



Ambiente & Sociedade

ISSN: 1414-753X

revista@nepam.unicamp.br

Associação Nacional de Pós-Graduação e  
Pesquisa em Ambiente e Sociedade  
Brasil

Bortoni Ninis, Alessandra; Drummond, José Augusto  
Áreas (des)protegidas do Brasil: as estâncias hidrominerais  
Ambiente & Sociedade, vol. XI, núm. 1, janeiro-junho, 2008, pp. 149-166  
Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade  
Campinas, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31711111>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# ÁREAS (DES)PROTEGIDAS DO BRASIL: AS ESTÂNCIAS HIDROMINERAIS\*

ALESSANDRA BORTONI NINIS<sup>1</sup>

JOSÉ AUGUSTO DRUMMOND<sup>2</sup>

## 1 *Introdução: objetivos e pressupostos*

Este artigo analisa a estrutura legal e política em que se baseiam as estâncias hidrominerais brasileiras. Dá destaque à fragilidade dessas comunidades dentro do atual contexto de crescimento do mercado de águas engarrafadas, já que elas, via de regra, dependem consideravelmente da exploração turística das suas águas minerais. O texto parte do pressuposto de que as estâncias hidrominerais, por serem regidas por legislação própria derivada dos códigos de mineração e de águas minerais, ambos datados da década de 1940, não estão devidamente enquadradas na legislação ambiental brasileira<sup>1</sup>. Isso significa que os seus recursos hídricos estão sujeitos à exploração em escalas e com métodos não-condizentes com os preceitos da sustentabilidade, o que implica em prejuízos para a estabilidade comunitária.

O texto parte também da premissa de que as estâncias hidrominerais brasileiras, que quase sempre têm um parque de águas e outras áreas destinadas à proteção dos mananciais, poderiam ter sido enquadradas na lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) (Lei 9.985, de 18 de junho de 2000), como uma categoria das unidades do grupo de uso sustentável. Dentre outras coisas, isso resultaria em uma maior proteção dos mananciais, na adoção de planos de uso e na formação de conselhos gestores. Porém, a gestão atual das áreas de extração de água mineral, normalmente inseridas dentro dos parques de água, ocorre a partir da perspectiva estritamente produtivista da autarquia responsável pela sua gestão - o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM). Essa perspectiva fortemente enraizada é um obstáculo à transformação das estâncias hidrominerais em áreas sujeitas a algum tipo de proteção ambiental.

---

\*Este artigo é uma reflexão que surge a partir da dissertação de mestrado intitulada "A ecologia política e a exploração da água mineral de São Lourenço-MG", de autoria de Alessandra Bortoni Ninis, defendida em dezembro de 2006 pelo Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília – UnB.

<sup>1</sup>Mestre, Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília – UnB.

<sup>2</sup>Doutor, Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília – UnB.

**Autor para correspondência:** José Augusto Drummond, Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília – UnB, Setor de Autarquias Sul, Quadra 5, Bloco H, 2º andar, sala 200, CEP 70070-914, Brasília, DF, Brasil.

Tel: (61) 3322-2550, Fax: (61) 3322-8473. E-mail: jaldrummond@uol.com.br

Recebido: 3/10/2007. Aceito: 27/11/2007.

Parte-se ainda de um terceiro pressuposto: o de que o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), autarquia executora da política mineral brasileira, tem pouco interesse pela preservação dos mananciais de água mineral no país e pela sustentabilidade das estâncias hidrominerais. O Código de Águas Minerais e o Código de Mineração definem a água mineral como um bem mineral, ou seja, não a consideram um recurso hídrico. Eles permitem que os recursos minerais, inclusive a água mineral, sejam explorados até à exaustão. Esses códigos embutem toda uma visão de aproveitamento econômico dos recursos, característica da visão desenvolvimentista que prevaleceu no Brasil a partir dos anos 1930. Essa visão continua a marcar o estatuto e a ação do DNPM.

A perspectiva do DNPM transparece nas informações obtidas através de entrevista realizada com uma procuradora da entidade<sup>2</sup>. Segundo ela, as empresas detentoras das concessões de exploração dos aquíferos hidrominerais são enquadradas pelo Código de Mineração, o que lhes dá o direito de explorar os aquíferos até à exaustão. Para ela, a água mineral não é vital para a sociedade, pois apenas uma parcela mínima da população a consome. Assim, não caberia maior preocupação quanto à sua disponibilidade para as gerações futuras, conforme previsto no artigo 225 da Constituição Federal, referente ao direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, nem o DNPM teria a responsabilidade de promover o uso sustentável do recurso.

Fica claro, portanto, que, pelo menos no que diz respeito às águas minerais, o DNPM não adota o princípio de sustentabilidade evocado na Constituição Federal e nas modernas leis ambientais. Ele assume, de acordo com a voz qualificada de sua procuradora, uma posição contrária a medidas de proteção das estâncias hidrominerais e de conservação do recurso para as gerações presentes e futuras. Essa atitude institucional, ainda que amparada legalmente, é incompatível com a gestão sustentável dos recursos naturais, determinada por vários regulamentos e adotada em escala crescente por outros setores governamentais e até no setor privado.

## ***2 As estâncias hidrominerais como comunidades dependentes de recursos naturais***

A pesquisa de Nunes, Limena e Borelli (1999) sustenta que a história da água mineral no Brasil entretenceu-se com a vida das localidades onde se localizam as suas fontes. A água mineral teria desempenhado, ao longo do tempo, um conjunto amplo de funções, para além do envase. Envase é o termo usado no setor para indicar as atividades de engarrafamento e venda à distância da água mineral, e se distingue do consumo em fontes locais e do uso para fins balneários ou terapêuticos. Esses autores afirmam que as principais funções da água mineral estão associadas à identidade das localidades, à sua organização, às atividades produtivas, à geração de empregos, à difusão de tecnologia e à defesa do meio ambiente. Assim, a exploração comercial da água mineral não pode ser entendida como uma atividade econômica qualquer, exatamente por seu caráter acentuadamente multifuncional e pelos seus efeitos múltiplos sobre a vida das comunidades locais. Segundo os autores, o setor de águas minerais no Brasil constitui, hoje, um caso fértil para se refletir sobre os efeitos da globalização sobre

as nações em desenvolvimento e, sobretudo, sobre a necessidade de criação de políticas mais sutis e diversificadas de inserção dessas nações na nova ordem mundial.

Ainda, segundo esses autores, as estâncias hidrominerais têm sofrido diversos impactos negativos causados pela intensificação da exploração de suas águas, tais como: 1) perda das suas características diferenciais; 2) perda de seus papéis como referência cultural das identidades locais; 3) prejuízos para as atividades turísticas; 4) prejuízos para outras atividades econômicas, tais como as pequenas indústrias e empreendimentos do setor de comércio e de serviços, que giram em torno da água mineral e do turismo; e 5) enfraquecimento das relações comunitárias, especialmente nas cidades em que o peso relativo das empresas engarrafadoras é grande.

Para se compreender melhor as dificuldades vividas pelas estâncias hidrominerais, em função do declínio do turismo e das ameaças à sua principal atração turística – as águas minerais –, é necessário rever as bases legais da gestão das águas minerais no Brasil e o próprio conceito de estâncias hidrominerais. Isso permitirá uma discussão contextualizada dos mecanismos que seriam necessários para se alcançar a proteção e a conservação dessas áreas.

