



Centro Universitário de Brasília – UniCEUB

Faculdade de Ciências Jurídicas e de Ciências Sociais - FAJS

**LUIZ ALBERTO DOS SANTOS**

**ANÁLISE DO CÓDIGO DE ÁGUAS MINERAIS - DECRETO-LEI Nº 7.841/1.945 E  
LEI DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS - LEI Nº 9.433/1.997 EM FACE DA  
CONSTITUIÇÃO DE 1.988: UM CASO DE ANTINOMIA**

**Brasília  
2.012**

**LUIZ ALBERTO DOS SANTOS**

**ANÁLISE DO CÓDIGO DE ÁGUAS MINERAIS - DECRETO-LEI Nº 7.841/1.945 E  
LEI DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS - LEI Nº 9.433/1.997 EM FACE DA  
CONSTITUIÇÃO DE 1.988: UM CASO DE ANTINOMIA**

**Monografia apresentada como requisito  
para conclusão do curso de bacharelado em  
Direito do Centro Universitário de Brasília.**

**Orientador: Prof. Dra. Márcia D. Leuzinger**

**Brasília**

**2.012**

**LUIZ ALBERTO DOS SANTOS**

**ANÁLISE DO CÓDIGO DE ÁGUAS MINERAIS - DECRETO-LEI Nº 7.841/1.945 E  
LEI DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS - LEI Nº 9.433/1.997 EM FACE DA  
CONSTITUIÇÃO DE 1.988: UM CASO DE ANTINOMIA**

**Monografia apresentada como requisito  
para conclusão do curso de bacharelado em  
Direito do Centro Universitário de Brasília.**

**Orientador: Prof. Dra. Márcia D. Leuzinger**

**Brasília, 09 de junho de 2.012**

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof. Márcia D. Leuzinger, Dr.  
Orientador**

---

**Prof. Maria Heloisa Cavalcanti  
Examinador**

---

**Prof. Alice da Silva Rocha  
Examinador**

*Ao mestre Paulo,*

*dedico...*

À

*Regina*

*Por ler comigo a partitura da vida, me ajudando a ver que há momentos em que o silêncio também é música.*

## INÍCIO

*O professor, o colega, o grupo.*

*Jovem professor de geometria, Vila possuía uma inexplicável capacidade de ensinar, aquilo fazia parte da sua essência. Assistir às suas aulas era algo mágico para 40 moleques (e molecas) endiabrados que em suas aulas, e somente nelas, emudeciam. Algumas décadas se passaram e eu ainda consigo lembrar detalhes da sua presença: estou a vê-lo pronunciar, logo no início das aulas, as palavras que silenciavam a sala: - ô turmá.*

*Lembro-me dos livros que você adotou (ainda os guardo) e com que reverência e admiração você se referia ao autor. Após concluir aquele segundo grau, numa dessas coincidências da vida, fui aluno do tal autor e pude entender o porquê da reverência. O cara era, de fato, muito bom; mas, Vila, você era muiiito melhor! Com você aprendi um pouco da geometria e a identificar alguns atributos dos caras verdadeiramente bons. As suas aulas foram o início dos nossos cursos de engenharia, física, arquitetura... A você a minha admiração.*

*O colega – Flávio – nos deixou pouco tempo depois de concluir seu curso de engenharia civil. Foi uma pena. Por que será que alguns partem tão cedo? Mas, Flávio, você ficou o suficiente para fazer ver a mim e a outros colegas a importância de irmos à luta, encararmos o novo. Foi com você que ouvi, pela primeira vez, a palavra vestibular; foi também nos papos, ainda durante os nossos cursos de engenharia, que me despertei para as ciências sociais. Deu no que deu! Não precisaria dizer, pois isso era voz corrente, que você foi uma das "mentes brilhantes" com quem tive a oportunidade de conviver. A você a minha gratidão.*

*O grupo, com estudantes no mesmo momento de vida e no mesmo espaço: fim da adolescência, do segundo grau (naquela época, científico), nas Gerais. Frequentávamos o único colégio público que ali existia. Naquelas circunstâncias, em razão das poucas possibilidades de encontrarmos trabalho local, quem tivesse um pouco de sorte conseguiria arranjar emprego (sem qualquer juízo de valor) numa agência bancária; quem tivesse muita sorte, também conseguiria arranjar um emprego no banco. Se tudo corresse às mil maravilhas, ah! Daria para arranjar um emprego no banco...*

*Mas, aquele grupo "virou a mesa". A despeito dos excelentes jogadores de futebol que tínhamos, a maioria acabou mesmo encarando os livros. Não tive notícia de algum colega que tenha se enveredado pela política. Talvez não o tenha - o que também é uma pena -, pois saberíamos de alguém que, também aí, teria virado a mesa.*

*A todos vocês o meu abraço.*

## A Festa da Natureza

*Chegando o tempo do inverno,  
Tudo é amoroso e terno,  
Sentindo do Pai Eterno  
Sua bondade sem fim.  
O nosso sertão amado,  
Esturricado e pelado,  
Fica logo transformado  
No mais bonito jardim.*

*Neste quadro de beleza  
A gente vê com certeza  
Que a musga da natureza  
Tem riqueza de incantá.  
Do campo até na floresta  
As ave se manifesta  
Compondo a sagrada orquesta  
Desta festa naturá.*

*Tudo é paz, tudo é carinho,  
Na construção de seus ninho,  
Canta alegre os passarinho  
As mais sonora canção.  
E o camponês prazentêro  
Vai prantá feijão ligêro,  
Pois é o que vinga premêro  
Nas terra do meu sertão.*

*Depois que o podê celeste  
Manda chuva no Nordeste,  
De verde a terra se veste  
E corre água em brobutão  
A mata com o seu verdume  
E as fulô com seu perfume,  
Se infeita de vaga-lume  
Nas noite de iscuridão.*

*Nesta festa alegre e boa  
Canta o sapo na lagoa,  
No espaço o truvão reboa  
Mostrando o seu rôco som.*

*Vai tudo se convertendo,  
Constantemente chuvendo  
E o povo alegre dizendo:  
Deus é poderoso e bom!*

*Com a força da água nova  
O peixe e o sapo desova,  
E o camaleão renova  
A verde e bonita cô;  
A grama no campo cresce,  
A pernuda aranha tece,  
Tudo com gosto obedece  
As orde do Criadô.*

*Os cordão de barbuleta  
Amarela, branca e preta  
Vão fazendo pirueta  
Com medo do bem-te-vi,  
E entre a mata verdejante,  
Com o seu papé istravagante  
O gavião assartante  
Vai atrás da juriti.*

*Nesta harmonia comum,  
No mais alegre zumzum,  
As lição de cada um,  
Todos já sabe de cô,  
Vai a lesma repelente  
Vagarosa, paciente  
Preguiçosa, lentamente  
Levando o seu caracó.*

*A famosa vaca muge  
Comendo a nova babuge  
Vale a pena o ruge-ruge  
Da sagrada criação.  
Neste bonito triato  
Todo cheio de aparato,  
Cada bichinho do mato  
Faz a sua obrigação.*

*A Divina Majestade,  
Com esta realidade,  
Nos mostra a prova e a verdade  
Do soberano podê.  
Nesta Bliba naturá  
Que faz tudo admirá,  
Quarquê um pode estudá  
Sem conhecê o ABC.*

*Patativa do Assaré*

## RESUMO

O presente trabalho buscou analisar o Código de Águas Minerais - Decreto-Lei nº 7.841/1.945 e a Lei nº 9.433/1.997, de Gestão de Recursos Hídricos, em face da Constituição de 1.988, tendo em vista o momento sócio econômico que informou a criação de ambos os institutos. O Decreto-Lei, cuja vigência remonta aos meados da década de 1.940, se inseriu no ordenamento jurídico pátrio sob o signo da Constituição de 1.937, momento em que o país iniciou o seu processo de industrialização, tendo os bens da natureza como um ativo a ser prontamente explorado, sem maiores preocupações com as questões ambientais decorrentes de semelhante iniciativa. De outra parte, a Lei nº 9.433/1.997, criada sob os auspícios da Carta de 1.988, vem traduzir a preocupação do legislador quanto à necessidade de se implantar um processo de gestão dos recursos hídricos que contemple o múltiplo uso destes recursos e o compromisso transgeracional de preservação do meio ambiente para que as futuras gerações também possam utilizá-lo. Procurou-se mostrar que o tratamento conferido pelo Decreto-Lei nº 7.841/1.945 às Águas Minerais entra em choque com a atual Lei de Gestão de Recursos Hídricos, esta fundada nos princípios ambientais insertos na Constituição Federal de 1.988. Ao se adotar o Código de Águas Minerais, na atual conjuntura de preservação do meio ambiente, se logrará o confronto principiológico com a atual Carta Política ante o enfoque restritivo conferido pelo Decreto-Lei nº 7.841/1.945 às águas minerais, ou seja, ante à mera visão utilitarista destes recursos sem levar em conta o compromisso firmado com as próximas gerações. Da análise empreendida concluiu-se pela inconstitucionalidade do Código de Águas Minerais.

Palavras-Chave: Água Mineral. Recursos Hídricos. Código de Águas Minerais. Lei de Gestão de Recursos Hídricos.



## SUMÁRIO

### INTRODUÇÃO

<b>1 CONCEITOS BÁSICOS RELACIONADOS ÀS ÁGUAS E AOS RECURSOS HÍDRICOS.....</b>	<b>11</b>
1.1 Desenvolvimento sustentável.....	11
1.2 Recursos ambientais e meio ambiente.....	14
1.3 O conceito de meio ambiente à luz da Constituição Federal de 1.988.....	15
1.4 Recursos naturais .....	18
1.5 Ciclo hidrológico.....	20
1.6 Águas e recursos hídricos .....	22
1.7 Bacias hidrográficas.....	24
1.8 Águas subterrâneas.....	25
<b>2 ANÁLISE DO CÓDIGO DE ÁGUAS MINERAIS - DECRETO-LEI Nº 7.841/1.945 E DA LEI DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS – LEI Nº 9.433/1.997, NO CONTEXTO DAS ÁGUAS NAS CONSTITUIÇÕES BRASILEIRAS.....</b>	<b>27</b>
2.1 – Breve descrição das águas nas constituições brasileiras.....	27
2.2 – Decreto-Lei nº 7.841/1.945 - Código de Águas Minerais.....	33
2.3 – Lei nº 9.433/1.997 – Política e sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos.....	37
<b>3 POSSIBILIDADE DE ANTINOMIA ENTRE O DECRETO-LEI Nº 7.841/1.945 E A LEI Nº 9.433/1.997.....</b>	<b>41</b>
3.1 O ordenamento jurídico como sistema.....	41
3.2 – Interpretação restritiva do conceito de meio ambiente à luz do Código de Águas Minerais.....	43
3.3 – Antinomia entre o Decreto-Lei Nº 7.841/1.945 e a Lei Nº 9.433/1.997.....	46

### CONCLUSÃO

### REFERÊNCIAS

## INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1.988 buscou propiciar de forma efetiva a tutela do meio ambiente, o que faz com que muitos a vejam como uma constituição ambientalista, diferentemente das constituições pretéritas. O fato é que o legislador de 1.988 avançou na compreensão do momento em que vive o planeta no que pertine ao meio ambiente e propiciou as bases para que a sociedade brasileira possa interagir com a natureza dentro de uma concepção sistêmica. Inegavelmente houve avanço no trato das questões ambientais, estas presentes, sob o ponto de vista normativo, em diversas partes do texto constitucional.

Instituída a Política Nacional de Recursos Hídricos e criado o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SNGRH, cujo fim é assegurar que a atual e as futuras gerações tenham disponibilidade de água com qualidade, surgem alguns conflitos normativos com foco nos mananciais de água mineral, vez que a gestão de tal recurso, reivindicada por certos atores, não é aceita por aqueles que, respaldados pelo Código de Águas Minerais, entendem ser essas águas um recurso mineral e não um recurso hídrico.

Estabelecido o conflito de normas – DL nº 7.841/1.945 e Lei nº 9.433/1.997 – procurou-se "ler" os citados diplomas à luz dos princípios ambientais insertos na atual Carta Magna, a fim de analisar a possível antinomia entre eles e a inconstitucionalidade do Decreto-Lei.

O presente trabalho, respaldado em pesquisas bibliográficas, apresenta no capítulo 1 alguns conceitos técnicos associados aos recursos hídricos e às águas minerais. O propósito foi criar, sob o ponto de vista ambiental, uma base mínima para compreensão de como cada uma das mencionadas normas lida com a questão ambiental, bem como contribuir na construção de um juízo a respeito do eventual conflito normativo que possa existir entre os dois mencionados diplomas.

No capítulo 2 se procurou analisar o Decreto-Lei nº 7.841/1.945 e a Lei nº 9.433/1.997 salientando seus aspectos confrontantes no que pertine à gestão das águas minerais tendo por paradigma a Constituição de 1.988.

Por sua vez, no Capítulo 3 se analisou a possível antinomia entre o Decreto-Lei nº 7.841/1.945 e a Lei nº 9.433/1.997 fundamentando a análise em aspectos teóricos do ordenamento jurídico e também no restrito entendimento que o Código de Águas Minerais confere ao conceito de meio ambiente quando se postula que a gestão da água mineral não se insere no âmbito da Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH.

# 1 CONCEITOS BÁSICOS RELACIONADOS ÀS ÁGUAS E AOS RECURSOS HÍDRICOS

Alguns conceitos relacionados às águas e aos recursos hídricos serão apresentados com o propósito de facilitar a compreensão das análises desenvolvidas ao longo do presente trabalho, as quais servirão de subsídio ao exame de possível antinomia entre o Decreto-Lei nº 7.841/1.945 e a Lei nº 9.433/1.997.

Em sua maioria, os conceitos que serão apresentados são originários da Hidrologia, da Geologia, mas também do Direito Ambiental, e possuem alguma importância na interpretação, ou mesmo foram úteis na elaboração dos mencionados institutos, os quais, quando cotejados, evidenciam aspectos contraditórios decorrentes da realidade sócio ambiental vigente no momento em que foram criados: o Decreto-lei sob a vigência da Constituição de 1.937, e a Lei sob a vigência da Carta de 1.988.

## 1.1 Desenvolvimento sustentável

A locução "desenvolvimento sustentável" foi adotada pela primeira vez quando a Organização das Nações Unidas traz ao debate questões ambientais candentes no início dos anos 1.980. Sob os auspícios da ONU, a então primeira-ministra norueguesa Gro Harlem Brundtland preside a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento incumbida de estudar a questão. Em trabalho conhecido como "Nosso Futuro Comum", ou Relatório Brundtland, passa-se a conceituar o desenvolvimento sustentável como "aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem às suas [próprias necessidades]."<sup>1</sup>

As palavras "sustentável e sustentabilidade", frequentemente utilizadas em documentos associados ao meio ambiente, ainda encerram conceitos em evolução. Segundo o Relatório Brundtland<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DOS DIREITOS DA INFÂNCIA – ANDI. *Mudanças climáticas: Informações e reflexões para um jornalismo contextualizado*. Relatório Brundtland e a sustentabilidade. Brasília, 1993. Disponível em <<http://www.mudancasclimaticas.andi.org.br/node/91>>. Acesso em: 29 jul. 2011.

<sup>2</sup> COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Fundação Getúlio Vargas. *Nosso futuro comum*. Rio de Janeiro: 1991. 2. ed. p. 10. Disponível em: <

o desenvolvimento sustentável não é um estado permanente de harmonia, mas um processo de mudança no qual a exploração dos recursos, a orientação dos investimentos, os rumos do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão de acordo com as necessidades atuais e futuras. [...] Assim, em última análise, o desenvolvimento sustentável depende de empenho político.

