

## Sobre Águas e Minerais

Raphael Vianna<sup>1</sup>; Fátima Teresa Braga Branquinho<sup>2</sup>

### RESUMO

O objetivo deste artigo é investigar a origem de uma controvérsia sobre as águas minerais: elas serão um recurso hídrico ou um recurso mineral que deve permanecer submetido ao Código de Mineração brasileiro? Para que seja possível transitar pelos subterrâneos dessa querela, foi preciso realizar uma prospecção. Trata-se de uma investigação que mistura água, ciência e política. No artigo está descrito o modo pelo qual a legislação que trata das águas minerais foi alterada conforme os diferentes momentos políticos. Assim, foi possível inferir que, atualmente, o Código de Mineração parece insuficiente para lidar com as demandas daqueles que falam de onde brotam as águas minerais. A região sul de Minas Gerais é o caso emblemático, aqui apresentado, da ocorrência de conflitos gerados por essa instabilidade institucional. É aí que a Política Nacional de Recursos Hídricos pode oferecer a sua contribuição, já que é mais territorializada e participativa se comparada com a legislação mineral. Agenciar as águas minerais à Lei das Águas é o desafio que se anuncia, ao que chamamos de "outra desmineralização".

**Palavras-Chave:** Água Mineral; Mineração; Circuito das Águas de Minas Gerais; Recursos Hídricos.

---

<sup>1</sup> Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UFRJ, Brasil.

<sup>2</sup> Docente no Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UFRJ - Brasil.

## INTRODUÇÃO: DAS MINAS ÀS ÁGUAS DE MINAS

Este artigo busca descrever o caminho percorrido pela atividade mineradora no Brasil, de modo que sejam enfatizados os desvios institucionais que hoje desaguardam no debate sobre o controle da água mineral, dentro do qual, a região do circuito das águas, no sul de Minas Gerais, participa com algum protagonismo.

Assim como não é novidade anunciar que a história de Minas Gerais está vinculada com a atividade mineradora, também não são inéditas as análises que se debruçam sobre as questões ambientais decorrentes dessa atividade. Do ponto de vista histórico, podemos encontrar algumas referências, muitas indiretas, sobre a transformação da paisagem nas regiões que abrigaram atividades de mineração. O geólogo, historiador e político João Pandiá Calógeras empreendeu alguns estudos que fornecem um valioso material sobre o histórico da atividade minerária brasileira. Segundo o autor<sup>3</sup>, embora já tivessem sido encontradas jazidas de ouro nas capitanias do Sul - o que estimulou as recomendações do Rei D. Pedro II para que os seus vassallos no Brasil intensificassem as procuras -, foi com a descoberta dos ricos depósitos em Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás (1694 - 1725) que a ordem das coisas entre Portugal e Brasil foi subvertida, já que, como observa Calógeras, “nunca pensara a metrópole receber tal riqueza de sua colônia”<sup>4</sup>. Até tal descoberta, as exportações do Brasil eram predominantemente derivadas da agricultura e da pecuária. A partir de então, com o ouro como protagonista, parte da rica e complexa história geológica da colônia passou a ser transferida e depositada nas terras da Coroa. Isto, sabemos, não ocorreu sem disputas, afinal, a colonização seguia a passos largos por parte da América do Sul: o que hoje se conhece como um denso passado de veios abertos e sangue derramado que também se faz presente na “carga semântica”<sup>5</sup> dessa fração continental que abriga países cujos nomes mais emblemáticos, e que imediatamente remetem ao processo de exploração de elementos naturais, são o Brasil e a Argentina, este última especificamente para o caso da mineração. Sobre a mineração no Brasil,

<sup>3</sup>J. P. Calógeras, *Formação histórica do Brasil*. 1938. Disponível em: < <http://www.brasiliiana.com.br/obras/formacao-historica-do-brasil/preambulo/7/texto> > Acesso em: fev. 2017.

<sup>4</sup>Ibid., 20.

<sup>5</sup>J. A. Pádua. *Um sopro de destruição. Pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786 - 1888)*. (Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2002), 83.

com a descoberta do ouro, observa Calógeras, o Rio de Janeiro passou a ser um novo ponto de ancoragem – o anterior era a Bahia –, e as embarcações que transitavam no porto com o cobiçado metal passaram a ser objeto de cobiça por corsários e piratas ansiosos por tomar a cidade em troca de generosos resgates. Foi o ouro, portanto, o responsável por uma ampla modificação da paisagem biofísica do Brasil, uma vez que a sua promessa parecia se estender para além dos campos até então conhecidos pelos colonizadores e aventureiros: uma terra rica e ampla aguardava os exploradores ansiosos e motivados pelas notícias do ouro abundante nos sertões.

O geólogo alemão Wilhelm Ludwig von Eschwege, contratado em 1803 pelo Governo Português para dirigir as fábricas de ferro daquele país, fora posteriormente enviado ao Brasil, onde ficou encarregado da diretoria do Real Gabinete de Mineralogia, no Rio de Janeiro, com o dever de providenciar estudos sobre a atividade mineradora. Incumbido de tal tarefa, Eschwege redigiu, entre outros documentos, um relato intitulado “Pluto Brasiliensis; memória sobre as riquezas do Brasil em ouro, diamantes e outros minerais”<sup>6</sup>, onde comentou a descoberta do ouro na Província de Minas Gerais. Evidencia-se, de antemão, que a narrativa do autor remete a uma terra conquistada sob duras penas, por conta do dificultoso acesso conferido pelo aspecto geográfico inerente à região – uma “poderosa muralha” que impedia o “acesso pelo mar”, coberta por “matas impenetráveis” que intimidavam o invasor desde as encostas escarpadas habitadas por “índios antropófagos”. Assim, concluía o geólogo, “quanto mais numerosos forem os invasores, tanto maiores serão os obstáculos a vencer”<sup>7</sup>, e o progresso, portanto, dependeria da superação dessas eventuais objeções. Eschwege observou que as primeiras entradas nessa região – outrora cortada por duas estradas sobre as quais transitavam com exclusividade tropeiros e animais de carga – ocorreram apenas após a caça aos índios<sup>8</sup>: as novas entradas, “somente mais tarde [à caça aos índios], com a descoberta casual das pedras preciosas e do ouro, alcançaram

---

<sup>6</sup> W. L. Eschwege. *Pluto Brasiliensis; Memórias sobre as riquezas do Brasil em ouro, diamantes e outros minerais*. 1938, 34. Disponível em: < <http://www.brasiliana.com.br/obras/pluto-brasiliensis-memorias-sobre-as-riquezas-do-brasil-em-ouro-diamantes-e-outros-minerais-v-1/pagina/17/texto> > Acesso em: nov. 2018.

<sup>7</sup> Idem.

<sup>8</sup> Atenta o historiador Charles Ralph Boxer, que as expedições realizadas nas zonas paulistas tinham por objetivo principal o recrutamento forçado de ameríndios que seriam escravizados e/ou domesticados para trabalhar nas lavouras dos paulistas. Cf. C. R. Boxer. *A idade de ouro do Brasil; dores de crescimento de uma sociedade colonial*. Trad. Nair de Lacerda. 2ª ed. (São Paulo: Companhia Editorial Nacional. 1969), 54.

alguma importância”. A região acolheria, daí em diante, a chegada um tanto improvisada dos sertanistas.

Nos anos finais dos Seiscentos, nota Eschwege, outras entradas, ávidas pela descoberta do ouro na Província de Minas Gerais, foram empreendidas, com destaque para as investidas dos paulistas. Então, aqueles obstáculos de outrora, mantidos pela precaução da dúvida, foram cedendo lugar ao benefício da certeza, e os paulistas “assim iam devassando as principais florestas da serra do lobo [...] que separa as Capitâneas de São Paulo e Minas, impelidos, não mais pelo objetivo da caça aos índios, então pouco rendosa, mas pela ambição de enriquecerem-se rapidamente com a descoberta do ouro”<sup>9</sup>.

A obra de André João Antonil, escrita na entrada do segundo decênio do século XVIII, mas reimpressa no Brasil em 1837<sup>10</sup>, oferece um obstinado relato para que possamos nos remeter à atmosfera minerária do Setecentos. Para Antonil, não se tirava o proveito adequado das reservas minerais brasileiras de ferro, ouro e prata, uma vez que os moradores não manejavam os cursos naturais dos rios “para lhes examinarem o fundo”<sup>11</sup>; nem seguiam o exemplo da “ambição insaciável” de outras nações no ato de “abrir aquellas entranhas” para obter o metal, que, para Antonil, teve o seu interesse desviado “pelo gênio de buscar Índios nos matos”.

