma vasta gama de recursos naturais, que deixam de poder ser utilizados em virtude de descuidos da administração pública.

Figura 7 – Ruínas no Jd. Juliana



Figura 8 - Azulejos do que provavelmente era a cozinha de uma residência

¹⁰⁴ OLAIA; CORDEIRO, 2005



Figura 9 - Deposição de resíduos sólidos numa calçada do Parque dos Servidores



Figura 10 – Área do Jd. Juliana fotografada em 2008

Vista da Área Desocupada e Saneada de Lixão Localizado no Jardim Juliana

Restos das Paredes das casas demolidas

Rua Don Inácio J. Dal Monte



03/10/2008
Foto da autora

Esquina da Nicolau Reinantt Cosenza (lado direito) com Rua Antônio Abrahão

Área gramada após a demolição

As imagens das figuras 10 e 11 foram feitas em 2008 por Pilar Carolina Villar¹⁰⁵. Nota-se que nos sete anos que se passaram desde que essas imagens foram feitas nada mudou naquele local.

Figura 11 – Efeitos da construção de casas na área do lixão



O QUE DIZ A JURISPRUDÊNCIA

¹⁰⁵ VILLAR, op. cit., 2008.

Antes de mais nada, é de extrema importância ressaltar que os julgados aqui tratados são trazidos a título exemplificativo, e são casos da comarca de Ribeirão Preto em que o Aquífero Guarani é citado de maneira direta nos autos processuais, para que possamos ter uma visão sucinta de como as questões ambientais referentes ao Aquífero Guarani são tratadas pelo Poder Judiciário do Estado de São Paulo. Feito este esclarecimento, serão reunidos trechos de julgados para que sejam comentados e se possa compreender principalmente se a luta é efetiva nos tribunais, ou se o foco deve ficar nos movimentos sociais e políticas públicas.

O primeiro julgado a ser aqui analisado é a Apelação com Revisão Nº 0973807-48.2012.8.26.0506. Nesta apelação o Ministério Público objetivava obrigações de fazer e não fazer voltadas à instituição de área verde permeável equivalente a 50% da área total do imóvel de sua propriedade. O recurso não foi provido, sob a alegação de que a ré “possui aprovação perante as esferas do Poder Público por ter cumprido as exigências contidas nas leis vigentes, especialmente quanto ao percentual destinado às áreas verdes, sendo incontroverso ser de 90% da propriedade de forma a se reconhecer a manutenção da permeabilidade do solo, era mesmo de rigor a improcedência da presente ação civil pública, razão pela qual não é de ser provido o recurso.”, porém o que vale a pena ser destacado deste processo são as citações usadas como referência para que se chegasse ao resultado. Delas, vale destacar:

ACÇÃO CIVIL PÚBLICA AMBIENTAL. Imóvel urbano situado em área de recarga do Aquífero Guarani. Preliminares afastadas. Cerceamento de defesa não caracterizado. Aplicação correta do art. 30, inc. I, do Código de Processo Civil. Mérito. Pretendida destinação de 50% da área do imóvel para manutenção de área verde permeabilidade do solo. Pedido carente de amparo legal. Conquanto digna a preocupação com a questão, não cabe ao Ministério Público ou seu assistente técnico estabelecer índices de ocupação do solo urbano ou de técnicas para a preservação do aquífero. Proteção do manancial subterrâneo que exige tratamento amplo e integrado pelos entes políticos brasileiros e estados estrangeiros abrangidos. Inviabilidade da análise da lide por ofensa à luz do art. 15, inc. I, da Lei Complementar Municipal n. 1616/204. Condenação lastreada em causa de pedir não deduzida pelo autor. Nulidade da sentença nesse aspecto. Ademais, o empreendimento foi aprovado e finalizado há mais de década antes da vigência da referida norma. Inadmissibilidade de aplicação retroativa. RECURSO DA RÉ PROVIDO, PARA JULGAR IMPROCEDENTE A ACÇÃO; DESPROVIDO

O DO AUTOR” (Apelação nº 063972-95.201.8.26.0506, Rel. Des. Paulo Alcides, j. 31.07.2014).