E prossegue o mencionado Relatório<sup>3</sup>

O conceito de desenvolvimento sustentável, tem, é claro, limites – não limites absolutos, mas limitações impostas pelo estágio atual da tecnologia e da organização social, no tocante aos recursos ambientais, e pela capacidade da biosfera absorver os efeitos da atividade humana [...].

Na preparação do Relatório, diversos líderes de governo foram ouvidos quanto a temas relacionados ao meio ambiente e ao desenvolvimento, bem como foram realizadas reuniões públicas para que os mais diversos grupos pudessem se expressar em relação a questões como água, energia, agricultura, silvicultura, transferência de tecnologias e desenvolvimento sustentável.

O relatório Brundtland<sup>4</sup> conclui o seu capítulo 2 pontuando alguns aspectos que deverão ser contemplados na busca do desenvolvimento sustentável. Veja-se:

um sistema político que assegure a efetiva participação dos cidadãos no processo decisório; um sistema econômico capaz de gerar excedentes e know-how técnico em bases confiáveis e constantes; um sistema social que possa resolver as tensões causadas por um desenvolvimento não-equilibrado; um sistema de produção que respeite a obrigação de preservar a base ecológica do desenvolvimento; um sistema tecnológico que busque constantemente novas soluções; um sistema internacional que estimule padrões sustentáveis de comércio e financiamento; um sistema administrativo flexível e capaz de autocorrigir-se.

Particularmente no que diz respeito à água, conscientes dos diversos fatores que causam risco ao desenvolvimento sustentável e da necessidade de se proteger o meio ambiente, especialistas de vários países, representantes de organismos internacionais e órgãos não governamentais reunidos na cidade de Dublin participaram, em 1.992, da então denominada Conferência Internacional da Água e Meio Ambiente, onde se diagnosticou como crítica a situação futura dos recursos hídricos no mundo.

---

[http://api.ning.com/files/n0ZLLK3clS7BkLdgXKJil2yF3TPf6pPJc3CDfMWMJsPTwOom\\*3wlGitBphZI851f7ybTdoY8HVS3b5p9ALJMvs1RAN0\\*CZgM/BrundtlandNossoFuturoComum.pdf](http://api.ning.com/files/n0ZLLK3clS7BkLdgXKJil2yF3TPf6pPJc3CDfMWMJsPTwOom*3wlGitBphZI851f7ybTdoY8HVS3b5p9ALJMvs1RAN0*CZgM/BrundtlandNossoFuturoComum.pdf)>. Acesso em 24 mar. 2012.

<sup>3</sup> Ibidem, p. 9.

<sup>4</sup> Ibidem, p.70

A partir das reflexões havidas na Conferência, ficou patente a importância da conscientização dos governos e da sociedade quanto à imediata necessidade de avaliação, desenvolvimento e gerenciamento dos recursos hídricos. Naquela ocasião, foi redigida a Declaração de Dublin, posteriormente apresentada aos líderes mundiais presentes na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em junho de 1992, como subsídio para as ações a serem empreendidas em seus respectivos países.

A Conferência de Dublin enunciou quatro princípios que deverão servir de Norte às iniciativas de preservação e gerenciamento dos recursos hídrico. São eles:

1º princípio: a água é um recurso finito e vulnerável, essencial para a manutenção da vida, do desenvolvimento e do meio ambiente; partindo-se do princípio que a água sustenta a vida, a gestão dos recursos hídricos requer uma abordagem holística, integrando o desenvolvimento económico e social com a protecção dos ecossistemas naturais. A sua gestão efectiva integra o uso do solo com os usos da água no âmbito da bacia de drenagem ou do aquífero subterrâneo;

2º princípio: a gestão e o desenvolvimento dos recursos hídricos devem ser baseados no enfoque participativo, envolvendo usuários, projectistas e governos de todos os níveis; a abordagem participativa implica o fomento à consciencialização da importância da água em todos os sectores público e privado e sugere que as decisões sejam tomadas na base, com ampla participação e consulta pública e o envolvimento dos usuários no planeamento e implementação dos Projectos;

3º Princípio: as mulheres tem um papel fundamental na administração, gestão e protecção dos recursos hídricos; implícito no papel das mulheres está o processo, o que raramente se verifica nos arranjos institucionais da gestão dos recursos hídricos;

4º princípio: a água tem valor económico para todos os seus usos e deve ser reconhecida como um bem económico; este último princípio embute o conceito fundamental do reconhecimento do direito de todos à água potável e ao saneamento, a preços compatíveis.<sup>5</sup>

Alguns aspectos contidos nos mencionados princípios merecem destaque: a condição de a água ser recurso finito e vulnerável, o que sepulta a ideia do seu desperdício, do uso desmedido; a necessidade de integração entre desenvolvimento económico e social com a protecção dos ecossistemas; o uso do solo de forma a aperfeiçoar o consumo de água nos processos de irrigação; a gestão participativa da água, com o compromisso de todos à preservação do recurso; o papel da mulher na gestão e protecção dos recursos hídricos e o entendimento de que a água possui valor económico para todos os seus usos.

---

<sup>5</sup> UNIVERSIDADE DE ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Meio Ambiente em Revista. *Declaração de Dublin*. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.meioambiente.uerj.br/emrevista/documentos/dublin.htm>>. Acesso em 31 jul. 2011.

Como reflexo dos eventos mencionados o Estado brasileiro buscou estabelecer as bases normativas para o processo de gestão sustentável da água doce, culminando com a aprovação da Lei nº 9.433, em 1.997.

Cid Tomanik Pompeu<sup>6</sup>, em sua obra *Direito de Águas no Brasil*, remonta a origem da mencionada Lei narrando que, de início, um Grupo de Trabalho coordenado pela Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República buscou estabelecer as bases do gerenciamento e da administração dos recursos hídricos em âmbito nacional no tocante ao uso, conservação, proteção e controle da água, além de propor medidas para o estabelecimento do Sistema e da Política Nacional de Recursos Hídricos.

## 1.2 Recursos ambientais e meio ambiente

A Lei nº 6.938/1.981 que, dentre outras providências, dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, em seu art. 3º, V, entende por recursos ambientais: “a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, **os elementos da biosfera**, a fauna e a flora.”<sup>7</sup> (Grifo nosso).

A conceituação de meio ambiente está intimamente associada à de recursos ambientais, podendo ser dividida em meio ambiente artificial, como as edificações, praças, áreas verdes, dentre outros elementos; meio ambiente cultural, composto pelo patrimônio artístico, paisagístico, turístico, e meio ambiente natural, este composto pelo solo, água, flora, fauna e suscetível às interações entre espécies que nele coexistem e protagonizam transformações diversas.<sup>8</sup>

Ao contemplar os elementos da biosfera, a Lei nº 6.938/1.981 ampliou o conceito de meio ambiente, porquanto se passou a considerar a dimensão humana, as interações do

---

<sup>6</sup> POMPEU, Cid Tomanik. *Curso: Direito de águas no Brasil*. Realização Agência Nacional de Águas - ANA, Universidade de Brasília UnB, Secretaria de Recursos Hídricos – SRH/MMA, Fundo Setorial de Recursos Hídricos – CT - HIDRO. Brasília, 2002, p.44-46. Disponível em <[http://www.comitepcj.sp.gov.br/download/EA\\_Direito-Aguas-Brasil.pdf](http://www.comitepcj.sp.gov.br/download/EA_Direito-Aguas-Brasil.pdf)>. Acesso em 01 ago. 2011.

<sup>7</sup> BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. *Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981*. Brasília, 1981. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938compilada.htm)>. Acesso em 30 jul. 2011.

<sup>8</sup> SILVA, José Afonso da. *Direito constitucional ambiental*. São Paulo: Malheiros, 1994, p.3.

homem com o meio ambiente que poderão ter o sentido de preservação ou destruição ambiental.<sup>9</sup> Ademais, para o formulador de políticas para o meio ambiente, tanto quanto para o legislador, as interações do homem com os ecossistemas naturais acabam demandando igual ou até mesmo maior atenção do que os próprios sistemas *per se*.

### 1.3 O conceito de meio ambiente à luz da Constituição Federal de 1.988

A conceituação de meio ambiente conforme estabelecido pela Carta de 1.988 nos remete à necessidade de entendê-lo como um sistema no qual determinada ação empreendida num dos elementos que o compõem traz reflexos internos e externos ao próprio meio ambiente tanto quanto a outros sistemas que com ele interagem.

A Constituição Federal, nas palavras de Rodrigo Machado Vilani<sup>10</sup>,

ao tratar, pioneiramente, da questão ambiental em capítulo específico (Capítulo VI, do Título VIII – Da Ordem Social) e em diversos dispositivos ao longo do seu texto (art. 5º, LXXIII; art. 20, II; art. 21, XXIII; art. 24, VI e VIII; art. 129, III; art. 170, VI; art. 174, § 3º; art. 200, VIII; art. 216, V, entre outros) estabeleceu um amplo sistema de proteção do meio ambiente, definindo competências e instrumentos para garantir o 'direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado' (art. 225, caput).

O constituinte originário procurou visualizar a política ambiental juntamente com outras políticas setoriais, como Cultura e Saúde, além de inserir no art. 225, §1º, VI a “educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”<sup>11</sup>. Ou seja, o legislador constituinte não entende o meio ambiente como um volume fechado, mas como algo aberto, que interage com outras esferas de influência.

---

<sup>9</sup> MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente: A gestão ambiental em foco*. 5. ed. reformulada, atualizada e ampliada. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007, p. 115-116.

<sup>10</sup> VILANI, Rodrigo Machado. A Aplicação do conceito constitucional de desenvolvimento sustentável sob a perspectiva do STJ e do STF. *Revista Brasileira de Direito Constitucional – RBDC*. Rio de Janeiro, n. 13, p. 67, jan./jun. 2009.

<sup>11</sup> BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm)>. Consulta em 25 mar. 2012.

Antônio Herman de Vasconcelos e Benjamin<sup>12</sup>, em ensaio sobre o meio ambiente na constituição de 1.988, vai identificar cinco bases comuns dos textos constitucionais de proteção do meio ambiente:

Primeiro, adota-se uma compreensão sistêmica (= orgânica ou holística) e legalmente autônoma do meio ambiente, determinando um tratamento jurídico das partes a partir do todo [...]. Nos dispositivos constitucionais de salvaguarda do meio ambiente "não se veio do múltiplo para a unidade. Vai-se da unidade para o múltiplo".

[...] nota-se um compromisso ético de não empobrecer a Terra e sua biodiversidade, com isso almejando-se manter as opções das futuras gerações e garantir a própria sobrevivência das espécies e de seu habitat.

[...] convida-se o direito de propriedade a se atualizar, colimando torná-lo mais receptivo à proteção do meio ambiente, isto é, reescrevê-lo sob a orientação da sustentabilidade. Esboça-se, dessa maneira, em maior ou menor escala, uma nova dominialidade dos recursos naturais [...].

[...] faz-se uma clara opção por processos decisórios abertos, transparentes, bem-informados e democráticos, estruturados em torno de um devido processo ambiental (= due process ambiental). O direito ambiental - constitucionalizado ou não - é uma disciplina profundamente dependente da liberdade de participação pública e do fluxo permanente e desimpedido de informações de toda ordem [...].

De forma sintética, o entendimento que outrora se tinha de que o homem era o detentor dos bens naturais, estando todos eles à sua disposição para que deles usufruísse como se estivesse do lado de fora deste ambiente e o visse como algo a ser explorado, numa visão utilitária, cedeu espaço para a ação humana com base numa visão holística caracterizada pela interação consciente e responsável, já dentro deste ambiente e sabedor que, no futuro, outros também dependerão da higidez deste sistema. Lembrando-se das palavras de Édis Milaré "fala-se, atualmente, numa visão holística do meio ambiente, querendo-se com isso significar o caráter abrangente e multidisciplinar que a problemática ambiental necessariamente requer".<sup>13</sup> E este foi o sentido conferido pelo legislador ao artigo 225 da Carta de 1.988, e este tem sido o entendimento da jurisprudência do Supremo Tribunal Federal, como na ADI-MC 3540, da relatoria do ministro Celso de Mello<sup>14</sup>, e no MS 26064, da relatoria do Ministro Eros Grau<sup>15</sup>.

---

<sup>12</sup> BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcelos e. BDJur. *O meio ambiente na Constituição Federal de 1988*. Disponível em: <<http://bdjur.stj.gov.br>>. Consulta 28 abr. 2012

<sup>13</sup> MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001, pg. 65.

<sup>14</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade. Meio ambiente – Direito à preservação [...]. ADI-MC 3540. Tribunal Pleno. Min. Celso de Mello. Brasília, 01 set. 2005. Disponível em <<http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=387260>>. Consulta em 28 abr. 2012.

<sup>15</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal. MS 264064 DF. Min Eros Grau: Brasília, 29 out. 2006. Disponível em <<http://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/14779523/mandado-de-seguranca-ms-26064-df-stf>>. Consulta em 28 abr. 2012.



O constituinte de 1.988, ao inserir o art. 225 na Constituição Federal, procurou estabelecer as regras que permitissem alcançar a proteção ao meio ambiente numa perspectiva transgeracional.

Segundo Cristiane Derani<sup>16</sup>:

O direito de todos a um meio ambiente ecologicamente equilibrado pode ser caracterizado como um direito fundamental, gozando do mesmo "status" daqueles descritos no artigo quinto desta carta. Este bem jurídico, o meio ambiente ecologicamente equilibrado, é um pressuposto para a concretização da qualidade de vida, a qual afirma-se, por sua vez, como finalidade máxima das normas do capítulo do meio ambiente. Este capítulo revela-se em normas destinadas a reformular a ação do homem sobre o seu meio.

A reformulação da ação do homem sobre o meio, de que trata Cristiane Derani, não é outra senão aquela em que o homem sai da condição de agente econômico que vê nos bens ambientais uma fonte ilimitada de ganho pecuniário, e passa para a condição de agente inserido no próprio meio ambiente, capaz de fazer uso dos recursos naturais consciente da natureza finita destes recursos.

Antônio Herman Benjamin<sup>17</sup> assevera que

A doutrina, de uma forma geral, reconhece a existência de um direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, mormente nos países que modificaram suas Constituições após a Conferência de Estocolmo de 1972. Nessa linha, para J. J. Canotilho e Vital Moreira, o direito ao ambiente é um dos "novos direitos fundamentais"; ou ainda, nas palavras de Álvaro Luiz Valery Mirra, trata-se direito humano fundamental.

Ante as análises apresentadas fica patente a natureza sistêmica do meio ambiente, a sua condição de direito humano fundamental, além do compromisso que todos assumem para com a atual e com as próximas gerações no sentido de mantê-lo sadio e ecologicamente equilibrado.

---

<sup>16</sup> DERANI, Cristiane. *Direito ambiental econômico*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

<sup>17</sup> BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcellos e. O meio ambiente na Constituição Federal de 1988.

BDJur, Brasília. Disponível em: <<http://bdjur.stj.gov.br/xmlui/handle/2011/8643>>. Acesso em 27 mar. 2012.

