



Ciência e Natura

ISSN: 0100-8307

cienciaenaturarevista@gmail.com

Universidade Federal de Santa Maria
Brasil

Lazzerini, Fábio Tadeu; Bonotto, Daniel Marcos
Fontes de águas "milagrosas" no Brasil
Ciência e Natura, vol. 36, núm. II, 2014, pp. 559-572
Universidade Federal de Santa Maria
Santa Maria, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=467546184025>

- 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

Fontes de águas “milagrosas” no Brasil

Brazilian “holy” spring waters

Fábio Tadeu Lazzerini^{*1} e Daniel Marcos Bonotto²

¹ PG em Geologia Regional, UNESP-Rio Claro/SP

² Depto. Petrologia e Metalogenia, IGCE-UNESP-Rio Claro/SP

Resumo

As fontes de águas relacionadas a crenças, rituais, poderes míticos ou curativos podem ser indutoras do desenvolvimento sustentável e sua proteção recomendada através do aumento de conhecimentos como fundamento desta ação. Além da importância fundamental ao meio ambiente, as águas de fontes santas, milagrosas ou curativas possuem estreita correlação com a origem, história, tradição, saúde, religião, ciência e economia humana. Relativamente ao enorme potencial hídrico do Brasil, são poucas as reconhecidas localidades de sacralidade e peregrinação, onde ocorre influência das águas na formação e ritualização de crenças indígenas, das sociedades tradicionais, religiões africanas, católicas e suas misturas. Este trabalho contemplou a prospecção e avaliação de aspectos sociais, físico-químicos e salutogênicos das fontes ou olhos d'água relacionados com o “divino” em 102 cidades brasileiras. Em boa parte das ocorrências, foram encontrados alguns componentes biologicamente ativos de potencial terapêutico, além de requisitos para o enquadramento legal de classificações como águas minerais. As comunidades identificadas possuem tradição em termalismo em estância hidromineral ou atrativos para o turismo de saúde, além de religioso. Não se buscou explicar o “milagre” da cura, considerando-se o fato como sagrado e integrante de nosso patrimônio natural e cultural.

Palavras-chave: Fontes, Nascentes, Águas “milagrosas”, Águas “santas”, Balneários.

Abstract

The water sources related to beliefs, rituals, mythical powers or dressings can induce the sustainable development and its protection recommended through increased knowledge to support this action. Beyond the fundamental importance to the environment, the holy waters, miracle or healing springs have close correlation with the human origin, history, tradition, health, religion, science and economy. In Brazil, comparatively to its great water potential, there are little recognized locations of sacredness and pilgrimage, where occurs the waters influence on the formation and ritualization of indigenous beliefs, traditional societies, African and Catholics religions and their mixtures. This paper prospected and evaluated social, physical-chemical and salutogenic aspects of springs or fountains called “divine” in 102 Brazilian cities. In several occurrences, some biologically active components of therapeutic potential have been identified, in addition to legal requirements for obtaining the classification of mineral waters. The communities identified possess tradition with thermalism in spas or with attractive health and religious tourism. The healing miracle has not been explained, but the fact has been considered as sacred and belonging to our natural and cultural patrimony.

Keywords: Fountains, Springs, “Miracle”, Waters, “Sacred” waters, spas.

^{*}termalismo@terra.com.br

1 Introdução

No seu processo evolutivo, o ser humano sempre esteve próximo dos cursos de água, cujas margens eram acompanhadas por matas que serviam como fonte de recursos para o suprimento de suas necessidades imediatas. Assim, os recursos de florestas ribeirinhas alimentaram os homens ao longo de sua história, curaram suas doenças, serviram de esconderijos e como local de meditação e lazer (RATTUE, 1995).

Lugares e materiais naturais considerados sagrados fazem parte da história da maioria das civilizações, possuem feições diferenciadas (raridade e beleza) ou características particulares (descritivas, espirituais ou funcionais) relacionadas com poderes mágicos, entidades místicas superiores e propriedades eficazes contra doenças ou males diversos (THORLEY & GUNN, 2008).