Sobre Antonil e o seu controverso livro, João Capistrano de Abreu<sup>12</sup> observou que o “visitador da Companhia de Jesus”, aportado em terras brasileiras em 1689, “mostrava o Brasil tal qual se apresentava a visão de um espírito investigador e penetrante”, e tamanha empresa fora sucedida por uma “resposta fulminante” por parte do governo metropolitano, que confiscou o livro “com tamanho rigor que ainda hoje [em 1907] raríssimos exemplares se encontram da edição princeps”. O argumento reivindicado pelo governo foi o de que Antonil estaria “divulgando nelle [em seu livro]

<sup>9</sup> Cf. Eschwege, op. Cit., (1944, pp. 37 – 38).

<sup>10</sup> A. J. Antonil. *Cultura e opulência do Brasil, por suas drogas e minas com varias noticias curiosas do modo de fazer o assucar; plantar e beneficiar o tabaco; tirar ouro das minas e descobrir as de prata, e dos grandes emolumentos que esta conquista da America dá ao Reino de Portugal com estes, e outros generos e contratos reaes, (1837)*. Disponível em: < <http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/222266> > Acesso em: abr. 2017.

<sup>11</sup> Ibid., 41.

<sup>12</sup> J. C. Abreu. *Capítulos de história colonial (1500 – 1800)*. (Rio de Janeiro: M. Orosco e C., 1907) 162 – 165. Disponível em: < <https://digital.bbm.usp.br/view/?45000011973&bbm/4883#page/176/mode/2up> > Acesso em: nov. 2018.

o segredo do Brasil aos estrangeiros”. Contudo, argumenta o autor de “capítulos de história colonial”<sup>13</sup>, que tal captura por parte do governo da província decorreu da exposição dos “segredos do Brasil aos brasileiros”, uma vez que os relatos de Antonil esclareceram do país “toda a sua grandeza”, já que as suas notícias não fluíam apenas de uma linguagem quase criptografada, estruturada em “uma arquitetura severa dos algarismos”, através da qual “conservou-se inviolado o segredo do Brasil aos brasileiros”, mas porque “transpirou [...] sob outras formas, em adombrações significativas” uma exaltação da “riqueza sem par do paiz [sic]”.

Ao passo que as notícias conquistavam a reticência de aventurar-se nos sertões em busca do enriquecimento rápido, os conflitos foram se multiplicando entre os concorrentes, notadamente nas vilas paulistas de Taubaté e Piratininga, que exerciam um papel importante na organização das entradas para os sertões. Tais conflitos, na medida em que os grandes grupos de busca se rachavam pela interferência de divergências internas, multiplicaram as facções de exploradores, o que proporcionou um importante aumento na área explorada por parte daqueles que buscavam o metal. Se retomarmos o relato de Eschwege<sup>14</sup>, notamos que a crescente descoberta dos locais auríferos gerou um processo de interiorização da população outrora litorânea. E assim, as entradas paulistas começaram a enfrentar a concorrência de outros estados, como o Rio de Janeiro e a Bahia: os primeiros conquistaram acesso às costas de “matas cerradas”<sup>15</sup>, enquanto os segundos encontraram “passagem ao longo dos sertões incultos”<sup>16</sup>.

---

<sup>13</sup> Ibid., 164 – 165.

<sup>14</sup> Cf. Eschwege, op. Cit., (1944, p. 38).

<sup>15</sup> Alberto Roberto Lamego descreve uma série de fatores que contribuíram para o que chamou de “domínio cultural da cordilheira”: “a descoberta das minas de ouro também se deve a um inflexível determinismo telúrico, atraindo as levas de ambiciosos para os campos do altiplano, a se estenderem por trás da Mantiqueira [...]”. Ali, onde “centenas de quilômetros de mata virgem o separavam [o homem da Guanabara] dos campos mineros”, “a floresta inviolada se interpunha entre a ambição do fluminense e as lavras, vedando-lhe a comunicação”. No momento em que a Metrópole reconhece a “importância da Guanabara como centralizadora das comunicações para o interior”, passou-se a pensar em um caminho novo para proceder através “[da] cerrada imensidão das selvas entre a serra dos Órgãos e a Mantiqueira que se afasta para o norte com a bacia do Paraíba, [o que] desmedidamente alongava a distância entre o Rio de Janeiro e os campos de Minas”. Foi, portanto, contra “essas centenas de quilômetros de florestas”, que Garcia Pais [sic] gastou “com a sua energia e a de seus índios o gume dos machados a rasgarem uma picada interminável. Um sulco apenas nessa imensidão de troncos descomunais a serem abatidos, entrelaçados numa tremenda teia vegetal”. Ao longo das picadas, originavam-se os pontos de paragem, que mais tarde formariam as cidades hoje conhecidas como Paraíba do Sul, Vassouras e Paty do Alferes. Também ali, o substrato geológico, por sua vez, conferiu certa particularidade à vegetação em decorrência de sua contribuição à fertilidade do solo, favorecida pela geomorfologia: um

As descobertas de locais profícuos à exploração aurífera foram sendo acrescentadas ao mapa do ouro, e os novos pontos de paragem serviram como as bases estruturantes para o estabelecimento de novas vilas. Eschwege notou uma dinâmica que parecia se replicar nos diversos povoamentos cujas origens remetiam à descoberta do ouro: na medida em que o metal se tornava escasso ou desvalorizado, em virtude das qualidades inerentes aos lugares que forneciam apenas ouro de “baixo título”, tais povoamentos entravam em uma decadência que tentavam transpor com o desenvolvimento de outras atividades. Escreveu o geólogo: “eu poderia mencionar ainda dezenas de lugares que, outrora, viviam da mineração e dela retiravam todo proceito, embora hoje vivam miseravelmente, com as casas a ameaçarem a vida dos passantes<sup>17</sup>”. A decadência, para Eschwege, estava associada com a ausência do ouro, como um sinônimo de insegurança econômica, conforme evidenciado no breve relato do autor sobre a vila de Campanha: “[sobre a vila de Campanha] Em virtude de sua riqueza, foi objeto de muita inveja. Caiu, igualmente, no abandono, e seus moradores passaram a cuidar da engorda de porcos e do plantio do fumo<sup>18</sup>”. Ressalta-se que Campanha, através de diversos desmembramentos, entre 1798 e 1962, originou mais de 150 municípios do sul do estado de Minas Gerais. Para o historiador Marcos Ferreira de Andrade, em coro com os memorialistas da região, “a cidade de Campanha é o berço do Sul de Minas [...]”<sup>19</sup>.

---

“grande complexo florestal que só termina quando varada a Mantiqueira aquém de Barbacena, onde os quartzitos, folhelhos e xistos da série Minas, elevam a superfície dos planaltos, só permitindo uma vegetação de arbustos entortilhados e dispersos em cerrados”. Este limite, portanto, repercutiu, diz-nos Lamego, “na geografia humana do vale”, visto que a presença de certos campos de formação protezozóica, que convidavam os afluentes do rio Grande, “serpeava um dos velhos caminhos das Bandeiras, origem de cidades e vilas como Baependi, Aiuruoca e Bocaina”, hoje conhecidas cidades do sul de Minas Gerais. A. R. Lamego, *O homem e a Serra*. In: *Setores da Evolução Fluminense*. 4v. (Rio de Janeiro: IBGE, 2007), 95 - 97.

<sup>16</sup> É provável que por “incultos”, Eschwege (op. Cit., 1944) tenha tomado os locais isentos da presença daqueles que o autor considerava como provedores de civilização. Na página 40 do referido trabalho, diz o geólogo: “numa terra inculta, não palmilhada ainda pelos civilizados (os primeiros descobridores não possuíam cultura alguma) [...]”.

<sup>17</sup> Aqui, pensamos que Eschwege (op. Cit., 1944, p. 45) estivesse se referindo ao que denominou como os indisciplinados “aventureiros de todas as classes sociais, oriundos de diversas províncias, espalhados num vasto território de quarto comarcas, quase tão grande quanto a França”, cuja jurisdição era delegada à um único homem e “nem sempre era reconhecida e acatada pelos sertanistas inquietos”. Este foi, nos parece, na narrativa do autor, um cenário marcado por disputas que culminou na denominada guerra dos emboabas, onde os paulistas tentavam garantir certa exclusividade no direito ao ouro frente às investidas de migrantes Portugueses, e originários de outras regiões do Brasil.

