

Estudo do Lençol Freático de Vallogne: um paradigma para o gerenciamento das águas subterrâneas do Estado do Amapá

Adilson Garcia do Nascimento¹

1 Promotor de Justiça de Entrância Final do Estado do Amapá, titular da Promotoria de Defesa do Meio Ambiente, Urbanismo e Patrimônio Cultural da Comarca de Santana-AP. Professor do Curso de Direito da Universidade Federal do Amapá. Mestre em Direito Ambiental e Políticas Públicas pela Universidade Federal do Amapá

RESUMO: Tem-se no caso do Lençol Freático de Vallogne (França) um paradigma para o gerenciamento das águas no Amapá. Os lençóis são sensíveis à poluição devido ao seu lento escoamento hídrico subterrâneo. Essa preocupação se deve à descoberta de aquífero Alter do Chão (sob o Amazonas, Pará e Amapá), maior reserva de água doce subterrânea do planeta (437,5 mil km² e espessura média de 545 m), superando o aquífero Guarani, até então o maior do mundo. O insignificante 0,93% de saneamento básico no estado impacta esse bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida (art. 225 CF/88).

Palavras-chave: Lençol Freático Vallogne. Aquífero Alter do Chão. Poluição de Águas. Amapá.

ABSTRACT: The case of Vallogne's Groundwater (France) has a paradigm for water management in Amapá. The groundwaters are sensitive to the pollution due to its slow water flow underground. This concern is due to the discovery of Alter do Chão aquifer (beneath Amazonas, Pará and Amapá), which is the largest underground fresh water reserve in the world (437,500 km² and an average thickness of 545 m), surpassing the Guarani aquifer, to the largest in the world by that time. The insignificant rate of 0.93% of the basic sanitation in the state of Amapá, impacts on this folks' common use property and essential to a healthy quality of life (art. 225 CF/88).

Keywords: Vallogne's Groundwater. Alter do Chão Aquifer. Water Pollution. Amapá.

Introdução

A região de Vallogne está localizada na Alsácia (francês Alsace, alemão Elsaß), que é uma região administrativa da França, localizada a leste do país, junto às fronteiras alemã e suíça. Sua capital e maior cidade é Estrasburgo.

Aquela região é uma grande depressão geológica de 200 km de comprimento por 30-40 km de largura, de grande profundidade. A massa de aluvião acomoda um dos maiores lençóis freáticos da Europa e alinha-se próximo ao solo, sendo alimentado pelas chuvas e cursos d'água. O excesso é expelido pelo rio Aiguemagne, permitindo que volumes consideráveis de água sejam retirados sem provocar diminuições.

Devido à enorme capacidade de retenção do lençol, o escoamento da água é lento. Estima-se em um século para deslocar 100 km. Portanto, é muito sensível à poluição, exigindo longos períodos para ser eliminada pelo escoamento.

Desde a época remota, as águas do lençol são captadas através de poços perfurados por ação antrópica para consumo doméstico e irrigação. Os dejetos animais e humanos durante esse período não chegaram a causar poluição, mas em consequência da intensificação da agricultura e da industrialização sobretudo no séc. XX, os problemas atuais são:

1. Unidades industriais que consomem grande quantidade de água e efetuam perfurações profundas no lençol, rebaixando-o pontualmente e secando poços nos arredores;

2. Poluição difusa principalmente por fertilizantes químicos, lixiviados pelas águas pluviais e de irrigação;

3. Vazamentos de derivados de petróleo;

4. Poluições diversas dos vales laterais através dos rios que drenam esses vales;

5. Poluição do rio Ayguemagne, por ocasião das cheias, revertem ao lençol;

6. Resíduos lançados, principalmente da extração de sal na região (salmora rejeitada);

7. Extração intensiva de areia e cascalho nos aluviões, afetando o funcionamento hidráulico do lençol e depósitos de lixos nos areais abandonados causam poluição (MONTGOLFIER, apud VIEIRA, 2002).

A longo prazo, a situação é preocupante. Devida à reduzida velocidade de escoamento, a evacuação desses poluentes poderá exigir dezenas de séculos.

A qualidade da água tende a diminuir, exigindo tratamento para consumo doméstico, agrícola e industrial, implicando em custo de utilização (hoje quase gratuito).

1. Quadro de saneamento básico do Amapá

No Estado do Amapá, o caos sanitário é preocupante. As análises microbiológica, físico-química e de metais próximo à orla de Macapá apresentaram níveis elevados de nitrogênio amoniacal e fósforo, decorrentes do emprego doméstico em larga escala de detergentes superfosfatados e efluentes industriais provenientes de fertilizantes, pesticidas, químicas em geral, conservas alimentícias, abatedouros, frigoríficos e laticínios. Verificou-se que 80% das amostras coletadas excederam o limite estabelecido pela Resolução CONAMA nº 357/2005, além da influência de esgotos sanitários despejados diretamente nas águas do Rio Amazonas, laudos constantes dos autos do processo nº 2007.31.00.002220-8 em trâmite na Seção Judiciária Federal do Amapá.