Locais ou sítios naturais sagrados são definidos como áreas de terras ou águas de especiais significados espirituais para pessoas, comunidades, culturas ou religiões, sendo os mais comuns: mares, paisagens, montanhas, vales, vulcões, ilhas, praias, lagos, rios, nascentes, cachoeiras, grutas, cavernas e florestas. Suas evidências são globalmente encontradas por toda história humana, como em pinturas nas falésias do Parque Nacional de Kakadu (Austrália), com mais de 40.000 anos, e outros testemunhos de sítios arqueológicos tribais (WILD & McLEOD, 2008).

Na maioria das civilizações, estão relacionados à inspiração de crenças tradicionais, a realização de cerimônias, construção de monumentos, meditação, eventos festivos, peregrinações e observação racional de fenômenos naturais. Normalmente são venerados devido a fenômenos incomuns ou inexplicáveis em seus domínios, que levam ao sobrenatural ou divino, possibilitando algum tipo de experiência enaltecida.

Dentre os lugares sagrados, podem ser diferenciados 42 tipos, naturais ou não, em <http://www.sacred-destinations.com>. Estima-se a existência de um milhão de sítios naturais sagrados em todo mundo e apenas na Índia cerca de 200.000 grutas são assim descritas.

Desde a pré-história, são documentados benefícios emocionais, mentais e fisiológicos de substâncias minerais e processos geológicos. Além do saudável contato com a natureza preservada, descrito pela Hipótese “Biophilia” (FRUMKIN, 2001), sabe-se dos usos curativos de argilas e águas a mais de um milhão de anos (GOMES & SILVA, 2006). Também relacionados a estes fenômenos extraordinários, materiais como rochas são utilizados nas construções de monumentos ou templos sagrados e pequenas amostras de cristais ou metais como amuletos e talismãs (FINKELMAN, 2006).

Mitos etiológicos foram desenvolvidos para explicar a origem ou a causa dos fenômenos naturais como tempestades, vulcões, terremotos ou eclipses; ao estudo destas crenças, folclores, lendas e rituais pode-se chamar de geomitologia. A geologia e a mineralogia fazem

parte dos princípios da teologia natural, sendo a água e o fogo descritos como os dois principais agentes físicos da natureza (BUCKLAND, 1858). Como racionalidade científica moderna, o primeiro livro citando o termo hidroteologia é escrito por J.A. Fabricius, em 1734, sendo a água descrita como uma das quatro forças naturais responsáveis pela dinâmica das atividades geológicas, pela teoria huttoniana da Terra (HUTTON, 1788).

As relações de causa e efeito ou esperanças e medos dos fenômenos hidrológicos embasam culturas e religiões; sendo a hidromitologia o estudo das águas em seus meios e atividades naturais, originando etiologia sobre origens, criação, destruição, fim do mundo (escatologia), salvação (soteriologia), renascimento, renovação, transformação, heróis, seres supremos e deuses celestiais.

Sob esta ótica, neste trabalho foram abordados conceitos relacionados às nascentes, sacralidade, natureza curativa, propriedades bioativas potencialmente terapêuticas nos jazimentos e nas composições físico-químicas das águas, os quais se fizeram acompanhar de informações históricas e de exemplos brasileiros.

2 Algumas crenças sobre a água

As águas são simbolizadas, reverenciadas e consagradas desde os primórdios em todas as culturas, teologias, crenças, mitos e religiões do planeta, com indícios que remontam ao Neolítico (8000 a.C.). A água corresponde a um dos 8 símbolos básicos da milenar filosofia chinesa e como instrumento de adoração religiosa está presente na Europa Ocidental desde a Idade do Bronze (3300 a.C.). À sua fluidez e transparência inferem-se poderes de limpeza, purificação, passagem, permeação, transporte, abrangência, vigor, transformação, regeneração e sobre a própria vida. Está presente em quase todos os materiais (minerais, vegetais e animais) e ecossistemas (MMA, 2011).