### **3 Estâncias hidrominerais e águas minerais – definição legal e modelo de gestão**

O Código de Águas Minerais (Decreto-Lei 7.841, de 08/08/1945) determina que a instalação ou o funcionamento de uma estância hidromineral exige a satisfação dos seguintes requisitos mínimos: 1) montagem de instalações crenoterápicas<sup>3</sup> convenientes, de acordo com a natureza das águas; 2) construção ou existência de hotéis ou sanatórios com instalações higiênicas convenientes e serviço culinário apto a atender às indicações dietéticas; 3) contratação de médico especialista encarregado da orientação do tratamento; 4) existência de laboratório para a realização de exames bacteriológicos periódicos; 5) existência de um posto meteorológico; dentre outros requisitos. Porém, as estâncias hidrominerais só foram regulamentadas com a Lei 2.661, de 3 dezembro de 1955, que considera estância termomineral, hidromineral ou simplesmente mineral a localidade assim reconhecida por lei estadual e que disponha de fontes de águas termais ou minerais, naturais, exploradas com a observância dos dispositivos da própria lei e do referido Decreto-Lei 7.841.

Para Silva e Mello (2002), porém, as estâncias hidrominerais vão além dessa definição legal, pois são cidades que têm características climáticas bem determinadas, dotadas de fontes naturais de águas minerais, vapor ou lama, equipadas com instalações hoteleiras e outros elementos estruturais turísticos, além de serem utilizadas como espaço para tratamento terapêutico ou atividades físicas. Essas cidades podem ser analisadas a partir do processo histórico de sua estruturação turística, ligada ao seu potencial de cura pela natureza, em particular pelas águas minerais.

O Art. 1º do Código de Águas Minerais afirma que as águas minerais são aquelas provenientes de fontes naturais ou de fontes artificialmente captadas que tenham composição química ou propriedades físicas ou físico-químicas distintas das águas comuns, com características que lhes confirmam uma ação medicamentosa. Essa ação medicamentosa é definida nos Capítulos VII e VIII do Código. Ela deve ser comprovada, mediante obser-

vações repetidas, estatísticas completas, documentos de ordem clínica e laboratorial, sob a responsabilidade de médicos crenologistas. Os resultados desses exames ficam sujeitos à fiscalização e à aprovação de uma Comissão Permanente de Crenologia, definida no Art. 2º. O Código afirma ainda que o aproveitamento comercial das fontes de águas, situadas quer em terrenos de domínio público quer de domínio particular, far-se-á pelo regime de autorizações sucessivas de pesquisa e lavra, emitidas pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM).

A Comissão Permanente de Crenologia, em sua forma e composição originais, praticamente extinguiu-se entre 1980 e 2000. Em 2005, motivado pelo conflito de exploração das águas minerais de São Lourenço, o DNPM, por meio da Portaria 52, de 2 de fevereiro de 2005, aprovou o Regimento Interno da Comissão Permanente de Crenologia do Ministério de Minas e Energia. Em 23 de março de 2005, foi empossada a nova Comissão. Participam dela representantes da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), da Associação Brasileira da Indústria de Águas Minerais (ABINAM), da Sociedade Brasileira de Termalismo (SBT), bem como profissionais do corpo especializado em águas minerais e termais do próprio DNPM (MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA, 2005). Para o Diretor-Geral do DNPM, Miguel Antonio Cedraz Nery, a Comissão Permanente de Crenologia é um importante instrumento de gestão e de valorização das águas minerais em nosso país e simboliza o resgate do papel do governo federal na busca do ordenamento do uso das águas minerais. Para ele, a comissão tem uma função essencialmente pública e objetiva colaborar para o fiel cumprimento do Código de Águas Minerais (DNPM, 2005).

Porém, a constituição dessa comissão foi muito questionada pelos representantes da sociedade civil e das prefeituras das estâncias hidrominerais, com o argumento de que ela reúne principalmente os interesses do Estado e das empresas que exploram as águas minerais, faltando-lhe representantes das comunidades. Em março de 2005, os prefeitos do Circuito das Águas de Minas Gerais enviaram uma carta ao Ministério de Minas e Energia solicitando a anulação da portaria que instituiu a Comissão Permanente de Crenologia, por a considerarem fruto de uma decisão unilateral que não levou em consideração o conhecimento das localizações, as aspirações e as vocações das estâncias hidrominerais brasileiras (CIRCUITO DAS ÁGUAS, 2005).

Quanto ao que se chama hoje de proteção ambiental, o parágrafo 3º do artigo 1º da Lei 2.661, de 3 dezembro de 1955, que regulamentou as estâncias hidrominerais, previa o planejamento territorial e urbanístico das mesmas nos seguintes termos: “Em qualquer caso, para os efeitos desta lei, é sempre considerado parte integrante da estância o conjunto compreendido pelas fontes, estabelecimentos balneários ou termais e hoteleiros, praças de desportos, parques d’águas, sítios de passeios e logradouros públicos, constantes do plano diretor de melhoramentos da estância”. Fica claro, portanto, que a montagem de uma estância hidromineral é cara e vinculada aos cenários do turismo, do planejamento urbano e da medicina. A água mineral está no centro de toda essa estrutura, como bem dotado de valor econômico, medicinal, cultural e ambiental. Se ela for extraída para além dos limites de recarga dos aquíferos, pode ficar comprometida em termos de quantidade e qualidade, desarticulando todo um sistema econômico e cultural baseado nela.

Guimarães (2007) ressalta que, mesmo após a recente evolução do arcabouço de tutela ambiental e de gestão de águas, a água mineral permaneceu sob o enquadramento das leis minerais. Deste modo, a dominialidade das águas subterrâneas, por ordem de dispositivo constitucional de 1988, ficou para os estados da federação, enquanto as águas minerais continuaram como bens da União, continuando o DNPM a deter praticamente a exclusividade da sua gestão.

A exploração das águas minerais depende de concessões geridas sob o comando fiscalizatório do DNPM. Não está, a rigor, sujeita à Política Nacional de Recursos Hídricos, estabelecida pela Lei 9.433, de 8 de janeiro de 1997, a chamada Lei das Águas ou dos Recursos Hídricos. Por isso, o paradigma legal vigente não consegue regular e evitar os conflitos em torno do uso da água mineral (GUIMARÃES, 2007). Assim, como foi visto, a utilização comercial das fontes de águas minerais ou de mesa deve seguir o regime de autorizações sucessivas de pesquisa e lavra, instituído pelo Código de Mineração, que garante o aproveitamento comercial e permite a extração total do recurso mineral (Decreto-Lei 1.985, de 29 de janeiro de 1940). No seu Capítulo I, artigo 1º, esse código afirma que compete à União administrar os recursos minerais, a indústria de produção mineral e a distribuição, o comércio e o consumo de produtos minerais, que podem estar sob regime de concessão ou de licenciamento, dependendo das instâncias do Ministério de Minas e Energia e do DNPM às quais esteja subordinada a mina.

No entanto, do ponto de vista de uma gestão sustentável do recurso água mineral, em todas as suas formas de ocorrência, ela deveria submeter-se, também, aos ditames da Lei 9.433/1997, que adota um enfoque bem distinto do que consta no Código de Águas Minerais, de 1945. A Lei 9.433/1997 baseia-se nos seguintes princípios: 1) a água é um bem de domínio público; 2) a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico; 3) a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas; e 4) a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades; dentre outros princípios. Essa lei também assegura à atual e às futuras gerações a disponibilidade de água, sem dissociação dos aspectos de qualidade e quantidade, promovendo a articulação do planejamento de recursos hídricos com os setores de usuários e com os planejamentos regional, estadual e nacional. Ela promove, ainda, a outorga dos direitos de uso dos recursos hídricos e a cobrança pelo uso de água, inclusive a extraída de aquíferos subterrâneos, para o consumo final, para o uso como insumo de processo produtivo e para outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água. A exploração das águas minerais, no entanto, continuou a se basear no Código de Águas Minerais e no Código de Mineração.