Estudos do PNAD/ IBGE (2006) atribuem ao Amapá a pior taxa de saneamento básico, com apenas 3,2% das residências servidas por rede coletora de esgoto, enquanto que 87,1% usam fossas negras e 9,7% outras formas de escoamento: vala, direto para o rio, lago ou mar e outras.

No último censo, em 2010, a população de Macapá chegou ao número de 398.204 habitantes, um crescimento de mais de 40,55% da população na última década, enquanto que a rede de captação de esgoto sanitário permaneceu no mesmo quantitativo nesses últimos trinta anos. Ou seja, 3.704 ligações ativas ou 4.972 m³/dia, segundo o IBGE; ou 5.139 ligações ativas, segundo a CAESA, o que equivale, segundo nossos cálculos, a 0,93% ou 1,29%, respectivamente, da população da Capital.

Esse percentual exagerado de fossas negras ocasionam um impacto ambiental sem precedentes no lençol freático.

2. Soluções TÉCNICAS do Vallogne

Para Montgolfier (apud VIEIRA, 2002) as soluções técnicas viáveis e possíveis para o resguardo da qualidade da água, de custo elevado e dependente de regras de gestão e controle multisetorial seriam a depuração dos dejetos poluições acidentais, adoção de normas estritas de exploração de jazidas de cascalho e perfurações de poços e supressão da poluição ocasionada pelas atividades de extração de sal.

3. Atores a influenciar o futuro do lençol do Vallogne

Vários atores podem vir influenciar no seu futuro, causando impactos ambientais de difícil recuperação segundo o autor francês, o qual cita primeiramente os atores individuais, representados pelos agricultores e habitantes, que captam água e produzem dejetos, agindo diretamente no lençol ou por meio dos rios. Em segundo lugar, os atores coletivos, representados pelo governo e empresas industriais, grande captadores de água e são indutores de poluições diversas e de maior volume e de maneira mais pontual. Por fim, os outros interessados na extração de cascalho e areia ou capazes de ocasionar riscos de poluição acidental (Idem).

4. Atores implicados no esforço de gestão

Para ele, não existe um ator preponderante para executar as alternativas técnicas. As ações são controladas na França por inúmeras administrações:

1. Ministério do Agricultura: administra outros tipos de rios;
2. Ministério dos Transportes: administra os rios navegáveis;
3. Ministério do Meio Ambiente: polícia das águas e águas subterrâneas a menos de 80 m;
4. Ministério da Indústria: águas de profundidade superior a 80 m e licença de exploração de cascalho e areia.
5. Ministério da Saúde: captação de água potável;
6. Agência Financeira: recolhe taxas pelo consumo e rejeitos de água.

5. O enfoque técnico

Sob o prisma técnico, sustenta o pesquisador mencionado, permite-se a definição de funções no trabalho de gestão para o resguardo da qualidade da água.

1. Uma função de coleta de dados;

2. Uma função de previsão;
3. Uma função de planejamento estratégico;
4. Uma função de autorização administrativa para as captações de água, rejeitos e para as extrações de cascalho;
5. Uma função de fomento à realização de certos tipos de ação;
6. Uma função de controle;
7. Uma função de logística.

6. Um patrimônio comum a vários atores sociais

Para o caso do lençol freático defende o referido autor que a solução de dotar um ator específico das prerrogativas de exercício de uma forma de poder determinante (caso da gestão da floresta de Rouvière) não se torna pensável, não sendo admissível, nem pelos atores sociais envolvidos e nem pelos profissionais encarregados dos estudos sobre a gestão a longo prazo do lençol.

Sob sua ótica, outra solução possível seria a criação de um espaço de reunião e de negociações, uma espécie de fórum no qual um elemento integrador teria por missão animar esta estrutura de participação. Todavia esta qualidade “de sociedade do poderio” tende a degradar de forma espontânea, não se mantendo num nível de excelência desejável, a não ser pela promoção de um engajamento de seus múltiplos atores. Defende que o problema merece uma reflexão que demanda uma concepção inovadora da noção de patrimônio: “o conjunto de elementos materiais e imateriais que concorrem para a manutenção e o desenvolvimento da identidade e da autonomia de seu titular, através da adaptação num meio evolutivo”.

Na verdade, na França não se cogita dotar um ator específico com prerrogativas predominantes e poder determinante, daí porque a figura desse “senhor lençol” seria integrar os demais entes envolvidos tanto do setor público como privado.