Pensamentos e estudos relacionados à divindade das águas fundamentam filosofias e religiões. A primeira evidência literária da teologia natural, tentando explicar a existência de Deus sem revelações sobrenaturais, provém de textos sagrados hindus (Rig Veda): “Então, não foi não-existência nem existência, não houve reino do ar, o céu não fora dela. Qual coberta, e onde? E o que deu abrigo? Foi água ali, incomensurável profundidade da água?...”

Nas religiões, o uso ritual da água segue um ritmo de envolvimento crescente que vai desde a simples aspersão, até a total imersão. Para se livrarem do ciclo de reencarnações, os hindus mergulham nos sagrados rios Ganges, Yamuna e Godavari. Os judeus se purificam pelo banho ritual. Os muçulmanos lavam os pés, os braços e o rosto antes da oração. O cristianismo incorporou no sacramento do batismo, o simbolismo de regeneração que a água irradia (FRANCA & RIBEIRO, 2010). Na Bíblia, o Gênesis inicia assim a história da criação: “... E o espírito

de Deus moveu-se sobre a face das águas”. Também cita que: no paraíso de Adão e Eva, o rio dividiu-se em quatro águas principais: Pison, Gibon, Tigres e Eufrates.

Acredita-se que os conceitos modernos de santuários estejam relacionados às águas milagrosas ou medicinais que inspiraram a construção de templos e monumentos nos entornos de suas fontes, por motivos de agradecimento, culto religioso, proteção do manancial, para destacar sua sinalização, reservar tais espaços saudáveis, incorporar acessórios ou acentuar efeitos psicológicos nos processos de cura.

Ambientes onde fluem ou brotam águas foram e ainda são utilizados para previsões de eventos importantes, bênçãos, devoções ou rituais religiosos e aplicações curativas. Nas adivinhações sobre o futuro, dentre os principais fenômenos naturais observados estão as características e qualidades das águas, as substâncias suspensas ou precipitadas, a quantidade de bolhas e a existência de pequenos animais que habitam especificamente tais locais.

Em diversas culturas e religiões, acredita-se que as nascentes representam vias de conexões entre o mundo superficial e um profundo abismo oceânico submerso, por onde fluem deuses, espíritos e mesmo seus ancestrais. Para muitas civilizações antigas, fontes ou nascentes eram consideradas lugares sagrados em que ocorrem hierofanias (manifestações de poderes divinos), onde se realizavam cerimônias, rituais ou cultos religiosos e destinavam-se peregrinações. Na mitologia grega, as fontes eram filhas de Tetis e do oceano, sendo consagradas às musas, que em seus entornos se reuniam para cantar e dançar (CAVALCANTI, 1998).

Ao fluxo líquido perene das nascentes, emergindo das entranhas da terra, águas puras, virgens, frescas e por vezes quentes associam-se simbolismos, como: o lugar de onde flui a energia universal divina, com poderes criativos da natureza (fecundidade e nascimento da vida), a generosidade e o amor de Deus para com os homens, a transmissão de virtudes duradouras para inspirações nos pensamentos e a saúde material ou espiritual. Assim, à pureza de seus jorros foram atribuídos nomes de ninfas, fadas ou santas, bem como severos castigos costumavam ser aplicados àqueles que maculassem tais localidades (WWF, 2005).

Apesar de alguns autores sugerirem que, dentre os tipos de lugares sagrados, as fontes são as mais numerosas ocorrências, uma listagem com 1362 destes locais em 123 países indicou 35 fontes, poços ou águas milagrosas (<http://sacredsites.com>). Na Irlanda, são reconhecidas mais de 3000 fontes sagradas; na Grécia, fazem parte de sua mitologia as fontes Aganipo, Hipocrene, Castália, Pirene (borbulhante) e Lesvos. Outras ocorrências muito conhecidas e visitadas por peregrinos são: Gihon Spring (Jerusalem, Israel); Black Mesa Navajo Aquifer (Arizona/EUA); Hygeia Spring (Waukesha, Wisconsin, EUA); Tirthapuri Hot Springs (Tibete, China); St. Non's Healing Well (St. Davids, País de Gales); Zamzam Holy