<sup>18</sup> Idem.

<sup>19</sup> M. F. de Andrade. *Elites regionais e a formação do estado imperial brasileiro. Minas Gerais – Campanha da Princesa (1799 – 1850)*. 2. Ed. (Belo Horizonte: Fino Traço, 2014), 33.

Porém, nas vias mineiras, notadamente em sua parte meridional, não circulavam apenas o ouro e as pedras preciosas que abasteciam a província, mas também os enfermos que buscavam a cura nas águas de Campanha<sup>20</sup>. O antropólogo Stelio Marras<sup>21</sup> observou a existência de registros que datam de meados do século XVIII acerca da ocorrência dessas águas nas rotas do ouro em Minas Gerais e em Goiás. As vilas de águas virtuosas tiveram uma importante contribuição na ocupação dessas áreas outrora evitadas por conta da presença dos salteadores que atuavam na região, principalmente nas proximidades das povoações de Campanha e Baependi. Os viajantes na busca por cura vinham de partes distintas, como as províncias do Rio de Janeiro e São Paulo, ou de vilas e distritos vizinhos. As viagens familiares na busca por tratamento com as águas minerais eram comuns e pareciam oferecer benefícios que compensavam tanto a possibilidade de investidas de bandoleiros quanto os riscos associados à topografia acidentada e as intempéries climáticas. Uma vez expostas aos tratamentos com as águas virtuosas, as famílias permaneciam no local por tempo prolongado, o que permite imaginar a importância da atividade hidroterápica para a região<sup>22</sup>.

Note-se que o processo terapêutico trazia uma série de alterações espaciais para os lugares de onde as águas com capacidades medicinais surgiam do subsolo. Foi o caso do sul de Minas Gerais, que experimentou as práticas científicas do higienismo e testemunhou o aparecimento de hotéis para abrigar os doentes em tratamento, a inauguração de cassinos para entreter tanto os pacientes quanto os sadios<sup>23</sup> - sobretudo aqueles que podiam pagar por tais serviços -, a realização de melhoramentos nas fontes de águas minerais, a criação de balneários e dos Parques das Águas, e a instalação da atividade de engarrafamento das águas minerais. Estas transformações acusavam certo espírito modernizador, bastante inspirado no modelo das cidades balneares europeias. Sobre a atividade de engarrafamento, cumpre

---

<sup>20</sup> Ibid., 190.

<sup>21</sup> Cf. Marras S. *A propósito de águas virtuosas: formação e ocorrências de uma estação balneária no Brasil*. (Belo Horizonte: Editora UFMG, 2004), 25.

<sup>22</sup> Cf. M. F. de Andrade, op. Cit., 2014, 191 – 192.

<sup>23</sup> Cf. Marras S. *A propósito de águas virtuosas: formação e ocorrências de uma estação balneária no Brasil*. (Belo Horizonte: Editora UFMG, 2004), 285 - 344.

destacar dois momentos aqui muito rapidamente resumidos<sup>24</sup>: 1) as águas minerais, tratadas como remédios, eram engarrafadas na proximidade das fontes, onde se encorajava a aplicação de um método de engarrafamento ancorado no saber científico - um processo que conferia legitimidade e autenticidade às garrafas de água mineral; e 2) na medida em que o positivismo avançava, as águas minerais foram deixando de ser um objeto da medicina e passando a se tornar um interesse prioritariamente industrial.

Na transição para o século XXI, a atividade de uma empresa multinacional do setor de engarrafamento de águas, em São Lourenço (MG), gerou a suspeita de superexploração das águas minerais e chamou a atenção mundial para o caso: tornava-se esclarecida uma Guerra das Águas no sul de Minas. Note-se que entre as controvérsias que animaram esse conflito, estava a retirada artificial, por parte da empresa, do ferro naturalmente contido nas águas minerais do município, o que podemos entender como uma desmineralização. Esta prática fomentou a ocorrência de uma Ação Civil Pública que, por sua vez, desaguou em um acordo entre as partes envolvidas, no qual a empresa concordou em interromper a produção dessa água artificial (pois desmineralizada) na região<sup>25</sup>. Em 2017, foi publicado um edital pela Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais (CODEMIG) - empresa detentora da concessão das fontes de Caxambu, Cambuquira, Lambari e Araxá - convocando parceiros privados para a constituição de sociedade em conta de participação destinada ao negócio de águas minerais (destacados os municípios de Caxambu e Cambuquira, vizinhos de São Lourenço). Isto, por sua vez, gerou a resistência de grupos de moradores diante da possibilidade de superexploração das águas. Alguns anos separam esses dois conflitos. Contudo, permanece uma controvérsia: afinal, quando falamos de água mineral, estamos falando de recursos minerais ou hídricos? Retrocedamos um pouco para investigar as origens dessa questão.

<sup>24</sup> Cf. R. Vianna and F. Branquinho 2018. Recursos híbridos? Sobre a proliferação das águas minerais. *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Sciences*. 7 (2).

<sup>25</sup> Cf. A. B. Ninis. *A ecologia política e a exploração da água mineral de São Lourenço*, Dissertação de Mestrado, Programa de pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília (Brasília: 2006); e R. Vianna. Quem controla a água? Mapeamento de controvérsias na Guerra das Águas em São Lourenço, Minas Gerais, In *Pedra, planta, bicho, gente... coisas: encontros da teoria ator-rede com as ciências ambientais* (Rio de Janeiro: Mauad, 2018a), 59 - 76.

**ÁGUAS MINERAIS: RECURSOS MINERAIS OU RECURSOS HÍDRICOS?**

Autora de uma tese de doutorado sobre o regime jurídico das águas minerais, Cristina Campos Esteves<sup>26</sup> observou que durante o período colonial, não tinham as águas uma legislação própria, ao contrário dos bens minerais, que, por sua vez, eram delegados como propriedades da Coroa Portuguesa. Para a autora, a atividade de mineração interpretou um importante papel na manutenção do poder da Coroa sobre a colônia; e isto não se deu sem certa influência do direito lusitano: Esteves<sup>27</sup> atenta que se tratou de um conjunto de normas que constituíram a base do direito minerário brasileiro e que, uma vez sedimentada, orientou a atividade mineira até a atualidade.

À época do Brasil Império, a primeira Constituição, em 1824, não possuía uma norma específica para a atividade mineradora, o que predizia, segundo Esteves, que as normas anteriores<sup>28</sup> ainda estavam em vigência para aquela atividade específica, e o patrimônio mineral, que anteriormente pertencia à Coroa, provavelmente foi diretamente transferido ao Estado<sup>29</sup>. Com a proclamação da república e a Constituição Republicana de 1891, transferiu-se aos Estados-membros a responsabilidade sobre as minas e as terras devolutas em seus respectivos territórios:

Artigo 64 – Pertencem aos Estados as minas e terras devolutas situadas nos seus respectivos territórios, cabendo à União somente a porção do território que for indispensável para a defesa das fronteiras, fortificações, construções militares e estradas de ferro federais. Parágrafo único – Os próprios Nacionais, que não forem necessários para o serviço da União, passarão ao domínio dos Estados, em cujo território estiverem situados [...] Artigo 72 – A Constituição assegura a brasileiros e estrangeiros residentes no país a inviolabilidade dos direitos concernentes à liberdade, à segurança individual e à propriedade, nos termos seguintes: [...] Parágrafo 17 – O direito de propriedade mantém-se em

---

<sup>26</sup> C. C. Esteves. *O regime Jurídico das águas minerais na constituição de 1968*. Tese de Doutorado, Universidade de Campinas (São Paulo: 2012).

<sup>27</sup> Ibid., 66.

<sup>28</sup> Esteves (op. Cit., 2012, pp. 66 - 67) destaca a garantia da propriedade, em sua plenitude do sistema então vigente, como o elemento que permite chegar à conclusão supracitada. Tal garantia estava prevista no Artigo 179 da Constituição de 1824, a saber: "A Inviolabilidade dos Direitos Civis, e Políticos dos Cidadãos Brasileiros, que tem por base a liberdade, a segurança individual, e a propriedade, é garantida pela Constituição do Império, pela maneira seguinte: [...] XXII – E'garantido o Direito de Propriedade em toda a sua plenitude. Se o bem público legalmente verificado exigir o uso, e emprego da Propriedade do Cidadão, será elle préviamente imdmnisado do valor dela. A Lei marcará os casos, em que terá logar essa excepção, e dará as regras para se determinar a imdemnisação [sic]". Cf., Brasil, Constituição Política do Império do Brasil de 1824. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao24.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao24.htm) > Acesso em: fev. 2017.