## 1.4 Recursos naturais

Os recursos naturais podem ser entendidos como os bens da natureza úteis ao desenvolvimento e à sobrevivência da espécie humana. São os diversos elementos bióticos e abióticos aos quais o homem atribui algum valor ou alguma utilidade. Determinado recurso que em algum momento foi importante ao desempenho de uma atividade (caso do amianto), em outro momento poderá deixar de sê-lo, seja pelo surgimento de um sucedâneo mais eficaz ou porque seu custo passou a ser incompatível com o benefício outrora alcançado. A noção de recurso depende do momento histórico e da cultura de cada grupo social, bem como da valoração que cada sociedade lhe atribui.<sup>18</sup>

Aspecto atinente aos recursos naturais de maneira geral e à água de forma particular é o que trata dos recursos renováveis e não renováveis estes sim conceitos desde sempre importantes, mas que na atualidade, em razão da escassez dos recursos da natureza, vêm ganhando maior densidade à medida que a sociedade se conscientiza dos crescentes impactos a que vem se submetendo em face do atual consumo dos recursos naturais. A questão da exploração<sup>19</sup> das fontes (não) renováveis é um tema sempre presente nos fóruns de discussão, mas que os interesses econômicos insistem em ignorar em nome da manutenção de taxas de crescimento econômico que, inevitavelmente, levarão à exaustão os recursos naturais.

A exploração dos recursos minerais está intimamente ligada ao conceito do que vem a ser um recurso renovável ou não renovável. Os primeiros são assim designados vez que, ao serem extraídos das respectivas reservas naturais são capazes, de recompor seu “volume” inicial mediante processos naturais de crescimento ou de reabastecimento. Já os recursos não renováveis são aqueles exauríveis que, a exemplo dos recursos minerais, não têm a capacidade de regeneração de suas reservas, a não ser num cenário geológico de tempo medido em milhões de anos. Numa situação intermediária encontram-se os recursos condicionalmente renováveis os quais, na hipótese de a exploração ultrapassar a determinado patamar, a regeneração tornar-se-á impossível.<sup>20</sup>

---

<sup>18</sup> LEUZINGER, Márcia Dieguez; CUREAU, Sandra. *Direito ambiental*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008, p.4.

<sup>19</sup> NOVO DICIONÁRIO AURÉLIO DA LINGUA PORTUGUESA. Explotar [Do fr. exploiter.] V. t. d. tirar proveito econômico de (determinada área), principalmente quanto aos recursos naturais. [Cf. explorar.]

<sup>20</sup> SERRA, Sílvia Helena. *Águas minerais do Brasil: Uma nova perspectiva jurídica*. Campinas, SP: Millenium, 2008, p. 113.

Em face do que acima se mencionou, um aspecto importante é se as águas, particularmente os aquíferos, estariam inseridas num processo de não renovabilidade a exemplo do que ocorre com outros recursos, particularmente os recursos minerais? A resposta é que um aquífero poderá ser renovável ou não renovável, a depender do tempo necessário ao seu exaurimento, o que irá, por óbvio, depender das taxa de exploração e de recarga.

À luz do conhecimento atual, e de forma simplista, é sabido que para “criar” um aquífero a natureza gasta milhões de anos, e se a taxa de retirada de água deste aquífero for suficientemente grande a ponto de exauri-lo rapidamente, ele será, por óbvio, não renovável. Do contrário, se sua exploração demorar tempo suficiente para que ele periodicamente se renove e recupere o volume que lhe está sendo constantemente demandado, retornando sempre ao estado inicial, ele será renovável.<sup>21</sup> Consequentemente, a taxa de exploração de um aquífero, ou seja, o volume de água que dele se retira na unidade de tempo é fator determinante à sua manutenção. Nada razoável, portanto, o exaurimento de uma fonte, seja ela de água ou de qualquer outro recurso natural.

Alguns fatores diminuem o tempo de vida dos mananciais de água subterrânea: a poluição e a exploração desmedida, sem planejamento, que ocorre segundo Ricardo Cesar Aoki Hirata<sup>22</sup>:

Quando a extração de água do aquífero supera a recarga em períodos muito prolongados, ou quando o bombeamento está concentrado em uma pequena zona, ocorre a **superexploração**, ou seja, a retirada do aquífero se dá em quantidades maiores que a sua reposição, acarretando desequilíbrio no balanço entre as entradas de água no aquífero (recarga) e as saídas (extração). Devido ao grande armazenamento do aquífero, este pode ser, durante períodos específicos, explorado em volumes maiores que a sua recarga sem problemas, desde que isso ocorra de forma estudada e planejada. (grifo do autor).

Um dos casos importantes de superexploração de aquífero, conforme narra Aoki Hirata<sup>23</sup>, ocorreu na América Latina, na área metropolitana da cidade de Lima, Peru.

No Brasil, as questões pertinentes às águas minerais têm sido tratadas na Câmara Técnica Permanente de Águas Subterrâneas, no âmbito do Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH, em face das diretrizes da Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH.

---

<sup>21</sup> SERRA, op. cit. p. 114

<sup>22</sup> HIRATA, Ricardo César Aoki. Recursos Hídricos. In TEIXEIRA, Wilson et. al. (orgs.). *Decifrando a terra*. São Paulo: Oficina de Textos, 2000. p. 430.

<sup>23</sup> *Ibidem*, p. 432.

## 1.5 Ciclo hidrológico

A água é componente fundamental na dinâmica de todos os processos vitais; sem ela, mesmo as formas mais simples de vida se tornariam impossíveis. Além de suprimento vital, o homem faz uso dos recursos hídricos para um grande número de atividades, como, produção de energia e alimentos, navegação, produção agrícola e como insumo nos processos industriais.

Do total de água existente no planeta, 97% estão nos oceanos, cujo uso agrícola, doméstico e para dessedentação ainda é economicamente inviável. Os 3% restantes, representando cerca de 35 milhões de quilômetros cúbicos, são água doce. Deste volume, 75% estão no estado físico de gelo encontrado nas calotas polares do planeta; 10% se encontram nos aquíferos e o restante (cerca de 15%) estão efetivamente disponível ao acesso. Ressalte-se que o percentual de 15% relativo à água doce efetivamente disponível deve ser computado sobre os 3% iniciais, o que significa uma disponibilidade de apenas 0,45% em relação ao total de água doce do planeta.<sup>24</sup>

Em razão da energia solar que se projeta sobre a Terra, a água evapora-se dos oceanos, dos lagos, dos rios e da superfície terrestre; precipita-se sob a forma de chuva, neve ou gelo; corre pela superfície, infiltra-se no subsolo, escoar pelos corpos d'água superficiais e pelos aquíferos subterrâneos; é absorvida pelas plantas que a transpiram para a atmosfera, da qual torna a se precipitar. Este processo é o que se denomina de “Ciclo Hidrológico”<sup>25</sup>, fenômeno fundamental para que a vida continue a existir no planeta.

Alguns fatores funcionam como “motores” para que o ciclo hidrológico se perpetue, são eles: a radiação solar, os ventos que transportam vapor d'água para diversas direções, a força gravitacional, responsável pelos fenômenos da precipitação, da infiltração e deslocamento das massas de água. Certos processos físicos ocorrem durante o ciclo hidrológico, como a evaporação, a precipitação, a transpiração das plantas, a percolação, a infiltração e a

---

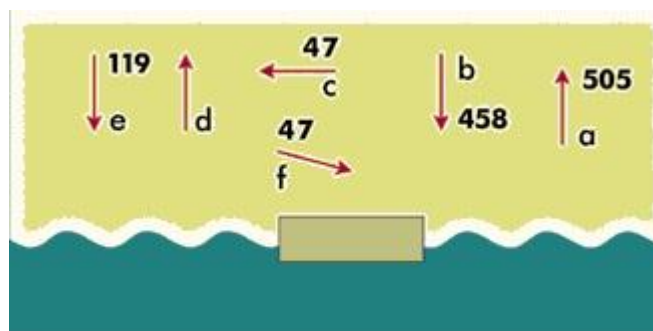
<sup>24</sup> TUNDISI, José Galizia. Ciclo hidrológico e gerenciamento integrado. *Cienc. Cult.*, São Paulo, v. 55, n. 4, Dez. 2003. p Disponível em: <[http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_issuetoc&pid=0009-672520030004&lng=pt&nrm=iso](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0009-672520030004&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 05 jul. 2011.

<sup>25</sup> BARTH, Flávio Terra; BARBOSA, Wanda do Espírito Santo. *Recursos Hídricos*. Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica, São Paulo, 1999. Disponível em: <<http://www.fcth/public/cursos/phd5028.html>>. Acesso em 06 jul. 2011

drenagem. A figura nº 1.1 mostra, de forma simplificada, os fluxos de água (em  $\text{km}^3 \times 10^3$ )<sup>26</sup> que compõem o ciclo hidrológico e os valores associados a tais fluxos, ocasionados pelos fenômenos físicos que compõem tão importante fenômeno.

Figura 1.1 O ciclo hidrológico em forma sintética

a) evaporação a partir dos oceanos; b) precipitação nos oceanos; c) transporte da água atmosférica para os continentes; d) evaporação a partir dos continentes (inclui transpiração das plantas); e) precipitação sobre os continentes f) drenagem para os oceanos. Todos os fluxos em  $\text{km}^3 \times 10^3$  por ano.



Fonte: <http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v55n4/a18v55n4.pdf>. Acesso em 06 jul. 2011

Conforme leciona José Galizia Tundisi<sup>27</sup>

Anualmente, cerca de 47 mil  $\text{km}^3$  de água retornam aos oceanos, vindos dos rios, represas, lagos e águas subterrâneas. Se essa drenagem fosse distribuída igualmente em todos os continentes, cada habitante da Terra (aproximadamente 6 bilhões) teria disponíveis 8 mil  $\text{m}^3/\text{ano}$  de água. Entretanto, essa distribuição é desigual, causa problemas de disponibilidade nos continentes, países e regiões. Também a distribuição não é homogênea durante o ano, em muitas regiões, o que causa desequilíbrio e desencadeia ações de gerenciamento diversificadas para enfrentar a escassez ou excesso de água.

Ante ao exposto é inegável a importância do gerenciamento das águas no sentido de minimizar as adversidades causadas pela sua concentração regional e temporal.

<sup>26</sup> TUNDISI, José Galizia. Ciclo hidrológico e gerenciamento integrado. *Ciência e Cultura*. P. 31-33. Disponível em < <http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v55n4/a18v55n4.pdf>>. Consulta em 29 abr. 2012.

<sup>27</sup> Ibidem, p. 31

## 1.6 Águas e recursos hídricos

As análises que têm por objeto o estudo dos recursos hídricos reconhecem a importância da água como substância vital nos processos bioquímicos dos reinos animal e vegetal. A essencialidade à vida, a previsível escassez, a distribuição irregular, dentre outros aspectos, impõem a tutela do Estado sobre a água.

Segundo o geólogo Aldo da Cunha Rebouças<sup>28</sup>

O termo água refere-se, regra geral, ao elemento [à substância] natural, desvinculado de qualquer uso ou utilização. Por sua vez, o termo recurso hídrico é a consideração da água como bem econômico [bem da vida], passível de utilização com tal fim. Entretanto, deve-se ressaltar que toda água da Terra não é necessariamente, um recurso hídrico, na medida em que seu uso ou utilização nem sempre tem viabilidade econômica.

A importância da água doce para o ser humano, para os animais e vegetais, para os processos industriais e para a agricultura é inquestionável. O Brasil possui, em termos quantitativos, apreciável volume de água doce, o que lhe confere situação singular em termos mundiais, conforme se depreende das palavras do Professor Aldo Rebouças.<sup>29</sup>

O Brasil destaca-se no cenário mundial pela grande descarga de água doce dos seus rios, cuja produção hídrica [...] representa 53% da produção de água doce do continente Sul Americano (334.000 m<sup>3</sup>/s) e 12% do total mundial (1.448.000 m<sup>3</sup>/s).

Uma das características essenciais da água doce é a possibilidade do seu múltiplo uso, o qual é classificado em consuntivo, nas situações em que ocorre a perda da água em razão da evaporação, infiltração no solo, evapotranspiração, absorção pelas plantas e incorporação aos produtos gerados nos processos industriais. Por outro lado, quando não há variação da quantidade de água disponível, o uso é classificado como não consuntivo, como nos casos de geração de energia elétrica, navegação, lazer náutico, dentre outros, conforme explica Barth e Barbosa.<sup>30</sup>

---

<sup>28</sup> REBOUÇAS, Aldo da Cunha. Água doce no mundo e no Brasil. In: REBOUÇAS, Aldo da Cunha; BRAGA, Benedito e TUNDISI, José Galizia (Orgs.). *Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação*. São Paulo: Escrituras, 1991. p. 1.

<sup>29</sup> Ibidem, p. 29.

<sup>30</sup> BARTH, Flávio Terra; BARBOSA, Wanda do Espírito Santo. *Recursos hídricos*. Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica, São Paulo, 1999. Disponível em: <[www.fcth/public/cursos/phd5028.html](http://www.fcth/public/cursos/phd5028.html)>. Acesso em: 14 jul. 2011.

As águas são comumente classificadas em doces, salobras e salgadas, a depender da quantidade de sólidos totais nelas dissolvidos. A Resolução nº 20/1.986 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA fez uso da classificação mencionada para o caso das águas brasileiras tendo estabelecido intervalos específicos em termos da quantidade de sólidos totais dissolvidos para cada uma das modalidades existentes.<sup>31</sup> Posteriormente a mencionada resolução foi revogada pela Resolução nº 357 de 17/03/2005 que "dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes".<sup>32</sup>

Em razão das características intrínsecas, do valor mercadológico e da legislação específica que rege a sua exploração, merecem atenção as águas minerais e as potáveis de mesa. As águas minerais, desde a década de 1.940, são reguladas pela legislação atinente aos recursos minerais, à luz do Código de Minas (Decreto-Lei nº 1.985/1.940). O referido diploma classificava em seu art. 3º as águas minerais, termais e gasosas como jazidas, a exemplo das jazidas de rochas betuminosas e piro-betuminosas, as de petróleo e gases naturais, dentre muitas outras.<sup>33</sup> No final da década de 1.960, o Código de Minas teve seu texto alterado pelo Decreto-Lei nº 227, de 28/02/1967, em consequência de a Constituição de 1.967 ter extinguido "o direito de preferência do proprietário do solo, na exploração dos respectivos recursos naturais".<sup>34</sup> O decreto lei em questão, em seu art. 10º, passa a classificar as jazidas de águas minerais termais e gasosas em jazidas de águas minerais e jazidas de águas subterrâneas. Depreende-se do indigitado art. 10º, portanto, que água mineral é diferente de água subterrânea.

Em 1.945 foi decretado o Código de Águas Minerais (Decreto-lei nº 7.841/1.945) que tratou de conceituar as águas minerais e as águas potáveis de mesa, o aproveitamento

---

<sup>31</sup> BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Resolução CONAMA n. 20, de 18 de junho de 1986. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res2086.html>>. Acesso em 23 mar. 2012.

<sup>32</sup> Idem. Resolução CONAMA n. 357, de 17 de março de 2005. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=459>> Acesso em 14 jul. 2011.

<sup>33</sup> BRASIL. SENADO FEDERAL. Subsecretaria de Informações. Decreto-Lei 1.985 de 29 de janeiro de 1940. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=23654&norma=39031>>. Acesso em 24 mar. 2012.

<sup>34</sup> Idem. Subsecretaria de Informações. Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=91950&norma=117208>>. Acesso em 24 mar. 2012.

comercial dessas águas, a autorização de lavra, a classificação química das águas minerais, dentre diversas outras providências.<sup>35</sup>

Com o advento da Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH, instituída pela Lei nº 9.433/1.997, já no final do século XX, tais recursos ficaram apartados das diretrizes normativas que fundamentam a ação do Estado sobre recursos hídricos, ficando as águas minerais regidas pelo Código de Águas Minerais de 1.945 (Decreto-Lei nº 7.841/1.945) e pelo Código de Mineração. Os motivos para tal inserção e a permanência das águas minerais nos referidos Codex, quando hoje se dispõe de o instrumento de política de recursos hídricos, merecem ser analisados tendo como elemento subjacente a sustentabilidade da exploração dos recursos naturais.