Well (Mecca, Arábia Saudita); Bakreswar Temple (Índia); Grotto of Massabielle and Shrine's Healing Waters (Lourdes, França); Hierapolis (Turquia); Hammamat Ma'in (Jordania); House of the Virgin (Ephesus, Turquia); St. Augustine's Well (Cerne Abbas, Inglaterra); Asklepion (Pergamun, Turquia); Roman Baths (Bath, Inglaterra); Shrine of Our Lady (Banneux, Bélgica); Pura Tirta Empul Sacred Curative Spring (Bali, Indonesia); Holly Springs City (Mississippi, EUA). Ainda hoje, a “hidrolatria” faz parte do cotidiano de diversas comunidades na Irlanda, onde a devoção às fontes sagradas está associada à crença religiosa, liturgia, poder curativo, intercâmbio cultural, convivência entre gerações ou vizinhanças, peregrinação e identidade natural com estes particulares espaços urbanos verdes e seguros (RAY, 2013).

3 Sustentabilidade

É evidente a tendência internacional pela maior proteção das áreas naturais tradicionais ou sagradas, devido ao amplo conjunto de valores tangíveis e intangíveis que as mesmas representam, como: antropológicos, históricos, científicos, recreativos, bem estar, paz, espirituais, culturais, existenciais, tradicionais, educacionais, artísticos, estéticos, turísticos, serviços aos ecossistemas e terapêuticos. Onde a gestão pública e esforços comunitários atuam neste sentido, ficam claras as vantagens econômicas, sociais e ambientais coerentes ao desenvolvimento sustentável (GRAY & HANCOCK, 2007).

Práticas que estão enraizadas em costumes, crenças, conhecimentos, visões de mundo e valores das populações locais contribuem para a conservação do meio ambiente. Assim, o conhecimento sobre a ecologia tradicional tem desempenhado funções vitais na proteção de nascentes, rios, lagos, zonas úmidas e florestas que protegem mananciais de bacias hidrográficas.

O Patrimônio Cultural compreende três categorias de elementos significativos da memória social: elementos da natureza ou meio ambiente (águas); produto intelectual com a acumulação do conhecimento ou do saber pelo homem no decorrer da história; bens culturais, enquanto produtos concretos do homem, resultantes da sua capacidade de sobrevivência ao meio ambiente.

Buscando-se a diversidade de valores para água, é fundamental conhecer e respeitar os aspectos culturais relacionados aos usos alternativos como estratégia de gestão do patrimônio hídrico, através de seus múltiplos potenciais atrativos cênicos, paisagísticos, míticos, salutogênicos e terapêuticos em cada região e sociedade. Quanto aos instrumentos de proteção ao patrimônio, há alguns que são legalmente mais fortes como o tombamento (IPHAN). Além da chancela de paisagem cultural ou de áreas especiais de interesse turístico, planos diretores podem inseri-las nos seus 7 itens pertinentes: bens de valor histórico, artístico, arqueológico ou pré-histórico; reservas e estações ecológicas; áreas destinadas à pro-

teção dos recursos naturais renováveis; manifestações culturais ou etnológicas e os locais onde ocorram; paisagens notáveis; fontes hidrominerais aproveitáveis e; localidades ou acidentes naturais adequados ao repouso e à prática de atividades recreativas, desportivas ou de lazer (FRANCA & RIBEIRO, 2010).

As nascentes também devem estar protegidas sob o ponto de vista da preservação dos mananciais como pontos territoriais estratégicos para o atendimento de necessidades humanas básicas diante do atual quadro de estresse hídrico, pois, segundo o Banco Mundial, dentro da hipótese sustentável do “inteligente, verde e limpo”, é mais barato proteger áreas naturais nos mananciais do que limpar a água nos reservatórios (WWF, 2010).

Os cuidados e estratégias políticas relacionadas às nascentes devem fundamentalmente reconhecer sua posição de delicada interface entre três distintos ecossistemas (águas subterrâneas, mananciais superficiais, impactos das atividades humanas) e assim relevar toda a gama de seus valores ambientais e sociais. Porém, no geral, se observa desconhecimento, desprezo e deterioração destes tipos de mananciais, principalmente nas ocorrências de menores dimensões e em áreas urbanas. As principais exceções estão em alguns países da Europa e Japão, onde a atenção e senso de preservação se verificam nos tradicionais usos destes mananciais para banhos, terapias, bem estar e turismo. Na França, muitas destas fontes são consideradas patrimônios naturais e culturais (FERU, 2004).