Torna-se necessário, também, especificar o titular do patrimônio para compreender a maneira pela qual o patrimônio é gerido, distinguimos três tipos de gestão patrimonial: gestão individual (titular: pessoa física); gestão coletiva (titular: ente coletivo) e gestão em regime de bem comum (titular: comunidade de pessoas físicas e morais).

Considerando a qualidade das águas ser um bem comum, pressupõe-se no nível de cada ator envolvido o desenvolvimento da consciência patrimonial, a instauração de uma relação patrimonial e a viabilização de negociação e de gestão. No caso do lençol freático do Vallogne, após a entrega do relatório de pesquisa (nov. 1977), infelizmente o local de negociação e a linguagem propostas não despertaram o interesse esperado, arremata o autor.

Segundo MONTGOLFIER (apud VIEIRA, 2002), uma escolha de natureza estratégica deve ser efetuada visando definir as regras do jogo entre os atores sociais. A finalidade básica é suscitar as condições de um tipo de comportamento patrimonial dos atores, visando instaurar um modo de gestão em regime de bem comum, fundado num tipo de comportamento patrimonial responsável de cada um a partir da sociedade

local, pressupondo que cada ator – público e privado – sinta a sua identidade assegurada no processo de efetivação de “bons contratos”.

7. Diretrizes Brasileiras de Gerenciamento dos Recursos Hídricos

No Brasil, em que pese a Constituição de 1988, a quem Milaré (2000, p. 211) ousou nominar de “Verde”, ser a mais pródiga do planeta no que tange à tutela ambiental, ainda remanesce o discurso retórico das autoridades constituídas.

Preconiza a Constituição Federal Brasileira no art. 225 que

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

Dispõe ainda que para assegurar esse direito, o poder público tem o ônus de:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

§ 2º - Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º - As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

§ 4º - A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio

nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

A poluição hídrica ocasiona graves problemas de saúde pública, sendo a água, contaminada, um dos principais vetores, autorizando-nos a concluir que o Estado, pela sua inércia, é o principal disseminador das doenças. Também não cumpre seu dever de promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino. A título de exemplo, somente a partir do ano de 2010 a Universidade Federal do Amapá inseriu na grade curricular de seus cursos a disciplina direito ambiental. Nos níveis intermediários e fundamentais, a desatenção do gestor público é maior ainda.

A Lei nº 11.445/07 (estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico) dispõe que

Art. 2º. Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais:

I - universalização do acesso;

II - integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;

III - abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;

IV - disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e de manejo das águas pluviais adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado;

V - adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;

VI - articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;

...omissis...

XII - integração das infra-estruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.” (grifo nosso)

Não diferem os objetivos e as diretrizes da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/97), cuja premissa estabelece que água é necessária em todos os aspectos da vida, e que a escassez generalizada, a destruição gradual e o agravamento da poluição dos recursos hídricos exigem o planejamento e a gestão integrada desses recursos.

7.1. O Papel do Ministério Público

Por ocasião da nossa posse como Promotor de Justiça no Amapá, em 1997, já profetizávamos (NASCIMENTO, 1997):

Mas a tarefa é das mais difíceis, eis que no Brasil, temos uma legislação de dar inveja a muitos países desenvolvidos: Constituição

Pródiga em direitos, Estatuto da Criança e Adolescente, Código de Defesa do Consumidor, Lei de Execução Penal, Lei Darcy Ribeiro.... Mas toda essa fartura de leis está hoje atendendo às demandas sociais? De que adiantam leis excelentes não cumpridas?

A efetividade desse direito difuso e, portanto, de terceira geração, é de mais difícil manejo ainda, até mesmo nas entranhas do Judiciário brasileiro, que resiste em reconhecer amiúde ao Ministério Público a legitimidade na defesa do "interesse público e social", vocábulos de conceito aberto (art. 82, CPC e art. 127, CF), não levando em consideração a inexistência de outros tipos de ação no Brasil, como por exemplo a "class action" americana, as peculiaridades do povo brasileiro no contexto de um país em desenvolvimento e o lento e dispendioso processo decisivo jurisdicional.

No caso brasileiro, sendo o meio ambiente um patrimônio público humano e de interesse social indisponível, o Ministério Público é legítimo para sua efetiva consolidação nos termos dos artigos 127 e 129 da Constituição da República e nas demais legislações supracitadas, tendo como instrumento a Lei 7.347/81 (ação civil pública) e Lei 8.429/92 (ação de improbidade) para exigir o cumprimento da lei, adequação de condutas e atividades, bem como o ressarcimento de dano ambiental e improbidade administrativa pela omissão na prática de ato de ofício.

Conclusão

Podemos sustentar, sem chances de maiores erros, que até mesmo liminares ou sentenças transitadas em julgado, quando se referem ao direito ambiental, são de difícil execução, dada a interdisciplinaridade dessa tutela. Como despejar milhares de famílias cujas casas foram construídas sobre áreas de ressaca, consideradas por Lei Estadual áreas de preservação permanente, como está ocorrendo em relação ao bairro do Provedor II em Santana-AP nos autos de ação civil pública promovida pelo "Parquet" Estadual, sem levar em conta os aspectos sociais e administrativos?