Como bem constou no aludido julgado, a respeito do que ora se discute, “não cabe o Ministério Público arvorar-se em legislador e estipular, conforme sua consciência ambiental, qual a melhor técnica de preservação do aquífero por meio do estabelecimento de índices de ocupação do solo. Afinal, o índice de 50% revela-se excessivo, arbitrário e destituído de fundamentação PODER JUDICIÁRIO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SÃO PAULO Seção de Direito Público 2ª CÂMARA RESERVADA AO MEIO AMBIENTE Apelação nº 0973807-48.2012.8.26.0506 Voto nº 28.279 6 técnica idônea. Não se ignora que as áreas de recarga das Formações BotucatuPirambóia (Aquífero Guarani) são ambientalmente sensíveis e merecem especial proteção”, ressaltando, ademais, que, “como é sabido, o Aquífero Guarani abrange área territorial gigantesca, de modo que a tutela desse manancial subterrâneo deve ocorrer por meio da implementação de políticas públicas amplas e ações a serem tomadas pelo União, Estados e Municípios envolvidos, e ainda, se possível, com a participação dos demais países diretamente envolvidos (sete no total)”.

Daqui pode-se inferir que embora muitas vezes a população veja o Ministério público como guardião supremo da lei e da ordem, e que, algumas vezes (embora seja preferível crer que situações assim são exceção) os próprios membros do ministério público se vejam como paladinos da justiça, o Poder judiciário demonstra não apreciar que o Ministério Público tente usurpar as funções do legislador, ainda que tenha consciência da importância do trabalho desempenhado por tal instituição.

Na Apelação 0063972-95.2011.8.26.0506, o Ministério Público pedia o cumprimento de obrigação de não fazer, consistente em abster-se de realizar qualquer tipo de obra no imóvel que implique a impermeabilização do solo ou o comprometimento da infiltração de águas pluviais para a recarga do aquífero Guarani; o cumprimento de obrigação de fazer, consistente em promover a recomposição arbórea, com espécies nativas regionais, em, pelo menos, 50% da área total do imóvel, observada a biodiversidade local, demolindo e removendo todo tipo de edificação ali existente que possa inviabilizar a implementação dessa medida; pagamento de indenização quantificada em perícia, correspondente aos danos ambientais que, no curso do processo, mostrarem-se técnica e absolutamente irrecuperáveis na área do imóvel, corrigida monetariamente, a ser recolhida ao Fundo de Defesa dos Interesses

Difusos Lesados; não recebimento de benefícios ou incentivos fiscais, bem como financiamentos dos agentes financeiros estatais ou privados enquanto não der integral cumprimento às determinações contidas na sentença condenatória.

Nesse caso, mais uma vez o Ministério público se vê diante do indeferimento de seu recurso: “Em suma, de rigor a reforma da r. sentença, para julgar improcedentes os pedidos formulados pelo Ministério Público do Estado de São Paulo. Diante do exposto, pelo meu voto, dou provimento ao recurso da ré, para julgar improcedente o pedido da ação civil pública; negado provimento ao apelo do autor. Isento de custas e honorários, na forma do artigo 18, da Lei nº 7.347, de 1985”. O desfecho desta apelação foi semelhante ao daquela apresentada anteriormente e mais uma vez o Judiciário se posicionou a favor da empresa.

Analisemos agora o agravo de instrumento Nº 2036126-64.2013.8.26.0000, do qual a ementa diz:

Ação Civil Pública Terreno sem edificação, utilizado como estacionamento Alegação de que o imóvel encontra-se em área de recarga do Aquífero Guarani Tutela antecipada deferida para que os réus se abstenham de realizar obras e edificações que importem em impermeabilização de mais de 50% da área do imóvel Ausência de qualquer pedido ou intenção de construir no imóvel - Permeabilidade do solo em 50% que contrasta com a legislação municipal, que determina 35% - Necessidade de produção de provas para verificação do descumprimento da legislação Questões controvertidas que devem ser dirimidas no curso do processo evitando medidas antecipatórias que podem restar inócuas caso os agravantes saírem-se vencedores total ou parcialmente - Decisão reformada Recurso provido

Mais uma vez o ministério público é desfavorecido, uma vez que se conclui não haver previsão legal para que se exija que 50% da área seja de preservação. Neste agravo o efeito suspensivo foi deferido, conforme pleiteado pelo agravante, devido ao fato de que “O Código Municipal do Meio Ambiente (Lei Complementar Municipal nº 1616/04), prevê no artigo 155, inciso I, a reserva de 35% do imóvel como área verde quando localizados na Zona de Urbanização restrita (ZUR).”.