## **1.7 Bacia Hidrográfica**

A bacia hidrográfica constitui determinada região na qual as águas pluviais escoam para alcançar um curso d'água, seus afluentes e subafluentes; é formada em razão dos desníveis que ocorrem no relevo, os quais orientam a drenagem da água em determinado sentido. As bacias hidrográficas estão separadas pelos chamados divisores de água, os quais permitem estabelecer limites territoriais.

Aspecto também de fundamental importância associado à água é a questão da sua distribuição geográfica e temporal que, quando irregulares, acabam gerando dificuldades de acesso e uso do recurso. É o que ocorre em algumas regiões brasileiras em que o recurso é escasso em razão da irregularidade no regime de chuvas; ou em outras, em que há a disponibilidade, mas o acesso é difícil. Com base nas diversidades sociais, econômicas e ambientais das nossas regiões, bem como na perspectiva de gestão da água, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH aprovou em 15 de outubro de 2.003 a Resolução nº.

---

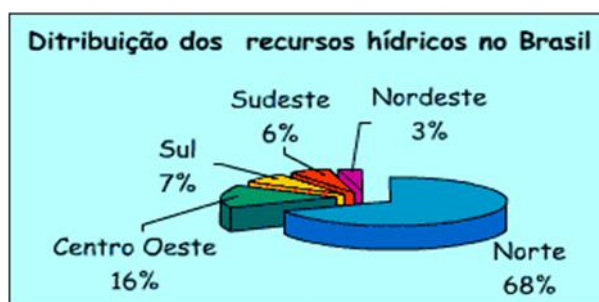
<sup>35</sup>BRASIL. SENADO FEDERAL. Subsecretaria de Informações. Decreto-Lei nº 7.841, de 8 de agosto de 1945. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=77187&norma=103921>> Acesso em 24 mar. 2012.



32 que instituiu a Divisão Hidrográfica Nacional. Tal Resolução estabelece doze regiões hidrográficas<sup>36</sup>.

A figura nº 1.2 ilustra a divisão geográfica dos recursos hídricos ficando patente a elevada concentração que ocorre da Região Norte, em consequência da disponibilidade dos rios que compõem a Bacia Amazônica.

Figura 1.2. Distribuição dos recursos hídricos no Brasil



Fonte: <http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/bacias-hidrograficas/bacia-hidrografica.php>. Acesso em 24 mar. 2012.

Em função das bacias hidrográficas foram criados, mediante Lei, no âmbito do Sistema Nacional de Recursos Hídricos, os chamados “Comitês de bacias hidrográficas”, que são importante instrumento de gestão da água.

## 1.8 Águas subterrâneas

O conceito de água subterrânea evoluiu desde os anos 1.950, época em que estava associada à água da zona saturada do subsolo, obtida com a perfuração de um poço. Segundo Aldo da C. Rebouças,<sup>37</sup> a partir da década de 1.960, as condições de uso e a necessidade de proteção das águas subterrâneas motivaram as complexas avaliações, que tinham em conta a extensão do aquífero onde era realizada a captação.

<sup>36</sup> BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Resolução nº 32, de 15 de outubro de 2003. Disponível em [http://www.cnrh.gov.br/sitio/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_details&gid=74&Itemid=](http://www.cnrh.gov.br/sitio/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=74&Itemid=). Acesso em 24 mar. 2012.

<sup>37</sup> REBOUÇAS, op. cit., p.121 a 123

Já na década de 1.970 se percebe a importância dos processos físicos, químicos e microbiológicos na determinação das características das águas subterrâneas.

Até a década de 50, o termo água subterrânea tinha um significado meramente utilitário, referindo-se à água da zona saturada do subsolo, capaz de abastecer um poço [...]

progressivamente, percebeu-se que a camada aquífera se comportava, efetivamente, como um sistema, com zona de recarga ou de entradas, zona de descarga [...]

Em consequência, **a denominação de água subterrânea passou a compreender toda a água que ocorre abaixo da superfície de uma determinada área — água do solo, água da zona não saturada, água de camadas aflorantes muito permeáveis (aquífero livre), água de camadas encerradas entre outras relativamente menos permeáveis (aquífero confinado) [...]** —, daí a denominação atual mais frequente de águas subterrâneas. (Grifo nosso)

De acordo com as observações do mencionado autor parece razoável admitir que as águas subterrâneas, oriundas do ciclo hidrológico, ao estabelecerem contato com rochas possuidoras de diferentes características químicas, vão incorporando sais minerais (carbonatos, sulfatos, cloretos), oligoelementos, além de diversos outros constituintes, que lhes conferem características físico-químicas específicas. Trata-se de fenômeno complexo que tem sido estudado, segundo enfoque multidisciplinar, por profissionais das áreas da geologia, química, físico-química, física, matemática, dentre outras.

Os depósitos subterrâneos que se formam, à luz do que acima se descreveu de forma simplificada, demandam certo tempo para renovação de suas águas, à medida que o ciclo hidrológico vai se repetindo e o contato água/rocha vai se estabelecendo: o Aquífero Guarani, por exemplo, demora cerca de 300 anos para se renovar, enquanto a Grande Bacia artesianas da Austrália demora 20.000 anos<sup>38</sup>. Todavia, ambos são fruto do mesmo ciclo das águas e em ambos ocorre, em maior ou menor escala, o fenômeno da interação água/rocha.

O Brasil possui águas subterrâneas em abundância, as quais têm sido utilizadas para abastecimento urbano (caso da cidade de Ribeirão Preto, dentre outras) bem como em atividades desenvolvidas na zona rural. Particularmente no meio rural, mas não só, a possibilidade de contaminação dos aquíferos aumenta em razão de a abertura de poços, por vezes, não ser feita segundo critérios técnicos, o que tem sido uma ameaça à qualidade das águas subterrâneas. Assim é que a instituição de um Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos capaz que incluir essas águas é essencial para a sustentabilidade dos aquíferos.

---

<sup>38</sup> REBOUÇAS, op. cit., p. 135

## **2 ANÁLISE DO CÓDIGO DE ÁGUAS MINERAIS - DECRETO - LEI 7.841/1.945 E DA LEI DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS - LEI 9.433/1.997, NO CONTEXTO DA ÁGUA NAS CONSTITUIÇÕES BRASILEIRAS**

O Decreto-Lei nº 7.841/1.945 considera as águas minerais como minério, o que implica que tais águas não são gerenciadas como recurso hídrico, segundo os preceitos da Lei nº 9.433/1.997, mas estão sujeitas ao ordenamento jurídico minerário. Tal é a situação a ser analisada no presente tópico, tendo por base o contexto em que os mencionados diplomas foram criados: o Decreto – Lei sob vigência da Constituição de 1.937, e a Lei sob o manto da Constituição de 1.988. Além da análise mencionada, busca-se também abordar, de forma sintética, a inserção das águas nas constituições pátrias, a fim de reunir os subsídios para posterior avaliação de possível confronto entre os institutos em análise.

Também se considerou o fato da existência de dois regimes de gestão de águas minerais, em razão sua natureza minerária e da natureza de água subterrânea, o que vai impactar no domínio desse recurso natural: na primeira situação trata-se de bem pertencente à União, e na segunda - como água subterrânea - pertencente aos Estados.

### **2.1 Breve descrição das águas nas constituições brasileiras**

No início do século XVIII foram descobertas no Brasil, nos Estados de Goiás e de Santa Catarina, várias fontes termais cujas águas foram tidas com poder curativo. Todavia, naquele momento, não eram tais águas consideradas como recurso mineral, tampouco submetidas à legislação minerária, vez que a Constituição de 1.824, vigente à época, nada dispunha sobre águas ou sobre recursos minerais. As águas termais somente passam a agregar o adjetivo “mineral” em consequência do seu efeito medicamentoso e constatadas as suas qualidades terapêuticas.<sup>39</sup>

Na Carta de 1.824, o direito de propriedade da água (ou dos recursos minerais) nada ficou expresso, daí se concluir, por força do seu art. 179, XXII, onde se lê: "É garantido o

---

<sup>39</sup> SERRA, S. H. *Águas minerais no Brasil: uma nova perspectiva jurídica*. Campinas, SP: Millenium, 2008, p. 5-12

direito de propriedade em toda a sua plenitude [...]”<sup>40</sup>, ter o domínio das águas quem tivesse a propriedade do solo.

Por sua vez, a Constituição de 1.891 também nada deixou expresso sobre águas ou recursos minerais, de maneira que a competência para legislar sobre o tema era dos estados, a teor do Art. 65, §2º, que facultou aos estados-membros “em geral, todo e qualquer poder ou direito que lhes não for negado por cláusula expressa ou implicitamente contida nas cláusulas expressas da Constituição.”<sup>41</sup>

A Constituição de 1.891, a exemplo da sua antecessora, manteve o pleno direito de propriedade, conforme Art. 72, § 17, ao assegurar a inviolabilidade do direito à propriedade nos termos em que “o direito de propriedade mantém-se em toda a sua plenitude [...]”<sup>42</sup>. Todavia, no que pertine às águas, nada fez de forma expressa; assim é que durante todo o período republicano o uso das águas ficou sem qualquer controle federal ou estadual.

Conforme leciona Silvia Helena Serra,<sup>43</sup> foi a Lei nº 3.071/1.916 – que instituiu o Código Civil de 1.916 –, o primeiro instituto a dispor sobre águas subterrâneas em seus arts. 584 e 585. Em verdade, como ressalta Sílvia Helena Serra<sup>44</sup>, o mencionado Codex traz uma seção inteiramente dedicada às águas (art. 563 a 568). Também importante observar as palavras de Pacheco e Rebouças<sup>45</sup>, segundo as quais “a legislação sobre águas subterrâneas começa a tomar corpo com o Código de Águas, criado através do Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1.934. Ali as águas subterrâneas são consideradas no Título IV”.

Continuando na trilha da professora Sílvia Helena Serra<sup>46</sup>, já na seara da Constituição Federal de 1.934, houve a repartição dominial das águas entre os Estados-membros e a União, ao tempo em que foi estabelecida a competência concorrente da União e Estados-membros

---

<sup>40</sup> SERRA, S. H. *Águas minerais no Brasil: uma nova perspectiva jurídica*. Campinas, SP: Millenium, 2008 p. 10. Ver também: BRASIL. Constituição (1824). Constituição Política do Império do Brasil (de 25 de março de 1824). Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao24.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao24.htm)>. Consulta em 25 mar. 2012.

<sup>41</sup> BRASIL. Constituição (1891). Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil (de 14 de fevereiro de 1891). Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao91.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao91.htm)>. Consulta em 25 mar. 2012.

<sup>42</sup> BRASIL. Constituição (1891). Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil (de 14 de fevereiro de 1891). Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao91.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao91.htm)>. Consulta em 25 mar. 2012.

<sup>43</sup> SERRA, op. cit., p. 27.

<sup>44</sup> SERRA, op. cit., p.27.

<sup>45</sup> PACHECO, A.; REBOUÇAS, A. C. Recomendações para uma legislação brasileira de águas subterrâneas. In: III CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, 1984, São Paulo. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/asubterraneas/article/viewArticle/24266>>. Consulta em 25 mar 2012.

<sup>46</sup> SERRA, op. cit., p. 32

que, segundo o Art. 5º, §3º, poderiam os últimos “[...] suprir as lacunas ou deficiências da legislação federal, sem dispensar as exigências desta.” Ficou também estabelecida a competência privativa da União para legislar sobre “riquezas do subsolo, mineração e águas”, enquanto aos estados-membros caberia legislar de maneira supletiva e complementar sobre o tema em questão, conforme art. 5, XIX, j.

A Carta Política de 1.937, em seu art. 16, XIV, estabelece ser competência privativa de a União legislar sobre “os bens de domínio federal, minas, metalurgia, energia hidráulica, águas, florestas, caça e pesca e sua exploração.”<sup>47</sup>

Por sua vez, o Art. 17<sup>48</sup> prevê:

Nas matérias de competência exclusiva da União, a lei poderá delegar aos Estados a faculdade de legislar, seja para regular a matéria, seja para suprir as lacunas da legislação federal, quando se trate de questão que interesse, de maneira predominante, a um ou alguns Estados. Nesse caso, a lei votada pela Assembleia estadual só entrará em vigor mediante aprovação do Governo federal. (Grifo nosso)

Com o art. 17 fica configurada a possibilidade dos estados-membros legislarem supletivamente quando se tratar de matéria de competência exclusiva da União, sob delegação deste ente federativo, por força de lei federal. Entretanto, algumas matérias, a teor do Art. 18, “a”, como “as riquezas do subsolo, mineração, metalurgia, águas, energia hidrelétrica, florestas, caça e pesca e sua exploração”<sup>49</sup> independiam da mencionada autorização. Assim é que a legislação sobre águas e recursos minerais era atributo da União, resguardada aos estados-membros a competência legislativa supletiva ou complementar, conforme pontua Sílvia Helena Serra.<sup>50</sup>

Quanto à Constituição Federal de 1.946, em seus Arts. 5º, XV, “I”, e 6º, estabeleceu a competência privativa da União e supletiva ou complementar dos Estados-membros de legislarem sobre as “riquezas do subsolo, mineração, metalurgia, águas, energia elétrica, floresta, caça e pesca”<sup>51</sup>, sem autorização da União. Por sua vez, o art. 153 faz expressa menção ao aproveitamento dos “recursos minerais” e de “energia hidráulica”, os quais

<sup>47</sup> BRASIL. Constituição (1937). Constituição dos Estados Unidos do Brasil (de 10 novembro de 1936).

Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao37.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao37.htm)>. Consulta em 25 mar. 2012.

<sup>48</sup> Ibidem

<sup>49</sup> Ibidem

<sup>50</sup> SERRA, op. cit., p. 34

<sup>51</sup> BRASIL. Constituição (1946). Constituição dos Estados Unidos do Brasil (de 18 de setembro de 1946). Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao46.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao46.htm)>. Consulta em 25 mar. 2012.

dependerão de autorização ou concessão federal na forma da lei<sup>52</sup>. Considerando que as águas termominerais não pertenciam à classe dos recursos hidráulicos resta, pois, entendê-las como recursos minerais. Deste modo, a Constituição de 1.946 tratou, "pela primeira e única vez", as águas termominerais como recurso mineral, ainda que não expressamente, conforme leciona Silvia Helena Serra<sup>53</sup>.

A Carta de 1.967, em seu art. 4º, II, inseriu entre os bens da União “os lagos e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, que sirvam de limite com outros países ou se estendam a território estrangeiro, as ilhas oceânicas, assim como as ilhas fluviais e lacustres nas zonas limítrofes com outros países”, e aos estados, por força do art. 5, “[...] os lagos e rios em terrenos de seu domínio e os que têm nascente e foz no território estadual, as ilhas fluviais, e lacustres e as terras devolutas não compreendidas no artigo anterior”<sup>54</sup>

Com o advento da Constituição de 1.988, a proteção ao meio ambiente ganhou elevada densidade, influenciada pelos diversos tratados, convenções, estudos que foram levados a efeito em âmbito internacional. O direito de todos ao meio ambiente equilibrado é alçado ao patamar de direito fundamental cabendo ao Estado e à sociedade a obrigação de preservá-lo para as gerações presentes e futuras.