<sup>29</sup> Esteves (op. Cit., 2012, p. 67) observa, nesse aspecto específico, a inauguração do chamado Regime Dominial, com a Lei de 20 de outubro de 1823, que determinou a aplicação das leis portuguesas no Brasil, e o que estava sob o domínio da Coroa passou a ser do domínio do Estado.

toda a sua plenitude, salvo a desapropriação por necessidade, ou utilidade pública, mediante indenização prévia. a) As minas pertencem ao proprietário do sólo, salvo as limitações estabelecidas por lei, a bem da exploração das mesmas. b) As minas e jazidas minerais necessárias á segurança e defesa nacionaes e as terras onde existirem não podem ser transferidas a estrangeiros<sup>30</sup> [sic].

Foi, então, na concepção do outrora deputado federal João Pandiá Calógeras<sup>31</sup>, que a Constituição Republicana carregou às minas os litígios da superfície, i.e., na concepção um tanto desenvolvimentista daquele autor, a compra das lavras não compensaria os custos dos litígios para regularizar os títulos dominiais. As jazidas ficavam, pois, desvalorizadas, já que o acúmulo de títulos formava um emaranhado obstáculo cujos custos para a regularização afastavam as iniciativas industriais. Assim, desferiu a Constituição, para Calógeras, “o golpe mais sério que se podia vibrar contra o desenvolvimento da mineração no Brasil”<sup>32</sup>. Foi também durante a primeira Constituição Republicana que o estado de Minas Gerais concedeu a outorga para o aproveitamento de águas minerais em Lambari e Cambuquira<sup>33</sup>, e publicou o Decreto 1.038, de 20 de maio de 1897, que promulgou o regulamento das estações das águas minerais e ressaltou a importância de sua proteção sob a égide dos parques, assim como o monitoramento da situação das águas:

Art. 1º. As aguas mineraes deverão ser perfeitamente captadas, de maneira a ficarem isoladas completamente das aguas communs [...] Art. 9º. Onde já houver parques arborizados em torno das fontes, deverão ser feitos de modo a protegel-as [sic]. Esse parques são considerados zonas de proteção [...] Art. 71º. Esse relatório [anual] trará com detalhes as observações meteorologicas, hydrologicas e geologicas; o consumo das aguas, uso internos e externos, venda e exportação, frequência; a estatistica medica; os melhoramentos introduzidos; obras projectadas e executadas; o balancete da receita e despesa, venda [sic].<sup>34</sup>

<sup>30</sup> Brasil, Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 24 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: nov. 2018.

<sup>31</sup> J. P. Calógeras, *Formação histórica do Brasil*. 1938. Disponível em: < <http://www.brasiliana.com.br/obras/formacao-historica-do-brasil/preambulo/7/texto> > Acesso em: nov. 2018.

<sup>32</sup> *Para mitigar tal herança, escreveu Calógeras (op. Cit., 1938, p. 479), seria preciso “atenuar suas consequências funestas, reduzir ao mínimo a oposição que os condôminos possam exercer contra as pesquisas e as explorações, favorecer o devassamento do subsolo, para o prospector a preeminência que lhe foi sempre garantida em nossa legislação, premiando-lhe os descobrimentos, impedir que os defeitos formais e processuais dos títulos de domínio perturbem de modo constante a valorização das minas, tais são, portanto, problemas dos mais sérios a que deve dar solução a lei reguladora do assunto”.*

<sup>33</sup> Cf. Esteves (op. Cit., 2012, p. 69).

<sup>34</sup> Minas Gerais, Decreto nº 1038 - de 20 de maio de 1897. Promulga o regulamento das estações de águas minerais.

Em 1921, criou-se a Lei 4.265<sup>35</sup>, de 6 de janeiro, que compreendeu o primeiro Código de Minas aplicado no Brasil. Em seu Artigo 2º, a referida lei descreve o que se considerava como mina, a saber:

[...] as jazidas ou concentrações naturais, existentes na superfície ou no interior da terra, de substâncias valiosas para a indústria, exploráveis com vantagem econômica, contendo elementos metálicos, semi-metálicos, ou não metálicos, e os respectivos minerais, os combustíveis fósseis, as gemas ou pedras preciosas, e outras substâncias de alto valor industrial [sic].

Ocorre, contudo, no Artigo 3º dessa Lei, uma particularidade que aqui nos interessa especialmente: “Também não se consideram minas as fontes de águas termais, gasosas, minerais e minero-medicinais [sic]”. Mas então, com o notável aspecto nacionalizante que lhe caracteriza, a Constituição de 1934<sup>36</sup> estendeu as suas intenções às minas, uma vez que se tratavam de elementos de considerável potencial econômico, pois passível de exploração industrial, e também estratégico, já que o ar da época tinha o seu horizonte carregado pela ameaça da Guerra:

Art 119 - O aproveitamento industrial das minas e das jazidas minerais, bem como das águas e da energia hidráulica, ainda que de propriedade privada, depende de autorização ou concessão federal, na forma da lei. [...]§ 4º - A lei regulará a nacionalização progressiva das minas, jazidas minerais e quedas d'água ou outras fontes de energia hidráulica, julgadas básicas ou essenciais à defesa econômica ou militar do País.

Ficava sinalizada, assim, a intenção de transferência progressiva daquelas responsabilidades para o Estado, que deveria autorizar ou reconhecer a concessão das minas de maneira a conferir certa exclusividade às empresas nacionais. Caberia, portanto, à União auxiliar os estados na modernização das estâncias hidrominerais. Isto porque, também em 1934, foi publicado o Código de Minas, cujo texto, em seu Parágrafo 2º, classificou (classe XI) as fontes de águas minerais, termais e gasosas como jazidas: “Art. 2º - As jazidas que constituem objeto deste código se classificam como segue: [...] Classe XI, da fonte de águas minerais, termais e gasosas [sic]”<sup>37</sup>.

<sup>35</sup> Brasil, Decreto nº 4.265, de 15 de janeiro de 1921. Regula a propriedade e a exploração das minas. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-4265-15-janeiro-1921-568703-publicacaooriginal-92061-pl.html> > Acesso em: fev. 2017.

<sup>36</sup> Brasil. Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil, de 16 de Julho de 1934. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao34.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao34.htm) > Acesso em: fev. 2017.

<sup>37</sup> Brasil, Decreto-Lei nº 24.642, de 10 de julho de 1934. Decreta o Código de Minas. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1930-1949/d24642.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d24642.htm) > Acesso em: ago. 2017.

Note-se que na mesma data foi decretado o Código de Águas<sup>38</sup> – Decreto nº 24.643/34<sup>39</sup>, cujo texto não mencionou as águas minerais.

No momento em que se instaurou o governo autoritário de Vargas, no ano de 1937, uma nova Constituição foi promulgada, e provocou algumas alterações no regime, então vigente, sobre as jazidas minerais – nas quais as águas minerais estavam incluídas: “[...] Art. 16 – Compete privativamente à União legislar sobre as seguintes matérias: [...] XIV – Os bens do domínio Federal, minas, metalurgia, energia hidráulica, águas, florestas, caça e pesca e sua exploração.”<sup>40</sup>

Em 1940 foi publicado o Código de Minas do Brasil, sob o Decreto-Lei nº 1.985, que manteve as águas minerais na condição de jazidas: “Art. 3º As jazidas classificam-se da seguinte maneira: [...] Classe XI – águas minerais, termais e gasosas”. Também no texto da referida Lei há um capítulo inteiro sobre as estâncias hidrominerais, que atenta para o papel do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) na fiscalização das estâncias brasileiras, por intermédio de estudos geológicos, físico-químicos e crenológicos, e na realização de trabalhos e projetos relacionados com a captação das águas. Note-se que ficava o Ministério da Agricultura incumbido da tarefa de estabelecer um perímetro de proteção com o objetivo de assegurar as propriedades dos aspectos químicos, pois minerais; físicos, pois termais; e físico-químicos relacionados ao aspecto gasoso das águas. Atenta-se, também, que a autorização de lavra de uma fonte ou estância hidromineral deveria estar vinculada ao comércio dessas águas, cujas condições de higiene as autoridades de saúde pública, no nome do Departamento Nacional de Saúde Pública (DNPS), deveriam fiscalizar:

Capítulo IV – Das Estâncias Hidrominerais: Art. 44. É da competência do D. N. P. M. a fiscalização técnico-industrial de todas as estâncias hidrominerais, existentes no país. Art. 45. Sempre que necessário, o D. N. P. M., realizará nas fontes minerais, termais e gasosas os seguintes trabalhos :

<sup>38</sup> Silva (1999) destaca que o Código das Águas é um exemplo da exacerbação nacionalista empreendida por Vargas, já que versou sobre a necessidade de trazer novamente ao controle nacional “o aproveitamento dos recursos hídricos, então que quase exclusivamente em mãos de grandes grupos estrangeiros”. Cf. S. L. Q. Silva. A Era Vargas e a Economia, In M. C. D' Araujo. Org. As Instituições Brasileiras da Era Vargas (Rio de Janeiro: EdUERJ: Ed. FGV, 1999), 149 - 150.