Para aumentar a ambigüidade, as águas subterrâneas são geridas de acordo com a Lei 9.443/1997. Portanto, elas são definidas tanto como bem mineral a ser explorado até à exaustão (nos códigos) quanto como bem ambiental a ser preservado para futuras gerações (na Lei 9.443/1997). Os códigos são mais antigos, concebidos sem preocupação com a sustentabilidade do recurso, enquanto que a Política Nacional de Recursos Hídricos, de 1997, foi concebida num contexto influenciado por uma toda uma nova visão de sustentabilidade e de gestão integrada dos recursos hídricos. No fim das contas, as águas minerais e potáveis de mesa não são reconhecidas, política e administrativamente, como recursos hídricos, mas como

recursos minerais da classe VIII, sob gestão exclusiva do DNPM. É nesta contradição que está ancorada a ameaça à estabilidade comunitária das estâncias hidrominerais.

Isso é um ponto omissos ou contraditório da legislação brasileira. Em termos efetivos, ocorre a distinção legal entre as águas minerais e potáveis de mesa, geridas diretamente por uma autarquia da União, e as águas subterrâneas comuns, de domínio dos estados e submetidas aos instrumentos de gestão descentralizada e participativa, previstos na Lei das Águas de 1997. Uma água subterrânea é, em bases legais, um recurso hídrico a ser gerido pelo Ministério do Meio Ambiente, mas, a partir do momento em que ela é identificada como potável e passível de engarrafamento, deixa de ser recurso hídrico para ser um recurso mineral, gerida pelo DNPM. Quando é considerada bem mineral, “isolada do ciclo hidrológico, a água mineral pode ter os seus aquíferos explorados à exaustão, com alterações quantitativas e qualitativas, em especial da composição físico-química, que a elas conferem propriedades medicinais que as distinguem das águas subterrâneas comuns” (GUEDES NETO, 2004, p. 1).

Esse modelo minerário de gestão fragiliza a água subterrânea utilizada para consumo direto, engarrafamento e balneoterapia, pois não leva em consideração que ela é parte de um sistema hidrológico natural, amparado e protegido pela legislação ambiental, de modo geral, e pela legislação sobre água, de modo específico. Ao mesmo tempo, o modelo minerário não prevê o direito das populações das estâncias de definirem, em colegiado, a destinação da água, através de comitês de bacia e/ou de gestão participativa, e nem mesmo o direito de serem representadas na Comissão Permanente de Crenologia. Ao contrário, o modelo proposto pela Lei das Águas dá competência aos municípios de legislar sobre assuntos de interesse local e de suplementar a legislação federal e estadual, inclusive na esfera ambiental.

Outra contradição legal ocorre no próprio Código de Águas Minerais de 1945, que padroniza as chamadas águas minerais e águas potáveis de mesa na mesma classificação, a da classe VIII. Dessa forma, ocorre um nivelamento entre águas utilizadas em balneários, com propriedades físico-químicas especiais e ação medicamentosa, e águas comercializadas para engarrafamento, denominadas potáveis de mesa, ou seja, águas comuns potáveis. Assim, o limite entre as águas minerais e as águas subterrâneas é muito tênue.

O Código de Águas Minerais, o Código de Mineração e a Lei das Águas têm visões econômicas que também são antagônicas. O código de Água Mineral, de 1945, e o Código de Mineração, de 1940, dão ao proprietário ou detentor da outorga da lavra direitos de extrair e até mesmo exaurir o recurso natural denominado genericamente de água mineral. Já a Lei das Águas, apesar de designar a água como bem dotado de valor, fundamenta-se nos princípios de uso múltiplo e de gestão participativa, procurando garantir o recurso para as gerações futuras, em uma linha de pensamento fundamentada na economia ambiental.

Obviamente, na época da instituição dos dois Códigos, a década de 1940, não havia ainda uma preocupação forte com a preservação ambiental, predominando tanto a visão da abundância dos recursos naturais quanto a visão do paradigma desenvolvimentista. A partir da década de 1970, fortalecem-se os movimentos ambientais e a preocupação com a sustentabilidade, paradigma que influencia o desenho da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981) e alguns pontos da Constituição de 1988 e, conseqüentemente, da Lei das Águas e das leis subseqüentes. Faltou aos Códigos de Águas Minerais

e de Mineração, ao serem acatados pela Constituição Federal de 1988, um adendo que preenchesse o vácuo existente no sistema de gestão das águas minerais no Brasil, amparando o recurso no paradigma da sustentabilidade.

#### **4 A globalização e o início da inovação na gestão da água mineral**

Ocorreu uma significativa mudança no conceito de água no cenário mundial, a partir dos anos 1980. Concomitantemente com o avanço do neoliberalismo, a água passou da condição de um bem livre e inesgotável, de interesse para a humanidade, para a de mercadoria dotada de valor. A mercantilização da água é uma característica da globalização, podendo ser observada na tendência à privatização de serviços de fornecimento e saneamento básico e no engarrafamento para consumo humano.

De acordo com Petrella (2003, p. 12-15), entre os anos 1970 e 1980 o setor multinacional da água deslanchou uma campanha em prol da privatização da exploração do recurso. Esse processo teve apoio de grupos de cientistas e de especialistas de todo o mundo. Ainda segundo o autor, em 1994, o Banco Mundial apoiou a criação do Conselho Mundial da Água (CMA), incumbido de definir uma “visão mundial da água”. Em 1996, o CMA criou um evento anual, designado de Fórum Mundial da Água, como um “momento mundial de debate e orientação de grandes estratégias” no gerenciamento dos recursos hídricos.

Petrella (2003, p. 12-15) afirma que o II Fórum Mundial da Água, em Haia (2000), celebrou cinco princípios da nova postura mundial sobre a água: a mercantilização, a primazia do investimento privado, a passagem da cultura do direito para a lógica da necessidade, a privatização e a liberalização dos mercados. No novo quadro, somente os países com leis específicas e com capacidade de proteção de seus mananciais conseguem salvaguardar os seus recursos hídricos subterrâneos contra possíveis degradações e abusos ocasionados pela expansão mundial do mercado.

De acordo com Coelho e Duarte (2003), ainda são poucos os países que têm leis que definam perímetros de proteção em torno de captações de água subterrâneas e outras medidas protetoras para as mesmas. Para eles, é difícil comparar os sistemas de proteção de águas minerais nos diferentes países, devido às variadas circunstâncias sócio-econômicas e políticas. Ainda de acordo com Coelho e Duarte (2003), alguns países europeus e os EUA têm leis relativas à captação de águas subterrâneas, leis essas aplicadas por órgãos fortes. Elas determinam que sejam delimitados perímetros de proteção variados em torno das captações, que sejam criados órgãos financeiros que subsidiem os recursos necessários às obras de saneamento e que instituições nacionais fixem as diretrizes do setor. Destacam que a legislação francesa é a mais adequada e precisa no que concerne à proteção da qualidade das águas subterrâneas. Em 1902, a lei francesa de proteção de mananciais de água mineral já previa a instituição de perímetros de proteção ao redor das captações de água, para evitar a sua poluição. Somente a partir da década de 1950 outros países industrializados melhoraram as suas leis de combate à degradação de seus recursos hídricos, instituindo perímetros de proteção.

Assim, cresce em todo o mundo a preocupação com a preservação dos recursos hídricos, mas os critérios variam de um país para outro. Um traço comum entre os países que têm legislação específica é a delimitação de áreas de primeira, segunda e terceira ordem,

com contornos superficiais crescentes a partir da captação, nos quais as atividades humanas ficam sujeitas a restrições e controle, em níveis cada vez menos rigorosos conforme aumenta a distância em relação ao ponto de captação (COELHO; DUARTE, 2003).

No Brasil, o Código de Águas Minerais e o Código de Mineração caracterizaram o recurso água mineral de forma genérica, não colocaram restrições aos usos do entorno dos pontos de captação e liberaram a sua exploração até à exaustão. Foi visto que o DNPM trata a água mineral como qualquer outro recurso mineral, não se preocupando com a preservação de suas propriedades especiais. Com a expansão do mercado, a exploração da água mineral voltou-se para fins exclusivamente comerciais, por meio do engarrafamento. A legislação brasileira, da maneira como está, não consegue promover uma regulação que combine a exploração do recurso com a sua proteção e conservação. Assim, o Brasil, como detentor de grande parcela da água doce do planeta, torna-se alvo de grandes empreendimentos para o setor, pois a exploração indiscriminada tem apoio legal.