A atual Carta Política, por seu art. 22, IV enunciou a competência privativa da União para legislar sobre águas, energia, informática, telecomunicações e radiodifusão; e no inciso XII sobre jazidas, minas e outros recursos minerais e metalurgia. Da parte dos Estados-membros, a teor do parágrafo único do mesmo art. 22, caberá legislar sobre matérias específicas aludidas no artigo em questão por força de lei complementar.<sup>55</sup>

O constituinte de 1.988, convicto da importância da gestão das águas atribuiu, no art. 21, inciso XIX, competência à União para “instituir o sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso”, e no art. 24, inc. VI, estabeleceu competência à União, Estados e Distrito Federal para legislar de forma

---

<sup>52</sup> BRASIL. Constituição (1946). Constituição dos Estados Unidos do Brasil (de 18 de setembro de 1946). Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao46.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao46.htm)>. Consulta em 25 mar. 2012.

<sup>53</sup> SERRA, op. cit. p. 47.

<sup>54</sup> BRASIL. Constituição (1967). Constituição da República Federativa do Brasil de 1967. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao67.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao67.htm)>. Consulta em 25 mar. 2012.

<sup>55</sup> BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm)>. Consulta em 25 mar. 2012.

concorrente sobre “florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção de meio ambiente e controle da poluição.”<sup>56</sup>

Para além da preocupação com a gestão dos recursos hídricos (neste momento apenas uma parcela da totalidade dos recursos ambientais), o constituinte de 1.988 avança ao manifestar sua compreensão quanto a natureza sistêmica do meio ambiente ao enunciá-lo ecologicamente equilibrado e sadio, além de advertir sobre o compromisso de todos para com as gerações futuras. O art. 225, *caput*, enuncia 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.”<sup>57</sup>

Impende ressaltar que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado não se encerra na idéia de um direito individual, subjetivo, mas de direito difuso, do gênero humano, indissociado da dignidade da pessoa humana.<sup>58</sup> Tal direito além de inserido na Constituição de 1.988 também está presente na Lei nº 6.938/1.981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente.

No que pertine ao domínio das águas, o art. 20, III, estabelece como bens da União:

os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais.

Ainda, conforme o art. 20, IX, encontra-se expresso que "os recursos minerais, inclusive os do subsolo", são bens da União. Quanto aos bens dos Estados, o art. 26, I, incluiu: “as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União.”<sup>59</sup>

Em síntese, o art. 20, IX não inclui entre os bens da União as águas minerais; por sua vez, o art. 26, I, nada fala sobre as águas minerais como bens dos Estados-membros, logo

---

<sup>56</sup> BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm)>. Consulta em 25 mar. 2012.

<sup>57</sup> BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm)>. Consulta em 25 mar. 2012.

<sup>58</sup> LEUZINGER, Márcia Dieguez; CUREAU, Sandra. *Direito Ambiental*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008, p. 26-31.

<sup>59</sup> BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm)>. Consulta em 25 mar. 2012.

parece haver uma lacuna sobre quem tem o domínio de tais águas. Para considerá-las bens da União, será forçoso admiti-las como recurso mineral, e desconsiderar a possibilidade de serem elas águas subterrâneas, pois se assim fosse haveriam de pertencer aos Estados. Ao se aceitar a primeira assertiva, não haverá outra hipótese senão ignorar todo o processo físico de mineralização pelo qual passam as águas até se tornarem “águas minerais”, os avanços técnicos da geologia dando conta do sistema de fluxo das águas subterrâneas e o pertencimento das águas minerais ao ciclo hidrológico.

Por fim, instituída a Política Nacional de Recursos Hídricos e com o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, a situação das águas minerais torna-se emblemática, vez que os agentes econômicos que têm como atividade a exploração de fontes de água mineral defendem a permanência dessas águas na condição de recurso mineral, atropelando as diretrizes de gestão participativa e descentralizada dos recursos hídricos e de preservação do meio ambiente como quer a atual Carta política brasileira.

Segundo algumas posições doutrinárias, há pertinência na subordinação da exploração da águas minerais ao instituto normativo que delineou as bases do gerenciamento dos recursos hídricos. Veja-se:

a subordinação da exploração de água mineral à Lei 9.433, de 08.01.1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos encontra respaldo constitucional, inclusive quanto à aplicação da outorga do direito de uso. Qualquer dispositivo ou interpretação do Código de Águas Minerais que negue isso não é recepcionado pela Constituição Federal de 1988.<sup>60</sup>

O quadro que ora se apresenta, no que pertine à gestão das águas minerais à luz da atual legislação de recursos hídricos e dos princípios constitucionais relativos ao meio ambiente, merece melhor análise quanto à possibilidade de antinomia entre o Código de Águas Minerais e a lei que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos.

---

<sup>60</sup> DOS REIS, Alexandre Magrineli. Desatando nós e tecendo novas linhas: Em busca de uma gestão integrada das águas minerais na legislação brasileira. In: FREITAS, Vladimir Passos de (coord.). *Direito Ambiental em evolução* – n. 4. Curitiba: Juruá, 2005, p. 15-40.



## 2.2 – Decreto -Lei nº 7.841/1.945 - Código de águas minerais

Em 1.945, foi promulgado o Código de Águas Minerais através do Decreto-Lei nº 7.841, de 8 de agosto, que se ocupou das águas minerais com finalidade balneária, bem como das potáveis de mesa. O aproveitamento dessas águas era feito mediante autorização de pesquisa e concessão de lavra sob responsabilidade do Departamento Nacional da Produção Mineral. O referido Codex encontra-se vigente.

As conceituações sobre águas minerais têm em conta aspectos relacionados à origem, composição natural e atributos terapêuticos. Adotando tais parâmetros, o legislador brasileiro definiu as águas minerais no Decreto-Lei nº 7.841/1.945, art. 1, como aquelas

[...] provenientes de fontes naturais ou de fontes artificialmente captadas que possuam composição química ou propriedades físicas ou físico-químicas distintas das águas comuns, com características que lhes confirmam ação medicamentosa.<sup>61</sup>

As características relacionadas à composição e as propriedades necessárias para que a água seja classificada como “mineral” são detalhadas nos Capítulos VII e VIII do referido diploma e, estando presentes, serão suficientes para se atribuir ação medicamentosa à água.

A questão relativa às águas minerais que desperta interesses contrários de certos atores sociais diz respeito à gestão do recurso, em razão de a água mineral brasileira não ser considerada recurso hídrico, mas sim recurso mineral, estando, pois, submetida às normas do direito minerário e às normas do direito ambiental, mas não às normas de gestão dos recursos hídricos.

Diferentemente do Código de Minas, de 1.940, o Código de Águas Minerais de 1.945, em seu art. 47, inseriu na classe de jazidas as “águas de mesa”, juntamente com as “águas minerais termais e gasosas”.

Conforme o art. 3º, as águas potáveis de mesa são aquelas “águas de composição normal provenientes de fontes naturais ou de fontes artificialmente captadas que preencham

---

<sup>61</sup> BRASIL. Decreto-lei Nº 7841, de 8 de agosto de 1945. Código de águas minerais. Brasília, 2005. Disponível em: <<http://www.dnpm.gov.br/conteudo.asp?IDSecao=67&IDPagina=84&IDLegislacao=3>>. Acesso em 25 mar. 2012.

tão somente as condições de potabilidade para a região". Com isso, as águas de mesa passam a ser consideradas jazidas minerais; e sendo potáveis, mesmo não possuindo os parâmetros estabelecidos pelo Código de Águas Minerais para serem classificadas como minerais, puderam ser comercializadas para consumo humano<sup>62</sup>.

A conceituação de água mineral tem evoluído como consequência da própria evolução do conhecimento técnico sobre o tema que, naturalmente, foi sendo acumulado em razão de estudos multidisciplinares realizados por cientistas de diversas áreas do saber, como: biologia, geologia, microbiologia, dentre outras. As características naturais das águas minerais, como a composição físico-química, os efeitos terapêuticos, foram atributos determinantes no estabelecimento de institutos jurídicos relativos à tutela desses recursos.

Particularmente, no caso brasileiro, a conceituação de águas minerais levou em conta os atributos mencionados, mas outras definições poderão acentuar outros atributos. Conforme explica Silvia Helena Serra, diversos são os conceitos sobre águas minerais naturais, a depender da legislação de cada país, ressaltando que durante muito tempo se teve como certa a tese de que a origem das águas minerais naturais fosse diferente da origem das águas subterrâneas. Atualmente é aceita a teoria que atribui origem comum a essas águas. "Assim, as águas minerais e termais nada mais são do que águas subterrâneas com formações e, portanto, características peculiares."<sup>63</sup>

Tema que desperta atenção é o que trata da diferenciação entre mineral e minério e, neste sentido, a citada autora procura, desde logo, quebrar o paradigma de que todas as coisas existentes na natureza caberiam em três grandes conjuntos que se convencionou chamar de Reino Animal, Vegetal e Mineral. A tendência de se inserir no Reino Mineral as substâncias não classificadas nos dois outros reinos viria ampliar em demasia o conceito de "substância mineral", em razão da possibilidade de certa substância ser incluída no Reino Mineral sem ser, de fato, conceituada como "substância mineral."<sup>64</sup>

A mencionada autora traz a lume várias definições científicas de "mineral" as quais, invariavelmente, associam ao conceito de mineral algumas das seguintes características: elementos ou composto químicos com composição definida; cristalizados e formados

---

<sup>62</sup> SERRA, Silvia Helena. Águas Minerais no Brasil: Uma nova perspectiva jurídica. Campinas, SP: Millenium, 2008. p. 151.

<sup>63</sup> Ibidem, p. 69-81.

<sup>64</sup> Ibidem, p. 105

naturalmente por meio de processos geológicos inorgânicos; composição química e propriedades cristalográficas bem definidas; formação natural por meio de processos geológicos inorgânicos; sólido homogêneo; arranjo atômico ordenado; quase exclusivamente sólidos; parte integrante da crosta terrestre. Ainda que a definição de mineral varie de cientista para cientista, o fato é que o “mineral” possui alguns atributos que o caracterizam como algo único dentro do Reino Mineral.<sup>65</sup>

Sob o ponto de vista jurídico, ainda na visão de Sílvia Helena Serra<sup>66</sup>, “para maior parte da doutrina, as águas não estão incluídas no conceito de mineral”. E para embasar seu ponto de vista traz várias citações dentre as quais se extrai:

A água no estado líquido não é mineral, ao passo que o gelo formado pela natureza deve ser considerado mineral. Pelo fato da água ser um composto inorgânico não cristalino, portanto não atendendo propriamente a designação de mineral, ela pode ser denominada de ‘mineralóide’.

Todavia, é de se ressaltar que, ao lado da doutrina majoritária, há doutrina minoritária que ao conceituar “água mineral” a insere no conceito de mineral, é o caso, por exemplo do entendimento de Leinz e Amaral<sup>67</sup>

Mineral é um elemento ou composto químico, via de regra, resultante de processos inorgânicos, de composição química definida e encontrado geralmente na crosta terrestre. Os minerais, em geral, são sólidos. Somente a água e o mercúrio se apresentam no estado líquido, em condições normais de pressão e temperatura.

Outro aspecto importante e diretamente associado ao de mineral é o conceito de minério que como tal é considerado ao se atribuir aproveitamento econômico ao respectivo mineral. “Denominam-se minérios aqueles minerais dos quais se podem extrair metais em escala econômica (por exemplo, a magnetita usada para a produção do ferro e aço)”, segundo lição de Helmut Kirsch<sup>68</sup>

Conforme anteriormente mencionado, o Código de Mineração dispõe que os recursos minerais são formados por massas individualizadas de substâncias minerais ou fosseis

---

<sup>65</sup> SERRA, Sílvia Helena. *Águas Minerais no Brasil: Uma nova perspectiva jurídica*. Campinas, SP: Millenium, 2008, p. 106 – 107

<sup>66</sup> *Ibidem* op. cit. p.107.

<sup>67</sup> LEINZ, Viktor; AMARAL, Sérgio Estanislav. *Geologia Geral*. 3. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1966.

<sup>68</sup> KIRSCH, Helmut. *Mineralogia Aplicada para Engenheiros, Tecnólogos*. Tradução de Rui Ribeiro Franco. São Paulo: Polígono, 1972. p. 5

encontradas na superfície ou no interior da terra, as quais, possuindo valor econômico, são chamadas de jazidas. Todavia, o mencionado Código não conceitua substância mineral, o mesmo ocorrendo com a Constituição Federal ao dispor sobre os bens da União no art. 20, inciso IX.

A jurisprudência pátria, conforme destaca Sílvia Helena Serra<sup>69</sup>, apresenta conceituação sobre a matéria no RECURSO ESPECIAL Nº 756.530 - DF (2005/0092596-2) da relatoria do Ministro Teori Albino Zavascki, nos seguintes termos:

[...] Para adequada compreensão do tema é indispensável atentar para o sentido e a **diferença entre recurso mineral, produto mineral e substância mineral**, a cujo respeito, aliás, há, no processo, inteira harmonia. Conforme destacado na sentença, nos pareceres do Ministério Público Federal, no acórdão recorrido e nas manifestações das partes, todos fundados no Código de Mineração, **entende-se por "recurso mineral" a substância mineral ainda não lavrada ou, conforme delineado no acórdão recorrido, a "substância mineral in situ" (fl. 335)."Produto mineral", por sua vez, é a substância mineral já lavrada, "é o destinado a distribuição, comércio e consumo, após o beneficiamento das substâncias minerais úteis" (fl. 335). E "substância mineral" é o termo genérico, que pode significar "produto mineral" ou "recurso mineral" ou ambos.** (Grifo nosso).

Pelas considerações acima, conforme já se mencionou, existe a tendência de a doutrina não considerar a água como substância mineral. Porém, conclui Silvia Helena Serra<sup>70</sup> que:

Entendendo-se a água como uma 'associação de minerais' economicamente útil, ela pode ser considerada minério. Assim, sob o ponto de vista técnico mineralógico, o que determina se uma água é ou não um recurso mineral é a possibilidade de lhe serem utilizadas substâncias minerais de forma econômica.

Entretanto, deve-se ter em conta que no Brasil a água mineral é assim considerada em razão de atributos que lhe conferem qualidade diferente das águas comuns, como: composição química, estabilidade, padrão microbiológico. Estas são características comumente presentes em águas de circulação mais profunda, as quais são também, em regra, as mais mineralizadas. Em razão disso, há uma tendência em não mais se considerar a mineralização como condição caracterizadora das águas minerais, de modo que até mesmo as águas fracamente mineralizadas poderão possuir tal qualidade.<sup>71</sup>

---

<sup>69</sup> SERRA, op. cit. p.105

<sup>70</sup> Ibidem, p. 109

<sup>71</sup> Ibidem, p. 109

O Código de Águas de 1.934<sup>72</sup> considera as águas minerais como recurso mineral. Naquela época, atribuía-se às águas minerais as seguintes características: presença de quantidades apreciáveis de substâncias minerais; eram águas consideradas de utilidade especial em razão do uso medicamentoso; possuíam valor econômico *per se* e eram consideradas relativamente raras. Todos esses atributos faziam com que a água mineral se aproximasse dos recursos minerais, estes sim, dotados de características relativas à composição mineral, à grande utilidade pública, valor econômico e raridade.

Além dos aspectos mencionados, é inegável que o conhecimento técnico no início da década de 1.930 não contemplava toda complexidade do sistema de fluxos associado às águas subterrâneas, que hoje já se conhece, bem como a própria formação das águas minerais e termiais. Assim, parecia plausível se falar em jazida de água mineral, como “massa individualizada”, à luz do que preceitua o Código de Mineração e do conhecimento técnico até então acumulado. Ademais, sob o ponto de vista político-administrativo, não se pode perder de vista que era o Departamento Nacional da produção Mineral, à época, o órgão gestor dos recursos minerais e das águas em geral.<sup>73</sup>

### **2.3 - Lei nº 9.433/1.997 – Política e Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos**

A Lei nº 9.433/1.997 veio instituir a Política Nacional de Recursos Hídricos, criar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e regulamentar o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal.