<sup>39</sup> Brasil, Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934. Decreta o Código de Águas. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-24643-10-julho-1934-498122-publicacaooriginal-1-pe.html> > Acesso em: nov. 2018.

<sup>40</sup> Brasil, Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil, de 10 de novembro de 1937. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao37.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao37.htm) > Acesso em: fev. 2017.

a) estudo geológico local; b) estudo químico, físico e físico-químico das águas e emanações gasosas ; c) estudos crenológicos; d) trabalhos preliminares de captação (sondagens, poços e galerias) ; c) projeto de captação e utilização. Parágrafo único. A pedido do concessionário de uma fonte, e a sua custa, o D. N. P. M. prestar-lhe-á assistência técnica. Art. 46. O Ministério da Agricultura marcará, quando necessário, para as fontes de águas minerais, termais ou gasosas, autorizadas nos termos deste Código, um perímetro de proteção na superfície, no qual, sem autorização prévia do Ministro, não poderão ser executados trabalhos ou exercidas atividades que possam alterá-las ou prejudicá-las. Parágrafo único. Este perímetro de proteção poderá ser modificado posteriormente, se as circunstâncias o exigirem. Art. 47. Os tributos lançados pela União, pelos Estados e pelos Municípios sobre as fontes de águas minerais, termais ou gasosas não poderão, em seu conjunto, exceder de cinco por cento do produto da exploração, sob qualquer forma, das mesmas fontes. Art. 48. A autorização de lavra de uma fonte ou estância hidromineral importa a do comércio de suas águas. § 1º A fiscalização desse comércio compete ao Ministério da Fazenda. § 2º Cabe às autoridades da Saúde Pública fiscalizar as condições higiênicas das águas minerais, termais e gasosas dadas ao consumo [sic].<sup>41</sup>

No texto da referida Lei há, todavia, uma diferenciação entre as águas minerais e as águas potáveis de mesa: as primeiras manteriam, por até um ano da publicação da Lei – uma vez que o texto prevê uma atualização –, a classificação prévia que lhes foram conferidas pelo DNPS. Atenta-se que, em virtude do aproveitamento, todas as fontes e estâncias hidrominerais do país deveriam passar por um novo exame avaliativo, que seria realizado pelo DNPM e DNSP, sob a designação do Ministério da Agricultura. As águas potáveis de mesa, por sua vez, seriam aquelas cuja composição não estava distante das demais águas potáveis que não ofereciam riscos à saúde, mas que só poderiam ser comercializadas se trouxessem consigo a menção de que não eram águas minerais:

[...] Capítulo X – Das disposições transitórias [...] Art. 74. O sistema de classificação das águas minerais, termais e gasosas será o atualmente adotado pelo D. N. S. P. § 1º Dentro de um ano, a partir desta data, uma comissão de especialistas do D. N. P. M. e do D. N. S. P., designada pelo Ministro da Agricultura, submeterá a aprovação do Governo um novo sistema de classificação. § 2º Tendo em vista o seu bom aproveitamento, deverão ser novamente examinadas e classificadas todas as fontes e estâncias hidrominerais do país. Art. 75. As águas de mesa "stricto sensu" somente poderão ser objeto de comércio se tiverem expressa a menção "não mineral". Parágrafo único. Entende-se por "água de mesa" aquela cuja composição ou cujas características não se "afastem da média das águas potáveis regionais cujo consumo não seja prejudicial à saúde [sic].

<sup>41</sup> Cf., Brasil. Decreto-Lei nº 1.985, de 29 de Janeiro de 1940. Código de Minas. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-1985-29-janeiro-1940-412009-norma-pe.html> > Acesso em: nov. 2018.

No ano de 1945 foi criado o Código de Águas Minerais, sob o Decreto-Lei nº 7.841. O referido Código define as águas minerais como provenientes de fontes naturais ou artificialmente captadas, na condição de que fossem apresentadas a composição química e as propriedades físicas ou físico-químicas referindo-se às suas qualidades minerais, termais, gasosas e medicamentosas que as diferenciavam das “águas comuns”:

[...] Capítulo I. Disposições preliminares. Art. 1º Águas minerais são 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 uma ação medicamentosa.

Criou-se, na ocasião da Lei (Art. 2º), uma Comissão Permanente de Crenologia - cujos rendimentos, atribuições e direitos, conforme previsto no Código, seriam fixados posteriormente por uma portaria do Ministério da Agricultura, ao qual a Comissão seria subordinada - com vistas a auxiliar na fiscalização da “ação medicamentosa” das águas<sup>42</sup>.

Embora tenha sido promulgada a Constituição de 1946, com certo retorno e criação de normas que atentavam para as competências dos estados, não foram observadas alterações relativas ao processo instaurado na Constituição anterior de nacionalização das minas. Durante a Constituição de 1967, já no Governo Militar, foi promulgado o Decreto-Lei nº 227, de fevereiro de 1967, que deu nova redação ao Código de Minas de 1940, e através do Decreto-Lei nº 764, de agosto de 1969, foi criada a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM). Uma vez permanecidas como jazidas minerais nesse Decreto-Lei<sup>43</sup>, o uso das águas minerais foi diretamente atribuído ao referido Código: são águas, mas na condição de recursos minerais:

---

<sup>42</sup> Tal Comissão respondia ao privilégio conferido, na época, às capacidades terapêuticas das Águas Minerais. Esta é uma questão relevante, já que atualmente o interesse industrial para o engarrafamento se sobressai ao interesse terapêutico que predominou até meados do século XX. Trata-se, em última análise, de um Código (de Águas Minerais) algo desatualizado. Contam-nos Ninis e Drummond (2008) que a Comissão de Crenologia se encontrou sob certo estado de latência entre a década de 1980 e o início do século XXI, quando, em decorrência da querela suscitada no circuito das águas mineiro, no município de São Lourenço, por conta da atividade potencialmente superexploradora, acompanhada de práticas de desmineralização artificial das águas pela empresa Nestlé Waters, a Comissão foi retomada Cf. A. B. Ninis, J. A. Drummond. Áreas (des)protegidas do Brasil: as estâncias hidrominerais. *Rev. Ambiente e Sociedade*. 11, (1), Campinas, jun./jul. 2008.

<sup>43</sup> Brasil, Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967. “Art. 4º Considera-se jazida toda massa individualizada de substância mineral ou fóssil, aflorando à superfície ou existente no interior da terra, e que tenha valor econômico; e mina, a jazida em lavra, ainda que suspensa” (Lei nº 227/67).

“classificam-se as jazidas para efeito dêste Código [...] Classe VIII – jazidas de águas minerais”.

Outro aspecto merece consideração. Na medida em que esteja considerada como um recurso mineral, pois jazida, é a água mineral um bem da União e, portanto, submetida ao Código de Águas Minerais e ao Código de Mineração – que embora tenha sofrido transformações, manteve-se inalterado, até hoje, no que tange à especificidade das águas minerais. E na condição de recurso hídrico, a água mineral passaria a ser um bem da União ou dos estados, e regida, portanto, pela Política Nacional de Recursos Hídricos<sup>44</sup>, de caráter mais descentralizado quando comparado com os dois primeiros códigos.