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu um novo marco para a ação municipal no que diz respeito ao meio ambiente (IBGE, 2005; CARLO, 2006). Juntamente com o modelo participativo, surgiu uma outra esfera política, a da sociedade civil organizada. Por meio de organizações, conselhos, fóruns e movimentos populares, essa esfera participa da gestão de políticas públicas, juntamente com a esfera política, ou em oposição a ela. Muitas vezes, ela aponta e inicia discussões sobre discrepâncias legais e faz denúncias ao Ministério Público, no intuito de proteger o interesse público nas áreas de educação, saúde e meio ambiente, dentre outras. Algumas dessas organizações, como o Movimento de Cidadania pelas Águas e o Fórum das Organizações Não-Governamentais do Circuito das Águas, dedicam-se à proteção das águas minerais. Elas temem a desestabilização das estâncias turísticas, que dependem da exploração da água mineral para a balneoterapia. Nota-se que autores do artigo não são contra o engarrafamento da água dotada de valor especial, como a água mineral, mas reivindicam que a exploração baseie-se na sustentabilidade do recurso, respeitando o processo de recarga natural dos aquíferos (NINIS, 2006).

Segundo Coelho e Duarte (2003), apesar da importância da água subterrânea para o abastecimento público e para a indústria, ainda é preciso investir muitos recursos para aprofundar o conhecimento técnico-científico que permita avanços na exploração, no aproveitamento e na proteção. Da mesma forma, a captação e a exploração de água subterrânea dependem de dispositivos institucionais disciplinadores. A falta de conhecimento e de regulamentos adequados coloca em risco a qualidade dos aquíferos. Uma vez poluídos e/ou esgotados, a sua recuperação é técnica e economicamente difícil, quando não inviável.

Em anos recentes, foram instituídos no Brasil alguns instrumentos legais focalizados na produção de águas minerais, principalmente pelo fato de que o seu consumo crescente faz com que a captação não mais se restrinja à exploração de fontes naturais. Ela é captada também em poços profundos localizados em áreas favoráveis, próximas de centros consumidores e com propriedades físico-químico-bacteriológicas adequadas. O DNPM, por meio da Portaria 231, de 31 de julho de 1998, regulamentou as "Áreas de Proteção das Fontes de Águas Minerais". O seu objetivo é controlar, de acordo com o capítulo III, artigos 12 a 18 do Código de Águas Minerais, as ações e os procedimentos necessários à definição de áreas de proteção das fontes, dos balneários e das estâncias de águas minerais e potáveis de

mesa, com o objetivo de uma maior conservação e de um uso racional. Ou seja, apesar de o Código de Águas Minerais, de 1945, prever a necessidade de um perímetro de proteção, somente em 1998 o DNPM agiu no sentido dar eficácia à lei. Essa medida representa uma mudança sensível na cultura minerária histórica do DNPM. Ela pode ter sido resultado tanto da pressão do setor industrial da água engarrafada, em plena expansão, objetivando maior proteção contra contaminações dos poços e fontes próximas aos centros urbanos, quanto de uma reação aos problemas ocorridos na estância de São Lourenço. Para a definição de perímetros de proteção, a portaria estabelece três diferentes zonas, segundo as suas características hidráulicas: 1) zona de influência, referente ao cone de depressão; 2) zona de contribuição, área de recarga associada ao ponto de captação; e 3) zona de transporte, localizada entre a área de recarga e o ponto de captação.

O Conselho Nacional de Recursos Hídricos tomou outras medidas pertinentes à questão. A resolução 9, de 21 de junho de 2000, instituiu a Câmara Técnica Permanente de Águas Subterrâneas, formada por representantes do governo e da sociedade (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2004, p. 101). O seu objetivo é inserir a gestão das águas subterrâneas na Política Nacional de Recursos Hídricos. A Câmara tem trabalhado no sentido de compatibilizar as leis relativas à exploração, à utilização e à preservação desses recursos. Ela tem ainda a finalidade de propor ações mitigadoras de conflitos. Algumas das suas principais atribuições são: 1) promover a coleta, a sistematização, o armazenamento e a divulgação de informações sobre estudos, pesquisas, desenvolvimento tecnológico e trabalhos na área de recursos hídricos subterrâneos; 2) propor procedimentos específicos referentes à outorga e a projetos de execução de obras para extração de água subterrânea; 3) cadastro de órgãos estaduais, federais, municipais e de representantes da iniciativa privada, para embasar ações conjuntas no que toca ao uso intensivo de águas subterrâneas; 4) incentivar e propor a elaboração de estudos técnicos e científicos para um melhor conhecimento dos aquíferos; e 5) implantar ações emergenciais para garantir condições mínimas para o uso racional das águas subterrâneas.

Esse quadro de reforma dos regulamentos continuou a evoluir positivamente, principalmente fora do âmbito das competências do DNPM. Em 11 de janeiro de 2001, um novo regulamento buscou resolver vários impasses legais. A Resolução 15 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos estabeleceu diretrizes para inserção das águas subterrâneas nos Planos de Recursos Hídricos (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2000, p. 133-134). A resolução supõe que a sua exploração inadequada pode resultar em alterações indesejáveis quanto à qualidade e à quantidade e que a exploração dos aquíferos pode implicar na redução de armazenamento, de volume e de fluxos naturais de recarga.

Em 24 de maio de 2002, a Resolução 22 do mesmo Conselho Nacional de Recursos Hídricos estabeleceu diretrizes para a gestão integrada de águas subterrâneas, considerando os seus usos múltiplos, as peculiaridades dos aquíferos, os aspectos de qualidade e quantidade e a promoção do desenvolvimento social e ambientalmente sustentável, visando uma gestão sistêmica, integrada e participativa das águas. Essa resolução prevê também a análise dos impactos humanos nas atividades relacionadas às águas subterrâneas, bem como ações de proteção e mitigação de impactos.

De acordo com o Sumário Mineral de 2005 (DNPM, 2005), em 2004 foram ampliadas, dentro da Câmara Técnica de Águas Subterrâneas (CTAS) do Conselho Nacional de

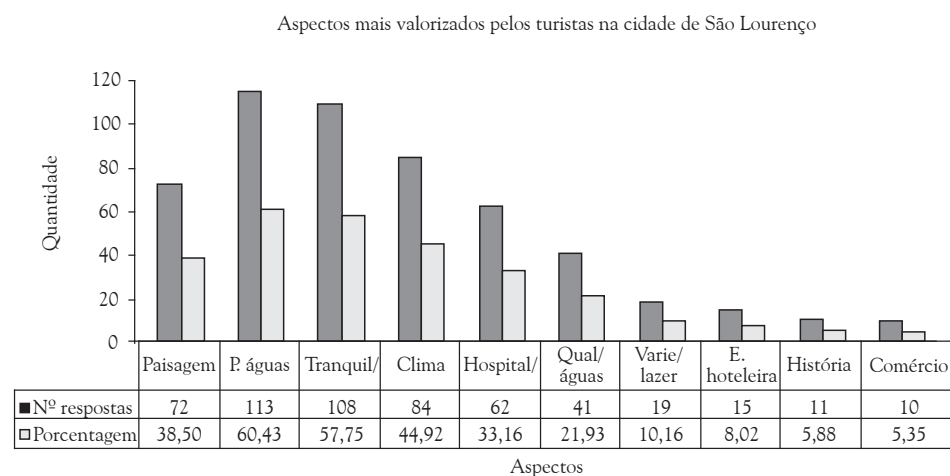
Recursos Hídricos (CNRH), as discussões a respeito da inclusão da água mineral no processo de gestão de recursos hídricos estaduais. A previsão era de que essa inclusão ocorresse a partir da instituição da obrigatoriedade da concessão, pelos órgãos estaduais competentes, de outorga ou de autorização para perfuração, captação e utilização da água mineral. Apesar da falta de consenso, em alguns estados, como a Bahia, o procedimento já foi adotado.