Logo no art. 1º é apresentado um conjunto de fundamentos como: o domínio público da água, que passa a ser considerada como bem de uso comum do povo; o valor econômico por se tratar de recurso limitado; o uso prioritário do recurso para o consumo humano e dessedentação de animais, em situações de escassez; a gestão do recurso no sentido de

---

<sup>72</sup> O Código de Águas foi instituído por meio do Decreto nº 26.643/34, de 10/07/1934, publicado no Diário Oficial do dia 20 de julho do mesmo ano, dias depois da promulgação da Carta Política de 1934, no governo Getúlio Vargas. Tal instituto viria atender à necessidade de se dotar o país de uma legislação que permitisse ao poder público proporcionar os necessários incentivos ao aproveitamento industrial das águas, particularmente para geração de energia elétrica. (cf. D.L. nº 26.643/34)

<sup>73</sup> SERRA, op. cit. 109-111

proporcionar seu uso múltiplo; o uso da bacia hidrográfica como a unidade territorial para gestão descentralizada dos recursos hídricos; gestão descentralizada das águas, de forma a contemplar a participação tripartite do setor público, dos usuários e das comunidades na delimitação dos contornos para implantação da Política Nacional de Recursos Hídricos.

A Lei em comento, de acordo com Erivaldo Moreira Barbosa e José Neto<sup>74</sup>, tem por finalidade

assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos; além de exigir que a utilização dos recursos hídricos seja feita de maneira racional e integrada visando o desenvolvimento sustentável; e ainda a prevenção e defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou do uso inadequado dos recursos naturais.

A Carta Política de 1.988, preocupada com a questão da sustentabilidade, preconiza no seu art. 225, *caput*, o direito a um meio ambiente equilibrado ecologicamente. Trata-se de direito de todos, direito difuso, das gerações presentes e extensivos às gerações futuras. Com estas palavras fica clara a orientação deixada pelo legislador originário no sentido de que eventual utilização do meio ambiente há de ser feita tendo em conta a sua sustentabilidade.

Com o propósito de gerir os recursos hídricos no país, nos termos da mencionada Lei, foi criado o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH, composto por órgãos e entidades afins com a gestão de águas e com os seguintes objetivos, conforme o art. 32:

coordenar a gestão integrada das águas; arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos; implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos; planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos; promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos.<sup>75</sup>

O SINGREH tem como integrantes: o Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH; os Conselhos de Recursos Hídricos Estaduais e do Distrito Federal- CERH; a Agência Nacional de Águas – ANA; as Agências de Água; os Comitês de Bacias

---

<sup>74</sup> BARBOSA, Erivaldo Moreira; NETO, José Dantas. *Direito das Águas*. UFCG/UNESCO, 2004. Campina Grande. p.43. Disponível em:<[http://www.hidro.ufcg.edu.br/twiki/pub/NEGOCIAR/PublicacoesrelacionadasAsub/Livro\\_de\\_Direito\\_de\\_Aguas.pdf](http://www.hidro.ufcg.edu.br/twiki/pub/NEGOCIAR/PublicacoesrelacionadasAsub/Livro_de_Direito_de_Aguas.pdf)>. Consulta em 26 mar. 2012.

<sup>75</sup> BRASIL. Lei 9.433/1997. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/19433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/19433.htm)> Consulta em 20-07-2011.

Hidrográficas, além de órgãos dos entes federativos cujas competências sejam afins com a gestão dos recursos hídricos.

Dos integrantes do SINGREH destacam-se a Agência Nacional de Águas – ANA e os Comitês de Bacias Hidrográficas; a primeira é uma autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, com autonomia administrativa e financeira, sede e foro no Distrito Federal, podendo instalar unidades administrativas em âmbito regional, com atribuições de natureza técnica, executiva e de implementação, sob o ponto de vista operacional, da Política Nacional de Recursos Hídricos. Os segundos são órgãos colegiados dos quais participam os usuários, a sociedade civil organizada, representantes de governos municipais estaduais e federal. Nas palavras de Édis Milaré<sup>76</sup> “um comitê funciona como se fosse um parlamento da correspondente bacia, onde serão tomadas as principais decisões políticas sobre a utilização das águas.”

Os Comitês de Bacia têm, nas Agências de Águas, seu órgão de apoio técnico, arrecadação e gestão dos recursos originados da cobrança pelo uso das águas. Por força da Lei nº 9.433, em seu art. 44, são atribuições das agências, dentre outras: a manutenção do balanço atualizado da disponibilidade de água; a promoção de estudos para gestão das águas; a elaboração de planos de recursos hídricos e a proposição do enquadramento dos corpos d’água nas respectivas classes de uso.

A implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos é atribuição do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos do qual fazem parte: o Conselho Nacional de Recursos Hídricos; os Conselhos de Recursos Hídricos Estaduais e do Distrito Federal; Os Comitês de Bacia Hidrográfica; Órgãos dos Poderes Públicos; Agências de Águas e Agência Nacional de Águas.

Alguns instrumentos foram previstos para execução da Política Nacional de Recursos Hídricos, conforme menciona Erivaldo Moreira Barbosa e José Dantas,<sup>77</sup> como: o plano de recursos hídricos que constitui o documento programático para o espaço circunscrito por determinada bacia hidrográfica; o enquadramento dos corpos d’água em classes de usos preponderantes que permite conhecer os níveis de qualidade da água, além de estabelecer um

---

<sup>76</sup> MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente: A gestão ambiental em foco*. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007. p. 488 – 492.

<sup>77</sup> BARBOSA, op. cit. p. 44 e ss.

liame entre a gestão da quantidade e da qualidade de água, e ainda relacionar gestão de recursos hídricos com gestão ambiental, segundo a Resolução 20/86, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA; a outorga do direito de uso dos recursos hídricos; a cobrança pelo uso da água; o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos, que na sua essência representa a construção de uma base de informações sobre recursos hídricos.

O art. 1º da Lei nº 9.433/1.997 estabelece em seu inciso IV que a: “a gestão de recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas”<sup>78</sup>; à contrário senso dever-se-á evitar (ou não proporcionar) o uso individualizado de tais recursos no âmbito de determinada bacia hidrográfica, respeitada a prioridade do uso para o consumo humano e a dessedentação de animais, em caso de escassez, por força do inciso III, do mencionado art. 1º.

A submissão das águas minerais à Lei nº 9.433/1.997 tem apresentado dificuldades em razão de a referida Lei fazer menção apenas às águas superficiais e do entendimento, tido por equivocado, no sentido de separar as águas minerais das demais águas. Assim é que o uso da água mineral, seja para atender o mercado consumidor, seja para utilização em empreendimentos termais deverá estar inserido no contexto do interesse público, segundo os preceitos dos Planos Estaduais e da Lei de Gestão de Recursos Hídricos.<sup>79</sup> Em síntese, busca-se entender as águas na sua totalidade para que sua gestão possa ser realizada dentro do que preconiza a Lei de Gestão de Recursos Hídricos.

---

<sup>78</sup> BRASIL. Lei nº 9.433/1997, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/19433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/19433.htm)> Consulta em 20-07-2011.

<sup>79</sup> SERRA, op. cit. p. 233-243



### **3 POSSIBILIDADE DE ANTINOMIA ENTRE O DECRETO-LEI Nº 7.841/1.945 E A LEI Nº 9.433/1.997.**

Da análise dos diplomas acima mencionados se depreende que estão fundamentados em concepções antagônicas no tocante ao uso e preservação da água mineral em particular e dos recursos hídricos de forma ampla. Enquanto o Decreto-lei nº 7.841/1.945 está respaldado numa visão de exploração rentável dos aquíferos de água mineral, estes entendidos como jazidas de minério, a Lei nº 9.433/1.997 está em sintonia com os ditames da Constituição de 1.988 tendo em conta os preceitos de sustentabilidade ambiental.

Enquanto a mencionada Lei procura fornecer os elementos para gestão dos recursos hídricos compromissada com o não exaurimento destes, o Decreto-lei permite tal situação limite, fazendo crer que Lei nº 9.433/1.997 e o Decreto-lei nº 7.845/1.945 se encontram numa posição contraditória.

A compreensão do estado de perplexidade gerado pelos institutos em análise se inicia pelo entendimento do ordenamento jurídico como um sistema, como um todo ordenado.

#### **3.1 O ordenamento jurídico como sistema**

A raiz da palavra sistema advém do grego e traz consigo o sentido de colocar junto, de entender as coisas mediante uma intrínseca relação entre elas. Conforme Cristiano Carrilho<sup>80</sup>, o sistema é algo dinâmico, sensível às normas que surgem de processos em constante transformação, devendo os impulsos originados pela idéia de sistema ser considerados para a complementação do direito. “A consciência do conceito, da estrutura e da função do sistema no direito direciona no sentido de uma resposta para a questão do papel do sistema na verificação e integração das lacunas jurídicas.”

Em Norberto Bobbio<sup>81</sup>, o sistema é entendido “como uma ‘totalidade ordenada’, um conjunto de entes entre os quais existe uma certa ordem”.

---

<sup>80</sup> CARRILHO, Cristiano. *Manual de história dos sistemas jurídicos*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. p 7- 8

<sup>81</sup> BOBBIO, Norberto. *Teoria do ordenamento jurídico*. 6. ed. Brasília: UnB., 1995, p. 71

E mais, “para que se possa falar em ordem, é necessário que os entes que a constituam não estejam somente em relação com o todo, mas também numa relação de coerência entre si.”<sup>82</sup>

Ainda adverte Norberto Bobbio que “quando nos perguntamos se um ordenamento jurídico constitui um sistema, nos perguntamos se as normas que o compõem estão num relacionamento de coerência entre si, e em que condições é possível essa relação.”<sup>83</sup>

Perassi, citado por Bobbio, leciona que

as normas, que entram para constituir um ordenamento, não ficam isoladas, mas tornam-se partes do sistema, uma vez que certos princípios agem como ligações, pelas quais as normas são mantidas juntas de maneira a constituir um bloco sistemático.<sup>84</sup>

O uso do conceito de sistema é basilar no direito, e a inserção dos princípios como elemento de coesão das normas é representativo da importância das normas estarem em sintonia com determinados princípios para que não acabem por enfraquecer o bloco sistemático e eventualmente tenham que ser suprimidas do ordenamento.

Juarez Freitas<sup>85</sup>, por sua vez, conceitua sistema nele agregando aspectos axiológicos e finalísticos e, ao mesmo tempo, evitar e superar antinomias. Veja-se

é uma rede axiológica e hierarquizada de princípios gerais e tópicos, de normas e de valores jurídicos cuja função é a de, evitando ou superando antinomias dar cumprimento aos princípios e objetivos fundamentais do Estado Democrático de Direito, assim como se encontram consubstanciados, expressa ou implicitamente, na Constituição.

Em síntese, o ordenamento jurídico visto como sistema busca cumprir e alcançar os fins do estado democrático de direito, do Estado que tem e respeita as leis.

Bobbio considera que na atividade do jurista se encontra uma prova da tendência da jurisprudência considerar o Direito como sistema ao empregar a chamada interpretação sistemática, ou seja, aquela forma de interpretação na qual os argumentos têm como pressuposto o fato das normas de determinado ordenamento constituírem uma totalidade ordenada. Ou, “que o ordenamento jurídico, ou pelo menos parte dele, constitua um sistema é

---

<sup>82</sup> BOBBIO, Norberto. *Teoria do ordenamento jurídico*. 6. ed. Brasília: UnB., 1995, p. 71

<sup>83</sup> *Ibidem*, p. 71

<sup>84</sup> PERASSI, T. *Introduzione alle scienze giuridiche*, 1953. In: BOBBIO, Norberto. *Teoria do ordenamento jurídico*. 6ª ed. Brasília: UnB, 1995, p. 75

<sup>85</sup> FREITAS, Juarez. *A interpretação sistemática do direito*. São Paulo: Malheiros, 1995, p. 40.

um pressuposto da atividade interpretativa, um dos ossos do ofício, digamos assim, do jurista”<sup>86</sup>

Três acepções de sistema admite Bobbio: o sistema dedutivo, no qual as normas de determinado ordenamento são deduzidas de alguns princípios gerais, a exemplo dos postulados de um sistema científico; outra acepção é a que indica um ordenamento da matéria mediante o processo indutivo, partindo-se de simples normas singulares para se chegar a conceituações gerais; e a terceira acepção é a que entende ser o ordenamento jurídico um sistema em razão de nele não poder coexistir normas incompatíveis. E, neste sentido, “sistema equivale à validade do princípio que exclui a incompatibilidade das normas.”<sup>87</sup>

A existência de (duas) normas incompatíveis em um ordenamento implica na eliminação de uma ou de ambas. As normas pertencentes ao ordenamento guardam entre si o relacionamento da compatibilidade, o que implica o repúdio à incompatibilidade. Isto não significa, necessariamente, normas que se encaixem umas às outras, a exemplo do que ocorreria num sistema dedutivo perfeito. Neste último, o surgimento de uma contradição levará por terra todo o sistema, diferentemente do sistema jurídico no qual ao se admitir um princípio que promove a exclusão da incompatibilidade – havendo incompatibilidade entre duas normas – a ruína ocorrerá a uma delas, ou às duas. Assim é que na lição de Bobbio<sup>88</sup>

nem todas as normas produzidas pelas fontes autorizadas seriam normas válidas, mas somente aquelas compatíveis com as outras. Cumpre descobrir, por outro lado, se esse princípio que exclui a incompatibilidade existe e qual é a sua função.

Aqui, o princípio que exclui a incompatibilidade está na origem da conceituação de sistema e na impossibilidade de normas incompatíveis no ordenamento jurídico.

### **3.2 Interpretação restritiva do conceito de meio ambiente pelo Código de Águas Minerais – Decreto-Lei nº 7.841/1.945.**

No presente item buscar-se-á analisar o entendimento conferido às águas minerais pelo Código de Águas Minerais ante ao entendimento atribuído ao meio ambiente – no qual as

---

<sup>86</sup> BOBBIO, op. cit., p. 76.

<sup>87</sup> BOBBIO, op. cit., p 80

<sup>88</sup> BOBBIO, op. cit., p.80-81

águas minerais se incluem – pela atual Constituição e pela Lei nº 9.433/1.997, que dispõe sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos.

As águas minerais, entendidas como minério, ora referidas como águas subterrâneas, ora como recurso ambiental, se encontram presentes no ordenamento jurídico pátrio no Código de Águas Minerais – Decreto-Lei nº 7.841/1.945 e no Código de Mineração – Lei nº 227/1.967, diplomas que estabeleceram as bases da exploração das ditas águas. Também carece mencionar a Lei nº 9.433/1.997, que se preocupa com a Política Nacional de Recursos Hídricos, e ainda a Lei nº 6.938/1.981 que trata da política ambiental.

A exploração das águas minerais, a exemplo do que ocorre com os recursos hídricos, tem gerado questionamentos, como exemplifica Maria Gutierrez Brandão Scalon<sup>89</sup>.

[...] o Conselho Nacional de Recursos Hídricos foi palco, entre 2004 e 2007, de amplas discussões sobre a exigibilidade da outorga de direito de uso de recursos hídricos, instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos, também para exploração e aproveitamento das águas minerais.

Com as discussões relatadas pela citada autora fica patente a hipótese de tratamento legal diferenciado entre os recursos hídricos e as águas minerais, pois só assim se justifica o questionamento da necessidade de outorga do direito de uso para as águas minerais.