Mas essas águas são também subterrâneas, logo atreladas à inserção do ciclo hidrológico nas especificidades dos perfis geológicos e geomorfológicos da paisagem<sup>45</sup>. Para lidar com essas especificidades, foi criada, no âmbito do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH)<sup>46</sup>, a Câmara Técnica Permanente de Águas Subterrâneas (CTPAS), instituída pela Resolução nº 09/2000 CNRH, e a evolução para a Resolução nº 15/2001 - e a Resolução nº 22/2002. As competências da CTPAS são assim descritas pela Resolução (CNRH, 09/2000):

Art. 2º São competências da Câmara Técnica: I – discutir e propor a inserção das águas subterrâneas na Política Nacional de Gestão de Recursos Hídricos; II – compatibilizar as legislações relativas a exploração e a utilização destes

<sup>44</sup> Brasil, Lei nº 9433/97, de 08 de janeiro de 1997. Esta lei cria a Política Nacional de Recursos Hídricos, balizada em sete princípios (Título I; Cap. I; Art. 1º): i – a água é um bem de domínio público; ii – a água é um recurso mineral limitado, dotado de valor econômico; iii – em situações de escassez, o uso prioritário de recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais; iv – a gestão de recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas; v – a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; vi – a gestão de recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do poder público, dos usuários e das comunidades.

<sup>45</sup> Cf. Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos [CNRH] nº 15, de 2001, “as águas superficiais, subterrâneas e meteóricas são partes integrantes e indissociáveis do ciclo hidrológico [...] [e] [...] que a exploração das águas subterrâneas pode implicar a redução da capacidade de armazenamento dos aquíferos, redução dos volumes disponíveis nos corpos de águas superficiais e modificação dos fluxos naturais nos aquíferos.” Considera-se, para uma leitura mais adequada, as definições providas pelos incisos II e III, no Artigo 1º da referida Resolução, a saber: “II - águas meteóricas – as águas encontradas na atmosfera em quaisquer de seus estados físicos – III – aquífero – corpo hidrogeológico com capacidade de acumular e transmitir água através de seus poros, fissuras ou espaços resultantes da dissolução e carreamento de materiais rochosos”. Note-se, também, no Artigo 2º desta Resolução, que “na formulação de diretrizes para a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos deverá ser considerada a interdependência das águas superficiais, subterrâneas e meteóricas”. Trata-se, pois, de uma legislação que prevê a proteção destas águas na medida em que amplifica a escala de consideração de eventuais problemas que podem apresentar-se como pontuais. Em suma: amplifica a escala de observação na medida que considera as inter-relações geohidromorfológicas das águas subterrâneas.

<sup>46</sup> As Resoluções do CNRH estão Disponíveis em: <  
[http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14](http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14) > Acesso em: abr. 2017.

recursos; III – propor mecanismos institucionais de integração da gestão das águas superficiais e subterrâneas; [...] V – propor mecanismos de proteção e gerenciamento das águas subterrâneas; VI – propor ações mitigadoras e compensatórias; VII – analisar e propor ações visando minimizar ou solucionar os eventuais conflitos [...]

Eis uma preocupação que se funda nas especificidades dos problemas inerentes às águas subterrâneas sem desconsiderar o seu entorno e os usos que se fazem diretamente destas águas. Águas estas, cabe lembrar, definidas, na Resolução (CNRH, Op. Cit., 15/2001), como “águas que ocorrem naturalmente ou artificialmente no subsolo”. Ainda considerando a atuação do referido Conselho, nota-se a Resolução de número 76/2007<sup>47</sup>, que estabeleceu diretrizes para a integração entre a gestão de recursos hídricos e a gestão de águas minerais, onde se lê:

Art. 3º O órgão gestor de recurso hídrico competente e o órgão gestor de recursos minerais, com vistas a facilitar o processo de integração, devem buscar o compartilhamento de informações e compatibilização de procedimentos, definindo de forma conjunta o conteúdo e os estudos técnicos necessários, consideradas as legislações específicas vigentes.

Busca-se, portanto, aí, normatizar a compatibilização dos usos que se fazem dos recursos hídricos e das águas minerais, considerando, pois, as etapas de pesquisa para água mineral, termal, gasosa, potável de mesa ou destinada a fins balneários, e a outorga de direito ao uso de recursos hídricos, definidas, na Resolução, nos seguintes termos: a pesquisa refere-se a “execução dos trabalhos necessários à definição da jazida, sua avaliação e a determinação da exequibilidade do seu aproveitamento econômico”; e a outorga compreende o

ato administrativo mediante o qual a autoridade outorgante faculta ao outorgado o direito de uso de recurso hídrico, por prazo determinado, nos termos e condições expressas no respectivo ato, consideradas as legislações específicas vigentes.<sup>48</sup>

Logo, no caso das águas minerais, a pesquisa consiste na etapa que inaugura o canal de diálogo entre o requerente e a autoridade outorgante de recursos minerais; e no caso dos recursos hídricos, a outorga consiste no ato administrativo no qual o outorgado se encontra autorizado ao uso pela autoridade outorgante de recursos

<sup>47</sup> Cf. CNRH. Resolução nº 76, de 16 de outubro de 2007. Estabelece diretrizes gerais para a integração entre a gestão de recursos hídricos e a gestão de águas minerais, termais, gasosas, potáveis de mesa ou destinadas a fins balneários.

<sup>48</sup> Cf. CNRH. Resolução nº 76, de 16 de outubro de 2007. Estabelece diretrizes gerais para a integração entre a gestão de recursos hídricos e a gestão de águas minerais, termais, gasosas, potáveis de mesa ou destinadas a fins balneários.

hídricos. O ato administrativo que se aplica ao requerente no caso das águas minerais, por sua vez, é denominado como “portaria de lavra”, assim entendida: “ato administrativo mediante o qual é outorgado ao interessado o direito ao aproveitamento industrial das jazidas de águas minerais, termais, gasosas, potáveis de mesa, ou destinadas à fins balneários.”<sup>49</sup>

Nos termos da Resolução (76/2007, Artigo 4º), o Órgão gestor de recursos minerais “dará conhecimento da autorização de pesquisa de água mineral [...] ao órgão gestor de recurso hídrico competente, que deverá se manifestar sobre possíveis impedimentos à pesquisa”. Por sua vez, o órgão gestor de recurso hídrico competente

após [o] conhecimento do requerimento de autorização para pesquisa de água mineral [...] deverá informar ao órgão gestor de recursos minerais: I – as outorgas de direito de uso dos recursos hídricos, demais atos autorizativos e os usos cadastrados existentes na área requerida para pesquisa e seu entorno; II – as áreas de restrição e controle que possam ter interferência com a área requerida (Art. 5º).

O intercâmbio entre o órgão gestor de recursos hídricos e o órgão gestor de recursos minerais se fará nos moldes dessa resolução (CNRH, nº 76/2007): na medida em que o segundo “deverá observar os atos de outorga de direito dos recursos hídricos emitidos [...] quando da análise do requerimento da autorização para pesquisa de água mineral” (Art. 6º), o primeiro “deverá observar as informações existentes nos requerimentos de pesquisa, alvarás de pesquisa e portarias de lavra para água mineral [...] quando da análise do requerimento de outorga de direito de uso dos recursos hídricos” (Art. 7º). Assim, a articulação dos órgãos gestores impede o encerramento prematuro das etapas de pesquisa e outorga na medida em que estende a rede de exigências.

Tornou-se necessário, portanto, estipular medidas para a proteção e a conservação dessas águas subterrâneas; o que incentivou a criação da Resolução nº 92/2008<sup>50</sup>, cujos critérios gerais visam “identificar, prevenir e reverter processos de superexploração, poluição e contaminação” (Art. 1º). Garantia, por sua vez, proporcionada pela realização de

<sup>49</sup> Ibid.

<sup>50</sup> Cf. CNRH, Resolução nº 92, de 05 de novembro de 2008. Estabelece critérios e procedimentos gerais para proteção e conservação das águas subterrâneas no território brasileiro.

estudos hidrogeológicos regionais para delimitar as áreas de recargas dos aquíferos e definir suas zonas de proteção [...], para identificar as potencialidades, disponibilidades e vulnerabilidades dos aquíferos para utilização de águas subterrâneas, em especial nas áreas com indícios de superexploração, poluição ou contaminação [...] [e] estudos hidrogeológicos locais para a delimitação de perímetros de proteção de fontes de abastecimento (Art. 2º, I – III).