O ponto mais importante a ser destacado nessa série de novos regulamentos é que, apesar dos esforços para aprimorar a legislação e a gestão das águas em geral e da água subterrânea em particular, poucos avanços ocorreram especificamente em relação à água mineral. As esferas superiores têm tentado otimizar a gestão das águas minerais no Brasil, mas ocorrem disputas entre os diferentes níveis governamentais e continuam a existir impedimentos legais ao andamento das discussões<sup>4</sup>. Não é possível saber ainda se medidas legais substantivas serão tomadas em tempo para ajudar na resolução dos conflitos nas esferas federais e estaduais e se as medidas eventualmente tomadas serão suficientes para proteger as águas minerais brasileiras e as comunidades que delas dependem.

## 5 Moradores e visitantes das estâncias turísticas – preferências

O turismo é uma das principais fontes de renda das estâncias hidrominerais. Estas localidades quase sempre têm parques nos quais se situam as suas fontes hidrominerais. As principais atrações dos parques são o lazer e balneoterapia. Via de regra, forma-se, nas estâncias hidrominerais, uma estrutura turística associada às águas, constituída de hotéis, pousadas, restaurantes, artesanatos, lojas comerciais, etc. (NINIS, 2006)

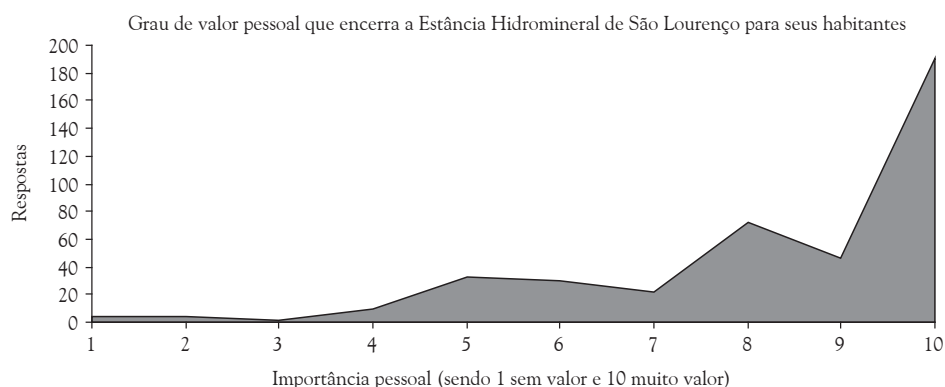
O Figura 1, abaixo, retirado de Ninis (2006), mostra a opinião dos turistas que freqüentam a estância hidromineral de São Lourenço (MG) sobre os aspectos mais valorizados na localidade. Observa-se que o parque das águas é o item mais valorizado entre os atrativos citados pelos visitantes:



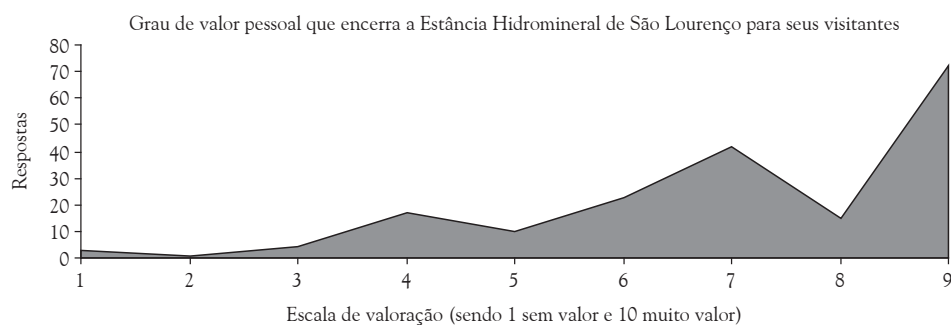
**Figura 1.** Aspectos mais valorizados pelos turistas na cidade de São Lourenço. Fonte: Questionários aplicados a 182 turistas na cidade de São Lourenço, em julho de 2005 (analisados em NINIS, 2006).

A pesquisa de Ninis revela que as estâncias hidrominerais têm um alto valor agregado, no que diz respeito à sua condição de pólo turístico. Na análise da situação econômica e social dessas comunidades, devem ser ponderados a movimentação financeira gerada pelo turismo, os empregos diretos e indiretos, o ritmo de crescimento econômico e o nível qualidade de vida da população. Via de regra, tais localidades desenvolveram-se com base no turismo, sustentadas pelo valor medicinal de suas águas e pelos aspectos culturais que permeiam a vida de seus habitantes. Nesse caso, cultura e água são valores indissociáveis, pertencentes à tradição histórica dos municípios e presentes na qualidade de vida dos seus cidadãos.

O exame dessas comunidades aponta também que a natureza apresenta para elas diversos valores, embora somente alguns deles possam ser estimados pelo ponto de vista da economia ambiental. Os questionários aplicados por Ninis (2006), junto à população residente e aos turistas, buscaram identificar as dimensões que, para eles, têm maior valor na estância hidromineral de São Lourenço. Os Figuras 2 e 3 mostram o quão subjetiva é a valoração do município pelos seus cidadãos e visitantes, respectivamente:



**Figura 2.** Grau de valor pessoal que a Estância Hidromineral de São Lourenço tem para os seus habitantes. Fonte: questionários aplicados a 412 moradores do município de São Lourenço, em janeiro de 2006 (analisados em NINIS, 2006).



**Figura 3.** Grau de valor pessoal que a Estância Hidromineral de São Lourenço tem para os seus visitantes. Fonte: questionários aplicados a 187 turistas no município de São Lourenço, em julho de 2005 (analisados em NINIS, 2006).

Em ambas as amostras, São Lourenço encerra um alto valor “pessoal”, principalmente para os seus habitantes. Os resultados mostram ainda que os habitantes atribuem valor especial ao Parque das Águas, à qualidade das águas, à tranquilidade e à paisagem, enquanto que os turistas valorizam o Parque das Águas, a tranquilidade, o clima, a paisagem e a hospitalidade. Como valorar economicamente quesitos como tranquilidade, paisagem e hospitalidade?

Diante deste quadro de valoração de diversos recursos e aspectos das estâncias hidrominerais, questiona-se: até que ponto seria sustentável a utilização da água mineral exclusivamente para envasamento, objetivando a satisfação de consumidores situados em locais distantes e o lucro da empresa extratora? Para além da geração de renda, foi contatado que as atividades e os valores comunitários vinculados às estâncias hidrominerais expressam uma relação importante entre o meio ambiente e a sociedade. É legítima a luta de comunidades vinculadas às estâncias hidrominerais para participar do gerenciamento da exploração de suas águas. Em última instância, essa luta demonstra um descontentamento de setores da comunidade local com o aparato legal no qual se sustenta a exploração do recurso. De fato, a natureza centralizada e vertical da gestão das águas minerais contrasta com a tendência à descentralização e horizontalização não apenas da gestão das águas superficiais, mas de outras políticas públicas básicas, como as voltadas para a educação e a saúde. Além disso, a análise de Ninis (2006) indicou que o uso da água mineral para fins turísticos é capaz de gerar lucros e que a atividade turística pode ser estruturada em bases sustentáveis.

Em vista da importância das fontes e dos parques para as estâncias hidrominerais, a questão a ser discutida nesta seção é a seguinte: o que uma estância hidromineral oferece de bens e serviços e de bem-estar aos visitantes e aos residentes para merecer ser enquadrada como área especialmente protegida?