A possibilidade de exigência de outorga de direito de uso de recursos hídricos, por força da Lei nº 9.433/1.997, no caso da exploração de águas minerais, tem a ver com quem irá realizar tal outorga, na medida em que a citada Lei, em seu art. 14, determina seja ela realizada por ato da autoridade competente do Poder Executivo Federal sem, todavia, explicitar qual autoridade.

A questão da outorga mereceu a análise da Advocacia Geral da União, que concluiu pela necessidade de "colaboração mútua entre os órgãos gestores de recursos hídricos com o DNPM para que, quando da expedição da competente outorga para exploração da fonte, esta contemple os aspectos desejados pela Lei nº 9.433/1.997".<sup>90</sup>

A discussão intestina sobre a gestão das águas minerais tem suas origens na Constituição Federal de 1.937. A Carta em questão, fruto do momento histórico vivido no final dos anos 30, do século passado, inspirou o Código de Águas Minerais.

<sup>89</sup> SCALON, Marina Gutierrez Brandão. Águas minerais e recursos hídricos: Uma perspectiva de gestão integrada. *Revista de Direito, Estado e Recursos Naturais*, v.1, n. 1, p. 131-160, 2011. Disponível em < <http://seer.bce.unb.br/index.php/rdern/article/view/5173>>. Acesso em 13 abr. 2012.

<sup>90</sup> *Ibidem*, p.155

Com o Estado Novo, tem início o processo de nacionalização da economia brasileira, adquirindo o pleno controle sobre os setores de mineração, produção de aço e petróleo, como menciona Luiz Roberto Barroso<sup>91</sup>

Segundo observa Valter Otaviano da Costa Ferreira Júnior, a Constituição de 1.937 não manifesta "nenhuma preocupação específica sobre proteção ambiental" na medida em que, naquele contexto histórico, o mais importante era a exploração dos recursos naturais de maneira geral, e dos recursos minerais em especial.<sup>92</sup>

O Código de Águas Minerais, editado em plena vigência da Constituição de 1.937, traz em si os paradigmas da vetusta Carta, ou seja, busca alcançar os fins aos quais aquele documento se destinava, que como acima mencionado, não eram os mesmos versados na atual Constituição.

O legislador de 1.945 identifica no meio ambiente (no todo) um bem ambiental, qual seja a água mineral (uma parcela do todo); vê neste bem um enorme potencial mercadológico consentâneo com o início do processo de industrialização vivido no Brasil e resolve construir um arcabouço jurídico para reger a exploração do indigitado recurso natural. Em nada se depreende da análise do recém-criado diploma, bem como da própria Constituição de 1.937, a preocupação em gerir a exploração de água mineral enquanto um recurso finito e inserido num sistema ambiental que deve ser preservado. Tal preocupação só veio ocorrer, efetivamente, com o advento da Carta de 1.988.

Ante tais fatos, assevera Valter Otaviano da Costa Ferreira Junior<sup>93</sup>

[...] resta cristalino que o Código de Águas Minerais merecerá uma releitura, uma vez que o novo ordenamento constitucional traz uma série de inovações, sobretudo, revela uma grande preocupação com a defesa do meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações.

Por fim, o novo ordenamento constitucional, ápice do sistema normativo pátrio, apresenta as diretrizes para a conceituação de meio ambiente, conceituação essa que se vê restringida pelo Código de Águas Minerais não permitindo a aplicação da atual Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1.997) às águas minerais e, conseqüentemente,

---

<sup>91</sup> BARROSO, Luiz Roberto. *O Direito constitucional e a efetividade de suas normas: Limites e possibilidades da Constituição Federal*. 9ª ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.

<sup>92</sup> FERREIRA JUNIOR, Valter Otaviano da Costa. *O regime jurídico das águas minerais e a sustentabilidade ambiental*. Dissertação apresentada ao programa de pós-graduação em direito, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba. 2011. p. 76

<sup>93</sup> *Ibidem* p. 73

não possibilitando a aplicação dos ditames constitucionais (em particular o art. 225, caput) em relação ao próprio meio ambiente.

### 3.3 Antinomia entre o Decreto-Lei nº 7.841/1.945 e a Lei nº 9.433/1.997

Norberto Bobbio<sup>94</sup> conceitua antinomia como uma situação em que duas normas pertencentes ao mesmo ordenamento jurídico e tendo o mesmo âmbito de validade se encontram numa situação em que uma delas obriga determinada situação e a outra proíbe; ou uma obriga enquanto a outra permite; ou ainda uma proíbe e a outra permite.

Considerando a possibilidade de afronta a princípios, Juarez Freitas<sup>95</sup> define antinomia como

incompatibilidades possíveis ou instauradas, entre normas, valores ou princípios jurídicos, pertencentes, validamente, ao mesmo sistema jurídico, tendo de ser vencidas para a preservação da unidade interna e coerência do sistema e para que se alcance a efetividade de sua teleologia constitucional.

O prof. Juarez Freitas, destaca a importância da superação das antinomias para que o sistema normativo possa produzir efeitos; neste caso, a colisão normativa estaria como que impedindo que o sistema cumprisse o seu papel, o fim último para o qual foi destinado.

Bobbio<sup>96</sup> fala também da possibilidade de antinomia ante a hipótese de o ordenamento jurídico estar fundado em valores antagônicos, ou em ideologias que se contrapõem, como, por exemplo, o valor da liberdade e o da segurança, no sentido de que a garantia da liberdade causa dano à segurança, e a garantia da segurança tende a restringir a liberdade; em consequência, um ordenamento inspirado em ambos os valores se diz que descansa sobre princípios antinômicos. Neste caso, pode-se falar de **antinomias de princípio**.<sup>97</sup> (Grifo nosso).

---

<sup>94</sup> BOBBIO, op. cit., p. 86

<sup>95</sup> FREITAS, op. cit., p. 62.

<sup>96</sup> BOBBIO, op. cit., p. 90.

<sup>97</sup> BOBBIO, op. cit., p. 90.

Prosegue Bobbio<sup>98</sup>:

As antinomias de princípio não são antinomias jurídicas propriamente ditas, mas podem dar lugar a normas incompatíveis. É lícito supor que uma fonte de normas incompatíveis possa ser o fato de o ordenamento estar minado por antinomias de princípio.

Após a inserção dos conceitos acima, a questão de uma possível antinomia entre o Decreto - Lei nº 7.841/1.945 e a Lei nº 9.433/1.997 deve ser analisada.

A gestão dos recursos hídricos fundada na sustentabilidade, no fato de ser a água um bem público, na garantia do seu uso múltiplo, encontra, no caso das águas minerais, dificuldades à sua implementação. Prevalece em determinados setores da sociedade brasileira a convicção de que a água mineral é um recurso mineral (um minério) estando sujeita apenas, no que pertine aos aspectos ambientais, aos instrumentos que disciplinam a Política Nacional de Meio Ambiente. Para sustentar tal entendimento recorrem à institutos normativos que antecedem a legislação de Recursos Hídricos e a atual Constituição. Em verdade, o conflito tem seus tentáculos no milionário mercado de águas minerais.

O Decreto-Lei nº 7.841/1.945<sup>99</sup>, que aprovou o Código de Águas Minerais estabelece em seu art. 1º serem as águas minerais “provenientes de **fontes naturais** ou de fontes artificialmente captadas que possuam composição química ou propriedades físico-químicas distintas das águas comuns, com características que lhe confirmem ação medicamentosa.” (grifo nosso). Convém destacar a origem natural das fontes de onde emanam as águas minerais; os atributos químicos e físico-químicos e a ação medicamentosa (esta incontestada, à luz do §2º, e comprovada na fonte, *ex vi* §3º, do referido artigo).

Aspecto importante, como bem caracteriza Alexandre Magrineli dos Reis<sup>100</sup>, é que as águas minerais se sujeitam às normas ambientais e às do direito minerário vez que são consideradas minério. Todavia, no que pertine ao controle da qualidade e do volume extraído do aquífero, tais águas não se submetem às normas de gestão dos recursos hídricos. Outro aspecto também relevante é o enfoque econômico utilizado na definição de jazida de água

---

<sup>98</sup> BOBBIO, op. cit., p. 90.

<sup>99</sup> BRASIL. *Decreto-lei n. 7.841/45. Código de águas minerais*. Rio de Janeiro, 1945. Disponível em: < <http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=77187&norma=103921> >. Acesso em 13 abr. 2012.

<sup>100</sup> DOS REIS, op. cit. p.23.

mineral. A variável econômica é a grande força motriz que move a extração das águas minerais.

Por sua vez, o Código de Mineração de 1.967 reafirma as águas minerais (bem como as águas subterrâneas) como recurso mineral e estabelece que a gestão de tais recursos será feita por leis especiais. Assim é que o Decreto-lei nº 7.841/1.945 (além de outras normas regulamentares do Ministério das Minas e Energia) continua a normatizar as águas minerais.

De sua parte, a Lei nº 9.433/1.997 vem instituir a Política Nacional de Recursos Hídricos e criar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Em seu art. 1º, incisos I, II, IV e VI e art. 2º, I, fica patente o fundamento da gestão descentralizada e participativa do recurso, o uso múltiplo das águas e o fim último que se visa alcançar que é o de assegurar disponibilidade hídrica à atual e às futuras gerações. Tal compromisso implica, necessariamente, no uso sustentável das águas, onde o interesse exclusivamente econômico na exploração desses recursos há de conviver com o interesse preservacionista. Há de se afastar a possibilidade de exaustão dos mananciais hídricos, pois do contrário o compromisso não será cumprido.

Diante de interesses conflitantes – de um lado a exploração dos mananciais de água mineral à exaustão do aquífero, e de outro o compromisso de se manter a disponibilidade hídrica futura – legalmente respaldados por normas do ordenamento jurídico pátrio, é lícito se perguntar sobre a possível existência de antinomia entre o Decreto-Lei nº 7841/1.945 e a Lei nº 9.433/1.997.

Com base nos conceitos acima apresentados sobre antinomia, dois requisitos devem ser respondidos para as duas normas: o primeiro é quanto à indiscutível relação de pertinência de ambas as normas ao mesmo ordenamento jurídico, no caso o ordenamento positivo brasileiro; e o segundo é quanto ao âmbito de validade, que é o mesmo para ambas as normas. Vencidas estas primeiras questões, é importante tecer algumas considerações sobre os referidos institutos.

Conforme já explicitado, Decreto-Lei nº 7.841/1.945 versa sobre um recurso mineral e a Lei nº 9.433/1.997 sobre um recurso hídrico. Todavia, ambos versam sobre um recurso natural, o que, aliás, está expresso no próprio Decreto-Lei. Então, doravante, o entendimento é



de que ambos os institutos estabelecem regras para um recurso natural, e algumas questões relativas aos dois diplomas hão de ser respondidas:

a) A primeira questão é se o Decreto-Lei expressa em seu texto a obrigação de explorar, até a exaustão da fonte, o recurso natural “água mineral”. Não há, efetivamente, essa obrigatoriedade expressa no referido diploma.

b) Outra questão é se o Decreto-Lei proíbe textualmente a exploração até a exaustão da fonte do recurso natural “água mineral”. Também não há semelhante proibição.

c) Por último, resta saber se o Decreto-Lei permite que se explore o recurso “água mineral” até que se exauria a fonte. Neste caso, a permissão parece clara, ficando ao alvedrio de quem explora o aquífero, pois, como se viu, a força motriz desse processo exploratório é de natureza econômica, pecuniária.

Quanto a Lei nº 9.433/1.997, ainda que não haja em seu texto a expressa proibição de exploração dos recursos (naturais) hídricos, é razoável entender que tal proibição encontra-se subentendida em razão do compromisso – este sim expresso – constitucionalmente assumido, de se assegurar à atual e futuras gerações a disponibilidade hídrica, à luz, por exemplo, do princípio da equidade transgeracional. A garantia da disponibilidade do recurso (natural) hídrico é incompatível com a exaustão da fonte. Diante disso, é razoável acreditar que a referida lei proíbe o esgotamento do manancial de recurso natural água mineral. Admitido o presente argumento, as mesmas questões, feitas no âmbito do Decreto-Lei, ficam de pronto respondidas para o caso da Lei: a Lei nº 9.433/1.997 não permite, tampouco obriga, a exploração do aquífero até o seu esgotamento.

Assim, ante ao exposto, e frente a uma determinada situação fática, qual seja, a exploração de um recurso natural até o esgotamento da fonte, tem-se que uma norma (o Decreto-lei) permite e a outra (a Lei) proíbe.

Quanto ao âmbito de validade, as normas em discussão possuem a mesma validade temporal e espacial. Quanto à validade material, poder-se-ia questioná-la, em razão da consideração feita anteriormente quanto ao fato de o decreto tratar de recurso mineral e a lei tratar de recurso hídrico, desconsiderando que ambos são recursos naturais. Neste caso, não haveria que se falar em antinomia quanto ao âmbito de validade material.

Mas, para além dos aspectos antinômicos acima mencionados, há a questão da pseudo antinomia decorrente do choque de princípios que, no presente caso, parece a essência do problema entre os dois diplomas. Há nitidamente um conflito principiológico na medida em que a Lei nº 9.433/1.997 está fundada em vários princípios constitucionais, como preconiza a Carta Política de 1.988, a exemplo o Princípio da Prevenção, da equidade transgeracional, além de outros, a teor do Art. 225, e que impõem ao poder público e à coletividade a obrigação de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações. Também existe afronta ao Princípio do Desenvolvimento Sustentável, por força do Art. 170, inciso VI, da Carta Magna, ao estabelecer que a proteção ao meio ambiente e o desenvolvimento econômico devem conviver harmonicamente, isto é, a proteção ao meio ambiente e o desenvolvimento econômico hão de buscar harmonia tendo como fim a qualidade de vida do homem.

Conforme menciona Alexandre Magrineli dos Reis<sup>101</sup>,

O Decreto-Lei 7.841/45 que instituiu o Código de Águas Minerais, como qualquer norma infraconstitucional em vigor antes da Constituição Federal de 1988, esteve sujeito à recepção pela mesma, entendendo-se recepção como o processo de recebimento e interpretação de norma que entrou em vigor anteriormente à promulgação de uma nova Carta Constitucional.

Prossegue Alexandre Magrineli dos Reis,

- a) Os princípios gerais de todos os ramos de Direito passam a ser os que constem da Constituição ou os que dela infiram directa ou indirectamente, enquanto revelações dos valores fundamentais da ordem jurídica acolhida pela constituição;
- b) As normas legais e regulamentares vigentes à data da entrada em vigor da nova Constituição têm de ser reinterpretadas em face desta e apenas subsistem se conformes com as suas normas e princípios;
- c) As normas anteriores contrárias à Constituição, mesmo que contrárias às normas programáticas, não poderão subsistir – seja qual for o modo de interpretar o fenómeno da Constituição.

Por fim, entende o mencionado autor que a subordinação da exploração das águas minerais á Lei nº 9.433/1.997, inclusive no que pertine à aplicação da outorga do direito de uso, encontra respaldo constitucional, não tendo sido recepcionado quaisquer dispositivos ou interpretações do referido Codex negando tal assertiva. Ademais, em razão do Decreto-Lei nº 7.841 ser uma norma infraconstitucional fica submetido aos efeitos da norma posterior, ante a

---

<sup>101</sup> DOS REIS, op. cit., p.37

impossibilidade de se utilizar o critério hierárquico, vez que a Lei nº 9.433/1.997 e o próprio Decreto-Lei são normas de mesmo nível de hierarquia.<sup>102</sup>

O argumento acima utilizado por Alexandre Magrineli dos Reis, da máxima importância, parece plausível ao se solucionar eventual conflito de regras, mas não de regras e princípios ou de colisão de princípios à luz dos ensinamentos de Robert Alexy.