Trata-se, pois, de uma proposta de gestão que atravessa as escalas espaciais sem desconsiderar o tempo que a água leva para percorrer o seu caminho pelos estratos subterrâneos. Podemos entendê-la como uma prospecção que permite a emergência da água com relativa segurança: uma segurança, portanto, hídrica. Por isso que é evocado o instrumento dos Planos de Recursos Hídricos, que “devem delimitar as áreas de recarga de aquíferos e definir suas zonas de proteção” (CNRH, nº 92/2008, Art. 3º), zonas estas, cumpre dizer, objeto de “propostas [de] diretrizes específicas de uso e ocupação do solo” (Art. 3º, parágrafo primeiro). Na ausência, entretanto, de um Plano de Recursos Hídricos, o órgão competente (aquele gestor de recursos hídricos), “poderá propor a delimitação e definição das áreas”, incluídas as aprovações dos “Comitês de Bacias, onde houver, e do Conselho Estadual de Recursos Hídricos” (Art. 3º, parágrafo segundo). Trata-se, pois, de uma articulação que forma um organismo cujos estudos técnicos atuam como uma condicionante – “desde que tecnicamente justificadas” (Art. 4º) – no estabelecimento de

áreas de restrição e controle de uso de águas subterrâneas [...] com ênfase na proteção, conservação e recuperação de [...] áreas vulneráveis à contaminação da água subterrânea [...] áreas com solos ou água subterrânea contaminados; e [...] áreas sujeitas a ou com identificada superexploração (Art. 4º, III - V).

As diretrizes e os critérios para o planejamento, implantação e o monitoramento das águas subterrâneas, sob o regime de um monitoramento integrado em rede nacional ficaram esclarecidos na Resolução nº 107/2010<sup>51</sup>, que trouxe a figura de uma Rede Nacional de Monitoramento Integrado e Qualitativo de Águas subterrâneas, a ser “planejada e coordenada pela Agência Nacional de Águas-ANA e implantada, operada e mantida pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM” (Art. 2º), entidades cujas relações devem ser mantidas com os

---

<sup>51</sup> CNRH. Resolução nº 107, de 13 de abril de 2010. Estabelece diretrizes e critérios a serem adotados para o planejamento, a implantação e a operação de Rede Nacional de Monitoramento Integrado Qualitativo e Quantitativo de Águas Subterrâneas.

órgãos gestores dos recursos hídricos dos estados e do Distrito Federal. Essa rede deverá ser estendida, e assim diz a Resolução (Art. 2º, parágrafo primeiro) - através da incorporação dos dados N'ela gerados<sup>52</sup> -, ao Sistema Nacional de Informações sobre os Recursos Hídricos (SNIRH). A natureza da Rede não se transforma apenas com a sua extensão ao SNIRH, mas também ao incorporar os campos da hidrogeologia, hidrogeoquímica e hidrometeorologia que, por sua vez, considerarão uma série de entidades, através de coletas que serão repetidas, a cada cinco anos, para “parâmetros selecionados [...] em função da hidrogeoquímica natural da água, do uso e ocupação do solo e dos usos preponderantes da água subterrânea” (Art. 5º, I); a cada seis meses para “pH, cloretos, nitritos, nitratos, dureza total, alcalinidade total, ferro total, sólidos totais dissolvidos, e coliformes termotolerantes”; e medições *in loco* permanentes para a “determinação do nível estático (NE), temperatura e condutividade elétrica”. Trata-se da reunião múltiplas entidades em um “boletim anual e disponibilizadas no Sistema Nacional de Informação sobre os Recursos Hídricos – SNIRH” (Art. 6º), que atesta a preocupação desde o ato da interferência (p.ex. ocupação do solo), até as coletas e análises laboratoriais.

Destaca-se, no ano de 2006, a aprovação, pela Resolução número 58/2006, do Plano Nacional de Recursos Hídricos<sup>53</sup>. Em 2011, o Ministério do Meio Ambiente lançou uma publicação que estabeleceu as prioridades para a gestão compreendida ao intervalo dos anos de 2012 e 2015, que foram atualizadas quando da aprovação da Resolução nº 181/2016 do CNRH<sup>54</sup>, cuja primeira prioridade - entre outras que acompanhadas por ações e metas estabelecem uma renovação do Plano Nacional de Recursos Hídricos para 2016-2020 - consiste em “Desenvolver planejamento de longo prazo para a conservação e o uso racional das águas do país, considerando as

<sup>52</sup> Diz a Resolução CNRH nº 107/2010, Artigo 3º, sobre a escolha dos pontos de monitoramento, que deverá considerar: I – o uso e a ocupação do solo; II – a demanda pela água subterrânea: a) a densidade de poços; b) volume de exploração; c) densidade e crescimento populacional; d) uso da água para abastecimento público; e) tipo de atividade econômica; e f) áreas de conflitos; III – caracterização geológica; IV – caracterização hidrogeológica: a) hidráulica; b) geometria; c) tipo de aquífero; d) zonas de recarga/descarga; e e) interação das águas superficiais e subterrâneas; V – hidrogeoquímica: a) características naturais das águas subterrâneas; e b) águas subterrâneas alteradas por ações antrópicas; VI – vulnerabilidade natural dos aquíferos, risco de poluição das águas subterrâneas e áreas contaminadas; VII – clima: a) tipos climáticos; b) áreas sujeita a eventos hidrometeorológicos críticos; VIII – aquíferos de importância estratégica; e XIX – a proximidade e possibilidade de integração com estações de monitoramento hidrometeorológicas.

<sup>53</sup> CNRH. Resolução nº 58, de 30 de janeiro de 2006. Aprova o Plano Nacional de Recursos Hídricos e dá outras providências.

<sup>54</sup> CNRH. Resolução nº 181, de 07 de dezembro de 2016. Aprova as prioridades, ações e metas do Plano Nacional de Recursos Hídricos para 2016 – 2020.

mudanças climáticas”. Dentre, entretanto, as 15 prioridades estabelecidas, destacamos a décima, que aborda diretamente as questões inerentes às águas subterrâneas, a saber: “ampliar o conhecimento sobre a ocorrência de chuvas e sobre a quantidade e qualidade das águas superficiais e subterrâneas”. Para tal, são previstas ações gerais, das quais sublinhamos:

investir em monitoramento quali-quantitativo de águas superficial e subterrânea. Promover a consolidação e o aprimoramento dos sistemas estaduais de monitoramento dos recursos hídricos. Integrar o monitoramento de águas superficiais e subterrâneas aos procedimentos de gestão, planos e outorga.

Estas ações devem ser, ainda segundo a referida Resolução, focadas em uma série de metas até o ano 2020, das quais destacamos: “Ampliar a rede integrada de monitoramento de águas subterrâneas em 100% [...] [e] implantar o projeto piloto de gestão integrada de águas superficiais e subterrâneas.”

Metas que, por sua vez, serão executadas pela Agência Nacional de Águas em parceria com o Serviço Geológico do Brasil (CPRM); os Órgãos Gestores Estaduais de Recursos Hídricos; e a Câmara Técnica Permanente de Águas Subterrâneas do Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Evidencia-se, então, dois principais vetores de esforços: i) ampliar o conhecimento acerca das águas subterrâneas através de um monitoramento contínuo; ii) agenciar a gestão destas águas com a gestão empreendida às águas superficiais.

#### **CONSIDERAÇÕES FINAIS: POR OUTRA DESMINERALIZAÇÃO**

A entrada das águas minerais na esfera das águas tratadas como recursos hídricos se dá notadamente pela via já percorrida pelas últimas, isto porque a legislação de recursos hídricos parece mais apta a lhes fornecer abrigo (lembremos que o termo “recurso” pode mobilizar tanto a noção de abrigo, quanto um meio para recorrer diante de uma sentença desfavorável). Observa-se, portanto, sem um esforço desmedido, que se comparadas as legislações que regem as águas enquanto recursos minerais ou hídricos, é seguro dizer que as águas minerais encontrariam abrigo para os seus dramas nas segundas. Não à toa, o chamado dos movimentos sociais do

circuito das água sul-mineiro é por uma desmineralização outra, e que muito difere daquela retirada artificial do ferro das águas pela multinacional em São Lourenço. Desmineralizar, nesse sentido, significa agenciar a gestão das águas minerais à Política Nacional de Recursos Hídricos. Para tal, a Legislação correlata, como vimos, oferece ferramentas interessantes. Resta saber se os grupos presentes nos territórios, embebidos nas relações de poder, estarão aptos para utilizá-las.

Fomos ao passado para concluir que falamos de águas que carregam não apenas o epíteto de mineral, mas que também são carregadas pela acidentada progressão da atividade mineradora. Nesse sentido, fazemos notar que o fim das águas é possível, mas outro presente, com as águas, também<sup>55</sup>.