Acima de tudo, oferece água mineral, recurso medicinal, com valor de mercado, artigo tangível e objeto de valoração. Para além dela, uma estância hidromineral tipicamente oferece um parque de águas, que agrega valores específicos embutidos na sua beleza natural, na biodiversidade e na potencialidade de curas por meio da balneoterapia e crenoterapia. Há ainda o valor cultural e simbólico dos parques para as comunidades que os abrigam. Além disso, os parques contêm uma beleza cênica incrementada pelo paisagismo, pela jardinagem e por monumentos de valor cultural e simbólico. Os parques têm também a capacidade de oferecer bem-estar para os seus visitantes esporádicos e regulares, dentre os quais se incluem os residentes das próprias estâncias hidrominerais. Idéias que convergem, portanto, com Mota (2003, p. 90-91), quando ele afirma que as estâncias hidrominerais detêm: 1) valores referentes aos sítios culturais, de significação histórica, cujas características estéticas naturais formam um cenário valioso para a sociedade; 2) valores intrínsecos aos ecossistemas, que regulam os processos e os estoques de recursos da natureza, tais como água mineral, as suas propriedades medicinais e o ciclo hidrológico; e 3) valores direcionados para a conservação e a preservação da diversidade da natureza.

Questiona-se, portanto, sobre os motivos pelos quais essas localidades não são enquadradas pelas leis pertinentes de proteção ambiental, leis que pretendem preservar e conservar tanto os recursos naturais presentes como a cultura das populações locais.

## 6 As estâncias hidrominerais e as unidades de conservação – aproximações

Considerando-se os pontos anteriores, é possível sustentar que as estâncias hidrominerais ou, mais especificamente, os seus parques de águas, por causa de suas funções ambientais, culturais e turísticas, poderiam ter sido enquadradas no Sistema Nacional de Unidade de Conservação - SNUC, criado pela Lei (9.985/2000), talvez como uma categoria à parte dentro do grupo de unidades de conservação (UCs) de desenvolvimento sustentável. Esse grupo abrange categorias, como as florestas nacionais, as áreas de proteção ambiental, as reservas extrativistas e as reservas de desenvolvimento sustentável, que admitem atividades produtivas que consomem diretamente recursos naturais e alteram as paisagens nativas, mas têm previsão de uso racional ou sustentado dos recursos naturais.

A Lei do SNUC (Lei 9.985, de 18 de julho de 2000) define as UCs, para sustentar a plausibilidade dessa nossa noção, como espaços territoriais legalmente instituídos pelo Poder Público, em atos individuais, e cujos recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, têm características naturais relevantes. O seu objetivo é o de racionalizar o uso de recursos e dos atrativos naturais. Elas devem ser geridas dentro de um regime especial de administração. A Lei do SNUC define como recurso ambiental 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. A preservação é definida, por seu turno, como o conjunto de métodos, procedimentos e políticas que visam a proteção, em longo prazo, das espécies, habitats e ecossistemas, além da manutenção dos processos ecológicos, de modo a prevenir a simplificação e a degradação dos sistemas naturais. As estâncias hidrominerais enquadram-se quase integralmente nessas características.

A mesma lei define, como uso sustentável, a exploração dos recursos do ambiente natural de maneira a garantir a perenidade dos recursos renováveis e dos processos ecológicos, e manter a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável. O extrativismo é definido como o sistema de exploração baseado na coleta e na extração sustentável de recursos naturais renováveis. As estâncias hidrominerais preenchem também essas exigências.

O SNUC é constituído pelo conjunto das UCs federais, estaduais e municipais, e objetiva: 1) contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos; 2) proteger as espécies ameaçadas de extinção; 3) contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais; 4) promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais; 5) promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento; 6) proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica; 7) proteger aspectos naturais relevantes; 8) proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos; 9) recuperar ou restaurar ecossistemas degradados; 10) proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental; 11) valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica; 12) favorecer condições e promover a educação e a interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico; e 13) proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando o seu conhecimento e a sua cultura, e promovendo-as social e economicamente. Com exceção das exigências de paisagens naturais pouco alteradas, de patrimônios importantes de biodiversi-

dade e da presença de comunidades tradicionais, as estâncias hidrominerais enquadram-se, igualmente, nesse amplo quadro das missões das UCs.

A lei do SNUC divide as UCs em dois grupos. As de proteção integral têm como objetivo básico preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais. As de uso sustentável visam compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais. Estas últimas dividem-se em sete categorias: área de proteção ambiental; área de relevante interesse ecológico; floresta nacional; reserva extrativista; reserva de fauna; reserva de desenvolvimento sustentável; e reserva particular do patrimônio natural. As estâncias caberiam adequadamente nesse segundo grupo.

Observa-se, portanto, que a Lei do SNUC prevê que as UCs ajudem na preservação de áreas com características naturais relevantes tipicamente presentes nas estâncias hidrominerais. O SNUC propõe também práticas de conservação, recuperação e restauração de ecossistemas; o incentivo à pesquisa científica e ao turismo; o respeito e a valorização do conhecimento e da cultura regional – tudo isso pertinente às estâncias. Fica claro, portanto, que as estâncias têm muitos traços e objetivos em comum com as UCs de uso sustentável.

Todavia, não é automática nem simples a possibilidade de enquadrar as estâncias hidrominerais como UCs. Isso exige uma mudança na Lei do SNUC, além de uma alteração nos estatutos mais antigos que regem as estâncias. Mudanças de leis têm que passar pelo Congresso Nacional e isso pode abrir um flanco para outras modificações na lei, indesejadas pelos conservacionistas. Uma dificuldade institucional potencial para a transformação das estâncias hidrominerais em UCs seria a questão da posse e da propriedade da terra, muito embora as UCs de uso sustentável não exijam, necessariamente, a dominialidade pública integral. No entanto, grande parte dos parques de águas situa-se em terras públicas colocadas em regime de concessão, para fins de exploração das águas por empresas privadas. Desde que possam continuar as atividades produtivas, as empresas concessionárias de exploração das águas minerais não terão os seus direitos contratuais violados pela transformação das estâncias em UCs, embora provavelmente tenham que adequar os seus planos de exploração a imperativos conservacionistas aparentemente inexistentes no modelo de gestão do DNPM.

O ponto mais importante talvez seja o fato de que a exploração comercial da água mineral nas estâncias não é, em princípio, incompatível com o status de UC de uso sustentável. As atividades pesqueiras, extrativistas e agropecuárias existentes em reservas extrativistas e em reservas de desenvolvimento sustentável ilustram isso. O corte de árvores em florestas nacionais é outro exemplo.

Por último, cabe mencionar que a localização urbana de grande parte dos parques de águas não é um obstáculo ao seu enquadramento no SNUC. A categoria de áreas de preservação ambiental, por exemplo, presta-se a ser aplicada a situações de grande complexidade de ocupação e usos, tais como bairros urbanos, distritos industriais, complexos turísticos, etc.

## **7 Propostas e conclusão**

Mercadante (2001), ao narrar detalhadamente a história da elaboração da Lei do SNUC no âmbito do Congresso Nacional, não registra que foram encaminhadas propostas

de que as estâncias hidrominerais fossem enquadradas como UCs. Porém, ele mostra que, em dois momentos distintos, foram sugeridas categorias que abrigariam muito bem as estâncias hidrominerais, caso tivessem sido adotadas. A primeira categoria foi a de reserva de recursos naturais. Em 1988, o Grupo de Trabalho da FUNATURA (uma organização não-governamental) encarregado de redigir uma minuta do projeto de lei propôs essa categoria. No entanto, a categoria foi proposta como UC de manejo provisório. A categoria poderia englobar localidades dotadas de águas minerais e de outros recursos importantes para o turismo, como as pedreiras de Pirenópolis, município goiano, e de São Thomé das Letras, município mineiro. Porém, a idéia não prosperou.