No caso das construções realizadas na Zona Leste do Município de Ribeirão Preto os julgados disponíveis vão frequentemente no sentido dos exemplos aqui trazidos. É importante lembrar, contudo, que está havendo um processo de revisão do plano diretor e com isso pode

haver mudanças na maneira de tratar o assunto nos processos judiciais, já que a justificativa majoritária para contrariar os pedidos do Ministério Público sempre se pautava na legislação municipal, que tem sido até agora incipiente no que toca a proteção do meio ambiente.

Resta-nos refletir apenas, mais uma vez, que a solução para os problemas que envolvem o Aquífero Guarani não necessariamente está no sistema judiciário, mas envolve a criação de políticas públicas eficientes, campanhas de conscientização, incentivo a empresas ambientalmente amigáveis e apoio às organizações não governamentais. Assim e só assim poderemos ter mais esperança de viver em uma cidade ambientalmente equilibrada.

CONCLUSÃO

Ante todo o exposto e passados dois anos de pesquisa, chegamos a esta humilde conclusão que aqui trazemos, para que se possa compreender em suma os resultados mais importantes e os pontos a serem destacados.

Primeiramente devemos ressaltar que a compreensão das questões ambientais não é simples, deve ser feita por uma abordagem complexa e envolve várias áreas do saber. Aqui provamos esta afirmação ao trazer referências bibliográficas da área de economia, direito e sociologia, que mostraram ser ainda pouco apta para uma compreensão completa dos problemas ambientais. A problemática ambiental muitas vezes excede a racionalidade humana e nos lança desafios difíceis de serem transpostos. Ainda assim é importante que nos dediquemos à construção de uma racionalidade ambiental, que pouco a pouco deve contribuir para uma melhor convivência com o meio ambiente.

Lembremos também que o próprio nome do Brasil se deve a um processo de exploração de recursos ambientais que se perdurou de maneira irracional, exagerada, egoísta e descabida e apesar de ter ocorrido há quinhentos anos deixou em nossa memória e em nossa tradição algumas máculas que permanecem até hoje e resultam em abusos quanto aos recursos hídricos. O fato de que nosso país possui as maiores reservas de água doce líquida no planeta faz com que grande parte da população tenha a ilusão de que os recursos hídricos são infinitos. Por não se dar o devido valor à água temos um altíssimo consumo que por vezes resulta em crises de abastecimento e poluição das fontes de água.

O Brasil pode e deve seguir o exemplo de países que já desenvolveram tecnologias de preservação dos recursos hídricos, e também espelhar seu ordenamento jurídico nas diversas normas internacionais de proteção das águas. Isso já aconteceu parcialmente, mas ainda cabe melhoras e não faltam inspirações para que se possa melhorar o ordenamento jurídico local. É importante que o poder legislativo dê a isso a devida atenção.

Não se pode dizer que o ordenamento jurídico nacional é ruim no que se refere à água, pois nossas leis, desde a Constituição Federal de 1988 até o Código Ambiental Municipal de Ribeirão Preto, mencionam e regulam, mesmo que de maneira indireta, o Aquífero Guarani. Não se pode negar também que podemos melhorar as leis já existentes, porém o que se conclui com esta pesquisa é que o problema maior não é a falta de regulação, mas sim a alta

complexidade e baixa acessibilidade das leis. Há também uma ineficiência das políticas públicas de controle dos recursos hídricos somada à ineficiência da rede de distribuição e tratamento de água.

Nos últimos anos a condição dos recursos hídricos subterrâneos no município tem ficado cada vez pior, principalmente em termos do nível do Aquífero Guarani. Quanto à qualidade das águas, pode-se dizer que no geral se mantém estável, ainda que exista uma gama de fontes de poluição nas zonas de recarga do Aquífero. O Departamento de Água e Esgoto de Ribeirão Preto não tem feito um bom trabalho ao longo dos anos e isso fica claro ao conversar com a população de áreas vulneráveis. Estima-se que as perdas decorrentes de vazamentos na rede sejam superiores a 33% da água captada.

Na pesquisa de campo foi possível observar que as denúncias da imprensa local são verossímeis, pois nos locais de vazamentos notava-se claramente a negligência do poder público no gerenciamento das águas e também a insatisfação dos habitantes das áreas afetadas. São frequentes os vazamentos de água limpa e deposição de resíduos sólidos tóxicos. Aconteceu até mesmo a demolição de parte de um bairro devido à falta de estudo prévio de adequação ambiental, uma evidência de que tal estudo é fundamental.