Segundo Edgar Köhn<sup>103</sup>, diferentemente de dois princípios contraditórios, duas regras contraditórias não poderão coexistir sem que uma delas seja declarada inválida ou incluída uma cláusula de exceção que solucione o conflito. No caso de contradição entre dois princípios não se fala em eliminação de um deles, tampouco da inclusão de cláusula de exceção. A solução é alcançada mediante a ponderação dos princípios conflitantes no caso concreto, com a atribuição de maior peso a um deles.

A solução nos moldes acima contém os elementos para um possível encaminhamento da perplexidade advinda do conflito de princípios no caso da Lei e do Decreto-lei e, neste sentido, parece necessário realizar o sopesamento do princípio da livre iniciativa na exploração de águas minerais e os princípios insertos no art. 225 da Constituição de 1.988. À toda prova, os princípios constantes no citado artigo ambiental são, proporcionalmente, de maior densidade que o princípio da livre iniciativa no sistema normativo que trata da questão da sustentabilidade do meio ambiente.

Quanto aos princípios inseridos na Lei de gestão de recursos hídricos, não há que se falar em afronta a princípios constitucionais pelo que anteriormente se expôs.

Por todo o exposto, a solução da colisão entre o decreto-lei e a lei acima mencionados passa por entender que o decreto-lei não foi recepcionado pela ordem constitucional de 1.988, porquanto inconstitucional.

---

<sup>102</sup> DOS REIS, op. cit., p. 38.

<sup>103</sup> KÖHN, Edgar . Princípios e regras e sua identificação na visão de Robert Alexy. Boletim Jurídico, Uberaba/MG, ano 4, nº 188. Disponível em <<http://www.boletimjuridico.com.br/doutrina/texto.asp?id=1440>> Acesso em 4 jun. 2011. p. 1

#### 4. CONCLUSÃO

A exploração dos aquíferos de águas minerais tem sido realizada com base no Código de Águas Minerais, instituído pelo Decreto-lei nº 7.841/1.945, sob regência da Constituição Federal de 1.937, que refletia os anseios e valores de então.

Nos anos 1.930 e 1.940 do século XX tem início o processo de industrialização brasileiro e o aproveitamento dos recursos naturais se inseria no modelo vigente, que tinha por paradigma a concepção de que os bens na natureza eram infindos. Desde então, o eixo de exploração dos recursos naturais estava voltado para o aspecto pecuniário.

Com o advento da Constituição Federal de 1.988, idealizada sob o signo da valorização e do compromisso do Estado e da sociedade com a sua preservação e com o desenvolvimento sustentável, tem início um novo momento caracterizado por um estado de direito em cujo ordenamento jurídico há princípios e normas ambientais que deverão doravante regular as ações em face do meio ambiente.

É dentro do contexto de gerenciamento e de sustentabilidade dos recursos hídricos, conforme estabelece a Lei nº 9.433/1.997, sintonizada com a atual constituição, que se analisou o Decreto-Lei nº 7.841/1.945, no qual as águas minerais são tidas como minério e, portanto, sujeitas ao ordenamento minerário.

Os princípios que informam o Decreto-lei e a Lei nos remetem a uma situação de perplexidade ante ao antagonismo presente nos aspectos teleológicos dos referidos diplomas: enquanto o Decreto-Lei permite que se explore o aquífero até a exaustão, a Lei preconiza o compromisso de todos para com as presentes e futuras gerações, ou seja, para cumprir o compromisso constitucional há que se preservar e gerenciar o uso das águas; de outra forma, o cumprimento do Decreto-Lei corrompe o compromisso constitucional.

Ademais, a decisão de considerar as águas minerais como minério e não como águas subterrâneas, como soe acontecer, resulta no estabelecimento de dois regimes de gestão de águas em razão das primeiras pertencerem ao domínio da União e as segundas de domínio dos estados- membros e do Distrito Federal. Entretanto, as águas minerais pertencem ao ciclo das águas devendo ser geridas, a exemplo das demais águas, segundo o que estabelece a Lei nº 9.433/1.997.

A inserção das águas minerais no escopo da Lei nº 9.433/1.997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o sistema de gerenciamento dos referidos recursos está ancorada na Constituição Federal. Assim é que qualquer interpretação conferida ao Código de Águas Minerais, tendente a negar tal assertiva, não foi recepcionada pela Carta Magna,

Por fim, o entendimento de que o ordenamento jurídico tem a concepção de um sistema pressupõe que as normas que o compõem serão partes do sistema e estão unidas a ele por intermédio dos princípios cuja função seria a de superar as antinomias e fazer cumprir os fundamentos do Estado democrático de direito. A existência de dois diplomas incompatíveis, quais sejam o Código de Águas Minerais e a Lei de Gestão de Recursos Hídricos implica no repúdio ao primeiro pela incompatibilidade com a lei e pela incompatibilidade com os princípios inseridos no art. 225 da Constituição Federal de 2.008.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DOS DIREITOS DA INFÂNCIA – ANDI. *Mudanças climáticas: informações e reflexões para um jornalismo contextualizado. Relatório Brundtland e a sustentabilidade*. Brasília, 1993. Disponível em <http://www.mudancasclimaticas.andi.org.br/node/91>>. Acesso em: 29 jul. 2011.

BARBOSA, Erivaldo Moreira, NETO, José Dantas. *Direito das Águas*. UFCG/UNESCO, 2004. Campina Grande. p.43. Disponível em:<[http://www.hidro.ufcg.edu.br/twiki/pub/NEGOCIAR/PublicacoesrelacionadasAsub/Livro de Direito de Aguas.pdf](http://www.hidro.ufcg.edu.br/twiki/pub/NEGOCIAR/PublicacoesrelacionadasAsub/Livro_de_Direito_de_Aguas.pdf)>. Consulta em 26 mar. 2012.

BARROSO, Luiz Roberto. *O direito e a efetividade de suas normas: limites e possibilidades da Constituição Federal*. 9. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2009.

BARROSO, Luiz Roberto. *O Direito Constitucional e a Efetividade de suas Normas: limites e possibilidades da constituição federal*. 9 ed. Rio de janeiro: Renovar, 2003. In: FERREIRA JUNIOR, Valter Otaviano da Costa. *O regime jurídico das águas minerais e a sustentabilidade ambiental*. Dissertação apresentada ao programa de pós-graduação em direito, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba. 2011.

BARTH, Flávio Terra e BARBOSA, Wanda do Espírito Santo. *Recursos Hídricos*. Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica, São Paulo, 1999. Disponível em: <http://www.fcth/public/cursos/phd5028.html>. Acesso em 27 mar. 2012

BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcellos e. *O Meio Ambiente na Constituição Federal de 1988*. BDJur, op. cit. p. 20. Brasília, DF. Disponível em: <http://bdjur.stj.gov.br/xmlui/handle/2011/8643>>. Acesso em 27 mar. 2012.

BOBBIO, Norberto. *Teoria do ordenamento jurídico*. 6ª ed. Brasília: UnB, 1995.

BRAGA, Benedito e TUNDISI, José Galizia (orgs.). *Águas doces no Brasil: Capital ecológico, uso e conservação*. São Paulo: Escrituras, 1991.

BRASIL. Constituição (1891). *Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil (de 14 de fevereiro de 1891)*. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao91.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao91.htm)>. Acesso em 25 mar. 2012.

BRASIL. Constituição (1937). *Constituição dos Estados Unidos do Brasil (de 10 novembro de 1936)*. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao37.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao37.htm)>. Acesso em 25 mar. 2012.

BRASIL. Constituição (1946). *Constituição dos Estados Unidos do Brasil (de 18 de setembro de 1946)*. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao46.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao46.htm)>. Acesso em 25 mar. 2012.

BRASIL. Constituição (1967). Constituição da República Federativa do Brasil de 1967. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao67.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao67.htm)>. Acesso em 25 mar. 2012.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm)>. Acesso em 25 mar. 2012.

BRASIL. Decreto-lei Nº 7.841, de 8 de agosto de 1945. Código de águas minerais. Brasília, 2005. Disponível em: <<http://www.dnpm.gov.br/conteudo.asp?IDSecao=67&IDPagina=84&IDLegislacao=3>>. Acesso em 25 mar. 2012.

BRASIL. Lei 9.433/1997. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/19433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/19433.htm)> .Acesso em 20-07-2011.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Resolução nº 32, de 15 de outubro de 2003. Disponível em [http://www.cnrh.gov.br/sitio/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_details&gid=74&Itemid=](http://www.cnrh.gov.br/sitio/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=74&Itemid=). Acesso em 24 mar. 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Resolução CONAMA nº 20, de 18 de junho de 1986. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res2086.html>>. Acesso em 23 mar. 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=459>. Acesso em 14 jul. 2011.

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981. Brasília, 1981. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938compilada.htm). Acesso em 30 jul. 2011.

BRASIL. SENADO FEDERAL. Subsecretaria de Informações. Decreto-Lei 1.985 de 29 de janeiro de 1940. Disponível em: <http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=23654&norma=39031>. Acesso em 24 mar. 2012.

BRASIL. SENADO FEDERAL. Subsecretaria de Informações. Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967. Disponível em: <http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=91950&norma=117208>. Acesso em 24 mar. 2012.

BRASIL. SENADO FEDERAL. Subsecretaria de Informações. Decreto-Lei nº 7.841, de 8 de agosto de 1945. Disponível em:

<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=77187&norma=103921>. Acesso em 24 mar. 2012.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade. Meio ambiente – Direito à preservação [...]. ADI-MC 3540. Tribunal Pleno. Min. Celso de Mello. Brasília, 01 set. 2005. Disponível em <  
<http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=387260>>. Disponível em 28 abr. 2012.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. MS 264064 DF. Min Eros Grau: Brasília, 29 out. 2006. Disponível em <  
<http://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/14779523/mandado-de-seguranca-ms-26064-df-stf>>. Consulta em 28 abr. 2012.

CARRILHO, Cristiano. Manual de história dos sistemas jurídicos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Fundação Getúlio Vargas. Nosso futuro comum. Rio de Janeiro: 1991. 2ª ed. p. 10. Disponível em:  
[http://api.ning.com/files/n0ZLLK3clS7BkLdgXKJil2yF3TPf6pPJc3CDfMWMJsPTwOom\\*3wlGitBphZl851f7vbTdoy8HVS3b5p9ALJMvs1RAN0\\*CZgM/BrundtlandNossoFuturoComum.pdf](http://api.ning.com/files/n0ZLLK3clS7BkLdgXKJil2yF3TPf6pPJc3CDfMWMJsPTwOom*3wlGitBphZl851f7vbTdoy8HVS3b5p9ALJMvs1RAN0*CZgM/BrundtlandNossoFuturoComum.pdf). Acesso em 24 mar. 2012.

DERANI, Cristiane. *Direito ambiental econômico*. São Paulo: 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

DOS REIS, Alexandre Magrineli. Desatando nós e tecendo novas linhas: em busca de uma gestão integrada das águas minerais na legislação brasileira. IN: FREITAS, Vladimir Passos de (coord.). *Direito Ambiental em evolução – N.4*. Curitiba: Juruá, 2005. 364p.

FERREIRA JUNIOR, Valter Otaviano da Costa. O regime jurídico das águas minerais e a sustentabilidade ambiental. Dissertação apresentada ao programa de pós-graduação em direito, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba. 2011.

FREITAS, Juarez. *A interpretação sistemática do direito*. São Paulo: Malheiros, 1995.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS/CENTRO DE PESQUISA E DOCUMENTAÇÃO DE HISTÓRIA CONTEMPORÂNEA DO BRASIL. *A Era Vargas: dos anos 20 a 1945*. Disponível em <http://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/AEraVargas1/anos37-45/PoliticaAdministracao/Constituicao1937>. Consulta em 21/03/2012.

HIRATA, Ricardo César Aoki. Recursos Hídricos. In TEIXEIRA, Wilson et. al. (orgs.). *Decifrando a terra*. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

KIRSCH, Helmut. *Mineralogia Aplicada para Engenheiros, Tecnólogos*. Tradução de Rui Ribeiro Franco. São Paulo: Polígono, 1972.



KÖHN, Edgar. Princípios e regras e sua identificação na visão de Robert Alexy. Boletim Jurídico, Uberaba/MG, ano 4, nº 188. Disponível em <<http://www.boletimjuridico.com.br/doutrina/texto.asp?id=1440>>. Acesso em 4 jun.2011.

LEINZ, Viktor; AMARAL, Sérgio Estanislav do. Geologia Geral. 3ª ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1966.

LEUZINGER, Márcia Dieguez; CUREAU, Sandra. Direito ambiental. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

MILARÉ, Édís. Direito do ambiente. Revista dos Tribunais. São Paulo, 2001.

MILARÉ, Édís. *Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco*. Editora Revista dos Tribunais, 5º ed., reformulada, atualizada e ampliada. São Paulo, 2007.

NOVO DICIONÁRIO AURÉLIO DA LINGUA PORTUGUESA. Explotar [Do fr. exploiter.] V. t. d. tirar proveito econômico de (determinada área), principalmente quanto aos recursos naturais. [Cf. explorar.]

PACHECO, A.; REBOUÇAS, A. C. Recomendações para uma legislação brasileira de águas subterrâneas. In: III CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, 1984, São Paulo. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/asubterraneas/article/viewArticle/24266>>. Consulta em 25 mar. 2012.

PERASSI, T. Introduzione alle scienze giuridiche, 1953. In: BOBBIO, Norberto. Teoria do ordenamento jurídico. 6ª ed. Brasília: UnB, 1995.

POMPEU, Cid Tomanik. Curso: Direito de águas no Brasil. Realização Agência Nacional de Águas - ANA, Universidade de Brasília UnB, Secretaria de Recursos Hídricos – SRH/MMA, Fundo Setorial de Recursos Hídricos – CT- HIDRO. Brasília, 2002. Disponível em <[http://www.comitepcj.sp.gov.br/download/EA\\_Direito-Aguas-Brasil.pdf](http://www.comitepcj.sp.gov.br/download/EA_Direito-Aguas-Brasil.pdf)> Acesso em 01 ago. 2011.

REBOUÇAS, Aldo da Cunha. Água Doce no Mundo e no Brasil. In: REBOUÇAS, Aldo da Cunha;

SCALON, Marina Gutierrez Brandão. Águas Minerais e Recursos Hídricos: uma perspectiva de gestão integrada. Revista de Direito, Estado e Recursos Naturais, v.1, n. 1. 2011

SERRA, Sílvia Helena. *Águas minerais no Brasil: uma nova perspectiva jurídica*. Campinas, SP: Millenium, 2008

SILVA, José Afonso da. Direito Constitucional Ambiental. São Paulo: Malheiros, 1994.

TUNDISI, José Galizia. Ciclo hidrológico e gerenciamento integrado. Cienc. Cult., São Paulo, v. 55, n. 4, Dez. 2003. Disponível em: <[http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_issuetoc&pid=0009-672520030004&lng=pt&nrm=iso](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0009-672520030004&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 5 jul. 2011.

UNIVERSIDADE DE ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Meio Ambiente em Revista. Declaração de Dublin. Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.meioambiente.uerj.br/emrevista/documentos/dublin.htm>. Acesso em 31 jul. 2011.

VILANI, Rodrigo, M. A Aplicação do Conceito Constitucional de Desenvolvimento Sustentável sob a Perspectiva do STJ e do STF. *Revista Brasileira de Direito Constitucional – RBDC*. Rio de Janeiro, n. 13, jan./jun. 2009.