Mais adiante, no longo trâmite do Projeto de Lei 2.892/92 que, em 2000, virou a Lei do SNUC, foram propostas duas categorias: 1) reserva produtora de água, para proteger as fontes de água potável; e 2) reserva ecológico-cultural, para proteger áreas onde populações tradicionais desenvolveram sistemas de exploração dos recursos naturais adaptados às condições ecológicas (MERCADANTE, 2001). Se uma ou ambas categorias tivessem sido aprovadas, elas potencialmente permitiriam a gestão e a proteção dos mananciais de águas minerais e das estâncias hidrominerais delas dependentes. Porém, a redação final da Lei do SNUC não as contemplou.

Diante de tantas convergências entre os objetivos da Lei do SNUC e as necessidades e características das estâncias hidrominerais, pode-se indagar sobre o motivo destas localidades terem sido excluídas da proteção oferecida por essa lei. A nossa hipótese é a de que o enquadramento dificultaria a continuidade da exploração das águas de acordo com os princípios de aproveitamento econômico ilimitado. As águas minerais seriam submetidas a algum tipo de plano de uso sustentável, a ser aprovado pelos conselhos gestores das unidades, nos quais o DNPM, as empresas concessionárias ou outros grupos de interesse provavelmente teriam apenas um voto cada, dentre muitos votos.

Uma outra hipótese relacionada é a de que as estâncias hidrominerais e os seus defensores não tinham força e representatividade política durante os longos anos de trâmite da Lei do SNUC no Congresso Nacional. As organizações civis que defendem as estâncias hidrominerais surgiram no final da década de 1990 e não expressaram interesse imediato pela questão das UCs. As estâncias podem ter sido simplesmente esquecidas pelos formuladores do SNUC.

De qualquer forma, é incoerente que a água mineral seja tratada como minério exaurível e gerida por um órgão federal que não a considera um bem vital para a sociedade, ainda mais dentro do contexto do marco sustentabilista que caracteriza a política ambiental mais geral do país. De acordo com Morelli (2003), a gestão da água deve ser economicamente viável, ambientalmente sustentável e socialmente justa. Tal gestão justa depende de políticas públicas coerentes e efetivas, dotadas de credibilidade e resistentes à lógica de mercado. Por isso, muitos países buscam alcançar políticas mais eficazes de proteção dos seus mananciais. No caso do Brasil, pode-se afirmar que a gestão das águas minerais situa-se, ainda, num ciclo vicioso que implica em seu mau aproveitamento. O aparato político e legal da gestão das águas minerais é frágil e desarticulado, além de conceitualmente defasado.

De acordo com as informações obtidas, inclusive na entrevista citada acima com a procuradora do DNPM, para a autarquia, a única forma de exploração da água é a que

advém do aproveitamento econômico para envase. Segundo ela, “o objetivo do parque [das águas] é a captação da água” que, sendo recurso finito, irá exaurir-se, “pois não há como preservar”. Ainda, de acordo com esse depoimento, a água mineral faz parte do patrimônio da União e as comunidades locais não têm direitos sobre ela. Da mesma forma, não caberia um tombamento das fontes, pois isso dificultaria o aproveitamento econômico da água mineral (NINIS, 2006).

Diante desse quadro de descaso com a sustentabilidade do recurso e com as populações que vivem e dependem do turismo a ele vinculado, é difícil escapar da conclusão de que é necessária uma revisão da legislação pertinente. O objetivo principal de tal revisão deveria ser o de que a água mineral passe a ser gerida como recurso hídrico, submetida ao arcabouço jurídico e administrativo orientado pela Política Nacional de Recursos Hídricos. Idealmente, essa nova gestão das águas minerais seria executada em combinação com políticas mais amplas de gestão do território, como a política de unidades de conservação e a de zoneamento ecológico-econômico. De acordo com Silva (2005), o Brasil reconhece a sua responsabilidade na conservação dos recursos naturais, mediante a sua proteção e o seu uso sustentável. Nesse sentido, a unidade de conservação é a principal ferramenta disponível. Para ela, as UCs são barreiras efetivas contra a ocupação desordenada e predatória dos ambientes naturais.

Os autores do presente texto consideram que a água mineral deve ser tida como uma dentre muitas heranças da Terra a ser preservada como bem público e protegida por uma legislação forte, local, nacional e internacional. A gestão do recurso hídrico e mineral deveria, antes de tudo, ser uma questão de justiça social, fortemente sustentada por uma base ética. É necessário, portanto, haver uma melhor regulamentação do acesso à água e uma política participativa funcional, capazes de atender às necessidades regionais, e fundamentadas nas estruturas econômica, cultural e ambiental de cada região. Essa visão sistêmica está quase ausente no atual sistema gerencial das águas minerais. Uma gestão eficiente das águas minerais deveria partir de uma análise interdisciplinar dos problemas gerados pelos conflitos em torno dos sistemas ambientais, contemplando as relações entre natureza, sociedade, processos econômicos e processos culturais. Haveria também a necessidade de se disseminar a concepção do acesso à água mineral como um direito fundamental das populações que vivem da exploração sustentável desse recurso, em associação com uma outra concepção: a das águas minerais como um patrimônio da humanidade.

## Referências bibliográficas

- BALLOW, M.; CLARKE, T. **Ouro azul: como as grandes corporações estão se apoderando da água doce do nosso planeta**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora, 2003. 331 p.
- BRASIL. Decreto-Lei nº 7.841, de 8 de agosto de 1945. **Código de Águas Minerais**. Disponível em: <<http://www.dnpm.gov.br/portal/conteudo.asp?IDSecao=67&IDPagina=84&IDLegislacao=3>>. Acesso em: 18 abr. 2005.
- \_\_\_\_\_. Decreto-Lei Nº 227, de 27 de fevereiro de 1967. **Código de Mineração**. Disponível em: <<http://www.dnpm.gov.br/portal/conteudo.asp?IDSecao=67&IDPagina=84&IDLegislacao=3>>. Acesso em: 18 abr. 2005.
- \_\_\_\_\_. Lei nº 2661, de 3 de dezembro de 1955. **Lex: Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Rio de Janeiro, 1955.