Como obrigar os gestores da companhia de água e esgotos do Amapá (CAESA) a cumprir liminar que determina a execução de obras para coibir o lançamentos de esgotos "in natura" da Vila Amazonas (Santana-AP) dentro da RPPN Revecon, não obstante as pesadas "astreintes".

Falta ao Judiciário Brasileiro melhor estruturação, com a criação de varas especializadas e investimentos na capacitação de seus recursos humanos para o trato com o direito difuso, como igualmente padece o Ministério Público de carência nesse aspecto. No entanto, na esfera amapaense, avançou alguns passos ao criar Promotorias especializadas e ter corpo técnico habilitado para o enfrentamento do problema.

Forçoso, por conseguinte, concordar com MONTGOLFIER (apud VIEIRA, 2002), no sentido de definir as regras do jogo entre os atores sociais, pois a solução jurisdicional não tem dado os resultados desejáveis e no tempo oportuno.

Esperar pelo Estado cumprir seu dever de velar pelo meio ambiente tem se mostrado temeroso, como no caso do Amapá, cujos investimentos no saneamento básico tem sido irrisórios, quando não inexistentes, acarretando impactos ambientais silenciosos nas águas subterrâneas Amapaenses, que compõe o maior aquífero do

mundo, com volume de 86 mil km³ de água doce, suficiente para abastecer a população mundial em cerca de 100 vezes, quase o dobro do volume de água potável do Aquífero Guarani - com 45 mil km³ de volume, além da poluição a céu aberto pelo lançamento de esgotos não tratados no magnífico Rio Amazonas, nosso principal manancial de água potável.

O papel de controle ambiental na França cabe ao serviço regional de recursos hídricos, mas a solução colegiada não foi assimilada, acarretando a execução parcial de algumas funções propostas, sendo que outras continuam a descoberto.

Nas terras tupiniquins, por força da Constituição Federal, há competência concorrente para legislar sobre conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição (art. 24, VI) e impõe-se ao poder público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações (art. 225), competindo ao nosso Conselho Nacional de Recursos Hídricos, promover a articulação dos planejamentos nacional, regionais, estaduais e dos setores usuários elaborados pelas entidades que integram o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e formular a Política Nacional de Recursos Hídricos, nos termos da Lei no 9.433/97.

E a Agência Nacional de Águas - ANA, criada pela Lei 9984/00, é uma autarquia sob regime especial, com autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, com a finalidade de implementar, em sua esfera de atribuições, a Política Nacional de Recursos Hídricos, integrando o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Ela poderia e deve exercer, no caso brasileiro, tendo em vista o seu gênero, o papel de “senhora dos lençóis”, com a participação dos demais entes da federação interessados, Conselhos de Meio Ambiente (nacional e estadual), Secretaria Estadual de Meio Ambiente, IBAMA, com a participação e fiscalização do Ministério Público. Contudo, sem a carga meramente retórica predominante, a fim de prestar a tutela ambiental de natureza difusa de forma efetiva, o que não vem ocorrendo no caso Amapaense.

Bibliografia

ARAÚJO, Glauco. Aquífero na Amazônia pode ser o maior do mundo, dizem geólogos. **G1**, São Paulo, 19 abr. 2010. Disponível em: <<http://g1.globo.com/brasil/noticia/2010/04/aquifero-na-amazonia-pode-ser-o-maior-do-mundo-dizem-geologos.html>>. Acesso em: 08 nov. 2011, 23:43.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **PNAD 2009**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2009/default.shtm>>. Acesso em: 09.11.2011, 00:06.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente**: doutrina, prática, jurisprudência, glossário. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000.

MONTGOLFIER, Jean de. O caso do Lençol de Vallogne: das interdependências entre os fatores à noção de patrimônio comum a vários atores. In VIEIRA, Paulo Freire e

WEBER, Jacques. **Gestão de Recursos Naturais Renováveis e Desenvolvimento**. São Paulo: Cortez, 2002.

NASCIMENTO, Adilson Garcia do. **Discurso de posse como membro do Ministério Público do Estado do Amapá**. Procuradoria-Geral de Justiça. Macapá, 1997.

PAULA, Pedro de. Amapá está em cima do maior aquífero de água doce do planeta Terra. **O Diário do Amapá**, Macapá, 13 abr 2010. Disponível em: <<http://www.diariodoamapa.com.br/aquiferodoamapa.htm>>. Acesso em: 13 abr. 2010, 23:11.

Artigo recebido em 08 de novembro de 2011.

Aprovado em 01 de dezembro de 2011.