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES) pelo financiamento da pesquisa.

---

<sup>55</sup> Concluímos esse artigo com uma pequena transformação na frase de Vianna (2018b), na quarta capa do livro "Clamor das Águas: a busca por nova identidade para as águas minerais no Brasil". Cf. J. A. D. Valadão et. al. Clamor das Águas: a busca por nova identidade para as águas minerais no Brasil (Florianópolis: CAXIF - UFSC, 2018).

**REFERENCIAS**

J. C. Abreu. Capítulos de história colonial (1500 – 1800). (Rio de Janeiro: M. Orosco e C., 1907) 162 – 165. Disponível em: < <https://digital.bbm.usp.br/view/?45000011973&bbm/4883#page/176/mode/2up> > Acesso em: nov. 2018.

M. F. de Andrade. Elites regionais e a formação do estado imperial brasileiro. Minas Gerais – Campanha da Princesa (1799 – 1850). 2. Ed. (Belo Horizonte: Fino Traço, 2014), 33.

A. J. Antonil. Cultura e opulência do Brazil, por suas drogas e minas com varias noticias curiosas do modo de fazer o assucar; plantar e beneficiar o tabaco; tirar ouro das minas e descobrir as de prata, e dos grandes emolumentos que esta conquista da America dá ao Reino de Portugal com estes, e outros generos e contratos reaes, (1837). Disponível em: < <http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/222266> > Acesso em: abr. 2017.

C. R. Boxer. A idade de ouro do Brasil; dores de crescimento de uma sociedade colonial. Trad. Nair de Lacerda. 2a ed. (São Paulo: Companhia Editorial Nacional. 1969), 54.

Brasil, Constituição Política do Império do Brasil de 1824. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao24.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao24.htm) > Acesso em: fev. 2017.

Brasil, Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 24 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: nov. 2018.

Brasil, Decreto no 4.265, de 15 de janeiro de 1921. Regula a propriedade e a exploração das minas. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-4265-15-janeiro-1921-568703-publicacaooriginal-92061-pl.html> > Acesso em: fev. 2017.

Brasil. Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil, de 16 de Julho de 1934. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao34.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao34.htm) > Acesso em: fev. 2017.

Brasil, Decreto-Lei no 24.642, de 10 de julho de 1934. Decreta o Código de Minas. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1930-1949/d24642.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d24642.htm) > Acesso em: ago. 2017.

Brasil, Decreto no 24.643, de 10 de julho de 1934. Decreta o Código de Águas. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-24643-10-julho-1934-498122-publicacaooriginal-1-pe.html> > Acesso em: nov. 2018.

Brasil, Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil, de 10 de novembro de 1937. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao37.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao37.htm) > Acesso em: fev. 2017.

Brasil. Decreto-Lei no 1.985, de 29 de Janeiro de 1940. Código de Minas. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-1985-29-janeiro-1940-412009-norma-pe.html> > Acesso em: nov. 2018.

Brasil, Decreto-Lei no 227, de 28 de fevereiro de 1967. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto-Lei/Del0227.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del0227.htm) > Acesso em: nov. 2018.

Brasil, Lei no 9433/97, de 08 de janeiro de 1997. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm) > Acesso em: nov. 2018.

Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH). Resolução no 09, de 2000. Disponível em: < [http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14](http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14) > Acesso em: abr. 2017.

CNRH. Resolução no 15, de 2001. Disponível em: < [http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14](http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14) > Acesso em: abr. 2017.

CNRH. Resolução no 22, de 2002. Disponível em: < [http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14](http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14) > Acesso em: abr. 2017.

CNRH. Resolução no 58, de 30 de janeiro de 2006. Aprova o Plano Nacional de Recursos Hídricos e dá outras providências. Disponível em: < [http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14](http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14) > Acesso em: abr. 2017.

CNRH. Resolução no 76, de 16 de outubro de 2007. Estabelece diretrizes gerais para a integração entre a gestão de recursos hídricos e a gestão de águas minerais, termais, gasosas, potáveis de mesa ou destinadas a fins balneários. Disponível em: < [http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14](http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14) > Acesso em: abr. 2017.

CNRH. Resolução no 92, de 05 de novembro de 2008. Estabelece critérios e procedimentos gerais para proteção e conservação das águas subterrâneas no território brasileiro. Disponível em: <

[http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14](http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14) >  
Acesso em: abr. 2017.

CNRH. Resolução no 107, de 13 de abril de 2010. Estabelece diretrizes e critérios a serem adotados para o planejamento, a implantação e a operação de Rede Nacional de Monitoramento Integrado Qualitativo e Quantitativo de Águas Subterrâneas. Disponível em: <  
[http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14](http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14) >  
Acesso em: abr. 2017.

CNRH. Resolução no 181, de 07 de dezembro de 2016. Aprova as prioridades, ações e metas do Plano Nacional de Recursos Hídricos para 2016 - 2020. Disponível em: <  
[http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14](http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14) >  
Acesso em: abr. 2017.

J. P. Calógeras, Formação histórica do Brasil. 1938. Disponível em: <  
<http://www.brasiliana.com.br/obras/formacao-historica-do-brasil/preambulo/7/texto> > Acesso em: fev. 2017.

W. L. Eschwege. Pluto Brasiliensis; Memórias sobre as riquezas do Brasil em ouro, diamantes e outros minerais. 1938, 34. Disponível em: <  
<http://www.brasiliana.com.br/obras/pluto-brasiliensis-memorias-sobre-as-riquezas-do-brasil-em-ouro-diamantes-e-outros-minerais-v-1/pagina/17/texto> >  
Acesso em: nov. 2018.

C. C. Esteves. O regime Jurídico das águas minerais na constituição de 1968, Tese de Doutorado, Universidade de Campinas (São Paulo: 2012).

A. R. Lamago, O homem e a Serra. In: Setores da Evolução Fluminense. 4v. (Rio de Janeiro: IBGE, 2007), 95 - 97.

S. A. Marras. A propósito de águas virtuosas: formação e ocorrências de uma estação balneária no Brasil. (Belo Horizonte: Editora UFMG, 2004), 25.

Minas Gerais, Decreto no 1038 - de 20 de maio de 1897. Promulga o regulamento das estações de águas minerais.

A. B. Ninis. A ecologia política e a exploração da água mineral de São Lourenço, Dissertação de Mestrado, Programa de pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília (Brasília: 2006).

A. B. Ninis, J. A. Drummond. Áreas (des)protegidas do Brasil: as estâncias hidrominerais. Rev. Ambiente e Sociedade. 11, (1), Campinas, jun./jul. 2008.

J. A. Pádua. Um sopro de destruição. Pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786 - 1888). (Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2002), 83.

S. L. Q. Silva. A Era Vargas e a Economia, In M. C. D' Araujo. Org. As Instituições Brasileiras da Era Vargas (Rio de Janeiro: EdUERJ: Ed. FGV, 1999), 149 - 150.

R. Vianna. Quem controla a água? Mapeamento de controvérsias na Guerra das Águas em São Lourenço, Minas Gerais, In Pedra, planta, bicho, gente... coisas: encontros da teoria ator-rede com as ciências ambientais (Rio de Janeiro: Mauad, 2018a), 59 - 76.

R. Vianna In J. A. D. Valadão et. al. Clamor das Águas: a busca por nova identidade para as águas minerais no Brasil (Florianópolis: CAXIF - UFSC, 2018b).

R. Vianna, F. Branquinho 2018. Recursos híbridos? Sobre a proliferação das águas minerais. Fronteiras: Journal of Social, Techonolical and Environmental Sciences. 7 (2).

## About Water and Minerals

### ABSTRACT

The aim of this paper is to investigate the origin of the follow controversy: in Brazil, mineral water is considered as a mineral resource, and is submitted to the Mining Code. In order to be able to transit through the underground of this quarrel, it is necessary to perform an investigation of this history that mixture water, geology and politics. Nowadays, the Mining Code seems insufficient to deal the demands of those who speak with the mineral water. The south of Minas Gerais is one example that concentrates conflicts generated by this institutional issue. We concluded that the National Politic of Hydric Resources is more participative and territorialized if compared to the Mining Code. That's why we propose the notion of "demineralization" as a way to think in terms of another present, so to speak, with the mineral water.

**Keywords:** Mineral Water; Mining; Water Circuit of Minas Gerais, Hydric Resources.

Recibido: 04/10/2018  
Aprobado: 01/11/2018