- \_\_\_\_\_. Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997. **Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos**. Disponível em: <[www.ronnet.com.br/fima/leis/l\\_rechid.html](http://www.ronnet.com.br/fima/leis/l_rechid.html)>. Acesso em: 23 out. 2006.
- \_\_\_\_\_. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. **Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/sbf/dap/doc/snuc.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2006.
- CARLO, S. **Gestão ambiental nos municípios brasileiros: impasses e heterogeneidade**. Brasília, 2006. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável), Universidade de Brasília.
- CIRCUITO DAS ÁGUAS. **Hidrogeólogo desmonta “argumentos” do Diretor do DNPM**. Disponível em: <<http://www.circuitodasaguas.org/modules.php?name=News&file=article&sid=112>>. Acesso em: 7 mar. 2006.
- COELHO, V. ; DUARTE, U. **Perímetros de Proteção para Fontes Naturais de Águas Minerais**. *Revista Águas Subterrâneas*, São Paulo, n. 17, pág. 77-90, maio, 2003.
- DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral. **Sumário Mineral**, 2000. Disponível em: <<http://www.dnpm.gov.br/portal/conteudo.asp?IDSecao=68&IDPagina=64>>. Acesso em: 21 ago. 2006.
- \_\_\_\_\_. **Sumário Mineral**, 2005. Disponível em: <<http://www.dnpm.gov.br/portal/conteudo.asp?IDSecao=68&IDPagina=64>>. Acesso em: 21 ago. 2006.
- \_\_\_\_\_. Portaria Nº 231, de 31 de julho de 1998. **Regulamenta as Áreas de Proteção das Fontes de Águas Minerais**. Disponível em: <<http://www.dnpm.gov.br/conteudo.asp?IDSecao=67&IDPagina=84&IDLegislacao=114>>. Acesso em: 20 fev. 2007.
- \_\_\_\_\_. **Toma posse a Comissão Permanente de Crenologia**. Notícias, 24 de março de 2005. Disponível em: <<http://www.dnpm.gov.br/conteudo.asp?IDSecao=99&IDPagina=72&IDNoticiaNoticia=131>>. Acesso em: 3 mar. 2007.
- DRUMMOND, J. A.; FRANCO, J. L. A.; NINIS, A. B. **O estado das áreas protegidas do Brasil**, 2005. Brasília: Observatório de Unidades de Conservação, CDS/UnB, 2006. Disponível em: <<http://www.unb.br>>
- GUEDES NETO, R. **Gestão integrada: uma proposta para a exploração sustentável de águas minerais**. São Paulo, 2004. Monografia (Especialização em Gestão ambiental), Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.
- GUIMARÃES, B. **Exploração (in) sustentável das águas minerais: apontamentos para uma nova ordem jurídico ambiental nas estâncias hidrominerais do Circuito das Águas do Sul de Minas**. Lorena, 2007. Dissertação – (Mestrado em Direito), Centro Universitário Salesiano de São Paulo - Unidade de Lorena.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Perfil dos Municípios Brasileiros - Meio Ambiente 2002**. Brasília, 2005.
- MERCADANTE, M. Uma década de debate e negociação: a história da elaboração da Lei do SNUC. In: BENJAMIN, A. H. (Org.). **Direito Ambiental das Áreas Protegidas**. Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária, 2001. p. 190-231.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Lei das Águas. Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997. **Recursos Hídricos – Conjunto de Normas Legais**. Brasília, 2004.
- MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. Portaria nº 52, de 2 de fevereiro de 2005. **Aprova o Regimento Interno da Comissão Permanente de Crenologia do Ministério de Minas e Energia**. Disponível em: <<http://www.dnpm.gov.br/assets/legislacao/Portaria%2052.doc>>. Acesso em: 3 mar. 2007.
- MORELLI, L. Água: nas mãos de quem?. **Cadernos Diplô – Lê Monde Diplomatique**, São Paulo, n. 3, p. 18-20, 2003.
- MOTA, J. A. Valorização de recursos naturais: expandindo as fronteiras econômicas, restringindo as fronteiras ambientais. In: NASCIMENTO, E. P.; DRUMMOND, J. A. (Coords.). **Amazônia – dinamismo econômico e conservação ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond Universitária, 2003. p. 87-114.
- NINIS, A. B. **A Ecologia Política e a exploração da água mineral de São Lourenço**. Brasília, 2006. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável), Universidade de Brasília.

- NUNES, E.; LIMENA, M. M. C.; BORELLI, S. H. S. **A importância sócio-econômica e cultural da água mineral no Brasil. Subsídios para a Associação Brasileira da Indústria de Águas Minerais — ABINAM no desenvolvimento de políticas e diretrizes para o setor.** São Paulo: PUC-SP, 1999. AmbiCenter – Portal de Informações e Legislação Ambiental. Disponível em: <<http://www.ambicenter.com.br/agua002.htm>>. Acesso em: 15 maio 2005.
- PETRELLA, R. Uma necessidade vital se torna mercadoria. **Cadernos Diplô – Lê Monde Diplomatique**, São Paulo, n. 3, p. 12-15, 2003.
- QUINTELA, M. M. Saberes e práticas termiais: uma perspectiva comparada em Portugal (Termas de S. Pedro do Sul) e no Brasil (Caldas da Imperatriz). **História, Ciência, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 11, supl.1, 2004. Disponível em: <[http://www.coc.fiocruz.br/hscience/vol11\\_suplemento.htm](http://www.coc.fiocruz.br/hscience/vol11_suplemento.htm)>. Acesso em: 15 out. 2006.
- SECRETARIA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS. **Legislação.** Decreto de 8 de Julho de 2002. Disponível em: <[http://www.cnrh-srh.gov.br/legisla/Index\\_decretos.htm](http://www.cnrh-srh.gov.br/legisla/Index_decretos.htm)>. Acesso em: 10 jun. 2005.
- \_\_\_\_\_. **Legislação.** Decreto Nº 5.440, de 4 de Maio de 2005. Disponível em: <[http://www.cnrh-srh.gov.br/legisla/br\\_decreto\\_5440\\_04maio05\\_qualidadeagua.PDF](http://www.cnrh-srh.gov.br/legisla/br_decreto_5440_04maio05_qualidadeagua.PDF)>. Acesso em: 10 jun. 2005.
- SENADO FEDERAL. Lei n. 2.661, de 3 Dezembro de 1955. **Dispõe sobre a regulamentação do § 4º do artigo 153 da Constituição Federal, e dá outras providências.** Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=110727>>. Acesso em: 18 jun. 2005.
- SILVA, M. O programa brasileiro de unidades de conservação. **Megadiversidade**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 22-26, jul. 2005.
- SILVA, N. C.; MELLO, L. A. C. Saúde: água mineral e atividade física na estância hidromineral de Cambuquira/MG. Três Corações, 2002. Monografia, Universidade Vale do Rio Verde de Três Corações. Disponível em: <[http://www.igeo.uerj.br/VICBG-2004/Eixo2/E2\\_199.htm](http://www.igeo.uerj.br/VICBG-2004/Eixo2/E2_199.htm)>. Acesso em: 13 abr. 2005.
- VAN-WAEGENINGH, H. G. Overview of the protection of groundwater quality. In: MATTHESS, G.; FOSTER, S. S. D.; SKINNER, A. C. (Eds.). **Theoretical Background, Hidrogeology and Practice of Groundwater Protection Zones.** Hannover: Heise, UNESCO, International Association of Hydrogeologists, 1985. v. 6, p. 159-166.

## Notas

- <sup>1</sup> Idéia analisada detalhadamente em Ninis (2006).
- <sup>2</sup> Entrevista feita pela autora principal com Ana Salett Marques Gulli, em Brasília, em 4 maio de 2006. A entrevista é explorada com maior detalhe em Ninis (2006).
- <sup>3</sup> Por crenoterapia entende-se o tratamento de saúde com o uso das águas minerais. É um método terapêutico antigo. Foi muito difundido na Brasil até meados do século XX, mas atualmente é pouco adotado. No entanto, é ainda bastante difundido na Europa.
- <sup>4</sup> As instituições que procuram dar novo enquadramento legal ao uso das águas minerais são: a Câmara Técnica de Águas Subterrâneas (CTAS); a Câmara Técnica de Assuntos Institucionais e Legais (CTIL); e os governos estaduais; e o próprio DNPM. As duas primeiras pertencem ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

## ÁREAS (DES)PROTEGIDAS DO BRASIL: AS ESTÂNCIAS HIDROMINERAIS

---

ALESSANDRA BORTONI NINIS  
JOSÉ AUGUSTO DRUMMOND

**Resumo:** O presente texto discute a vulnerabilidade das estâncias hidrominerais brasileiras frente à expansão do mercado de águas minerais engarrafadas. Mostra como o isolamento entre as estâncias e as suas águas minerais, de um lado, e as políticas brasileiras de preservação ambiental, como a Política Nacional de Recursos Hídricos e a política de unidades de conservação, coloca em risco a sustentabilidade da produção hídrica, o turismo e os padrões de vida das comunidades residentes nestas estâncias.

**Palavras-chave:** Recursos hídricos. Gestão ambiental. Áreas protegidas. Unidades de conservação. Políticas ambientais. Recursos naturais. Turismo. Departamento Nacional de Produção Mineral.

### ***Protected areas in Brazil: Brazilian spa towns***

**Abstract:** The present paper discusses the vulnerability of Brazilian spa towns that depend on the extraction of mineral water, given the expansion of the market for bottled mineral water. It shows how the isolation of these communities and their sources of mineral water, on the one side, and the Brazilian environmental preservation policies (like the National Water Policy and the Conservation Units Policy), on the other, place risks to the sustainability of water production, to tourism and to the standards of living achieved by the communities depending on the extraction of mineral water.

**Keywords:** Water resources. Environmental management. Protected areas. Conservation units. Environmental policies. Natural resources. Tourism. National Department of Mineral Production.

---