Quanto à jurisprudência, ficou cristalino que o ministério público se mostra ineficiente nas tentativas de regular o uso do solo. Em todos os casos analisados os promotores de justiça pediam que metade da área fosse destinada à preservação ambiental e na sentença constava que apenas 35% da área deveria ser destinada à preservação ambiental.

BIBLIOGRAFIA

- BRASIL. Secretaria de Direitos Humanos. **Plano Nacional de Direitos Humanos III** (PNDH3).
- CANÇADO TRINDADE, Antônio Augusto. **Direitos Humanos e Meio Ambiente: paralelo dos Sistemas de Proteção Internacionais**. Porto Alegre, 1993
- COIMBRA, José de Ávila Aguiar. **Considerações para elaboração de projetos em educação ambiental: desenvolvimento de cursos e projetos**. São Paulo: USP, 2002
- FACHIN, Zulmar. **Acesso à Água Potável: direito fundamental de sexta dimensão**. Campinas: Millenium Editora, 2010.
- FREITAS, Vladimir Passos de. **Poluição de Águas**. Direito Ambiental em evolução Curitiba: Juruá, 2002
- FREITAS, Vladimir Passos de. **Águas: aspectos jurídicos e ambientais**. Curitiba: Juruá, 2007.
- FERREIRA, Ivette Senise. **Tutela penal do patrimônio cultural**. São Paulo: Ed. RT, 1995.
- THE UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAM. **The World Environment 1972-1992: two decades of challenge**. Ed. Mostafa K. Tolba, Osama A. El-Kholy.
- FREITAS, Juarez. **Estudos de direito administrativo**. São Paulo: Malheiros, 1995.
- GERALDES, André Gustavo de Almeida. **Tutela Jurídica dos Mananciais**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2004.
- GUIMARÃES, Luiz Ricardo. **Desafios Jurídicos na Proteção do Sistema Aquífero Guarani**. São Paulo: Ltr, 2007.
- HERRERA, A. O. et al **Catastrophe or new society: a latin american model**. Ottawa: IDRC. 1976
- LATOUCHE, S. **Pequeno tratado do decrescimento sereno**. São Paulo: Martins Fontes, 2009
- LEFF, E. **Epistemologia Ambiental**. São Paulo, Cortez, 2007.

LUNARDI, Soraya Regina Gasparetto. **A tutela da água e algumas implicações nos direitos fundamentais**. Bauru: ITE, 2003

MARCHESAN, Ana Maria Moreira et al. **Direito Ambiental**. 2. ed.
Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2005.

MILARÉ et al. **Direito penal ambiental**: comentários à lei 9.605/1998. Campinas: Millennium, 2002

MILARÉ, Edis. **Direito do Ambiente**. Revista dos Tribunais, 2013.

NOVAES, Washington. Pequeno, Bonito e Barato. **O Estado de São Paulo**, 29 jan. 2011.

PETRELLA, Ricardo. **O Manifesto da Água**: argumentos para um contrato mundial.
Petrópolis
, RJ: Vozes, 2002.

PONZILACQUA, Marcio Henrique Pereira. **Conflitos Socioambientais, Direito e ONGs**

PONZILACQUA, Marcio Henrique Pereira. Complexidade ambiental, intersubjetividade e direito: análise sociojurídica da governança das águas na região de Ribeirão Preto. 2014. Tese (Livre-docência) - Faculdade de Direito de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014.

RAGAZZI, José Luiz; TANAKA, Gisele. **Tutela da Água**. Bauru: ITE, 2002.

SCHART, Regina. **Escassez pode frear o desenvolvimento**. 1998;

SHIVA, Vandana. **Guerras por Água**. Ed. Radical Livros, 2006

SILVA, Éder Roberto da. **Relatório de avaliação do plano diretor do município de Ribeirão Preto**. São Paulo, 2009

SILVA, José Afonso da. **Direito Urbanístico Brasileiro**

SIRKIS, Alfredo. **Ecologia urbana e poder local**.

SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés de. **O Dano Ambiental e sua Reparação**. Curitiba: Editora, 1999.

SUETÔNIO, Mota. **Preservação e conservação de recursos hídricos**. 2. ed.

TÁCITO, Caio. Poder de polícia e seus limites. **Revista de direito administrativo**, v. 27, p. 01, ano.

VILLAR, P. C. **Gestão das áreas de recarga do Aquífero Guarani**: o caso de Ribeirão Preto. 2008. 184 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós Graduação em Ciência Ambiental da Universidade de São Paulo, 2008.