Os usos das fontes hidrominerais em atividades de lazer, bem estar e saúde são economicamente rentáveis, socialmente evolutivos e ambientalmente ponderados. O conhecimento e preservação das nascentes possui importância em: geologia, ecologia, agricultura, ciências em geral, recursos hídricos, água engarrafada e potável, lazer, balneoterapia, geração de energia hidráulica e geotermal, cultural e social. As fontes hidrominerais com potencialidades em efeitos biológicos para aplicações medicinais costumam não representar mais que 15% das reservas hídricas totais de um país. Tal relativa raridade implica na valoração deste recurso natural e até mesmo sua apreciação simbólica especial na história humana. Assim, estes são motivos para se conhecer, proteger, valorizar ou sacralizar estas preciosas ocorrências, contribuindo para uma governança sustentável em países com menores diversidades étnicas, miscigenações culturais e riquezas folclóricas que o Brasil.

Sob a ótica ambiental, as nascentes são Áreas de Preservação Permanente (APP) e devem ser delimitadas por perímetro de proteção e, quando alteradas ou captadas, sob o regime de outorgas (Código Florestal - Lei 4.771/1965, Lei das Águas 9.433/1997, Resolução CONAMA 303/2002 e 369/2006). Suas águas devem ser enquadradas como de Classe Especial, ou seja, de melhor qualidade para abastecimento doméstico e preservação do equilíbrio ambiental, necessitando de pouco ou nenhum tratamento.

No segmento de Saúde Pública, a Portaria MS 971 de 03/05/2006 aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde (SUS), citando que nosso país dispõe de recursos naturais e humanos ideais ao desenvolvimento do Termalismo Social/Crenoterapia, cuja abordagem possui reconhecidas indicações aos usos de águas minerais para tratamentos de saúde.

O campo da saúde ambiental compreende a área da saúde pública, afeita ao conhecimento científico e à formulação de políticas públicas e às correspondentes intervenções (ações) relacionadas à interação entre a saúde humana e os fatores do meio ambiente natural e antrópico que a determinam, condicionam e influenciam, com vistas a melhorar a qualidade de vida do ser humano sob o ponto de vista da sustentabilidade.

4 Levantamento de dados

Para verificar as correlações entre a simbologia do sagrado ou milagroso e os poderes curativos das águas, especialmente em suas fontes nascentes, realizou-se compilação bibliográfica internacional e nacional. Os termos em inglês pesquisados foram: sacred, holy, curative, healing AND water, spring, well.

Na busca de processos de bioatividade fisiológica potencialmente curativa nas águas, não foram utilizados os conceitos da física quântica ou relacionados à memória vibracional de água viva ou estruturada, bem como da medicina homeopática ou outros de interações espirituais, esotéricas, sobrenaturais ou de fé religiosa (AMARAL, 2012). Os fundamentos procederam de estudos bioquímicos e biomédicos, bem como de ensaios clínicos, balneo-hidroterápicos, crenoterápicos, climatoterápicos e da Prática Integrativa e Complementar (PIC) do termalismo social.

Os exemplos brasileiros destes tipos de ocorrências foram obtidos através das palavras-chave: águas, fontes ou nascentes, seguidas dos adjetivos (AND) milagrosas, santas, virtuosas, medicinais e curativas. Dentre os mecanismos de busca citam-se www.google.com.br, www.scielo.org, www.periodicos.capes.gov.br, além do índice de nomes geográficos do IBGE (BRASIL, 2011).

As crenças e rituais brasileiros em que as águas fazem parte estão referenciados pela arqueologia, povos indígenas, populações tradicionais típicas, sociedades afro-brasileiras, religião católica e eventuais miscigenações entre estes.

As fontes nacionais selecionadas, com seus respectivos nomes, municípios e unidades da federação (UF) foram georreferenciadas sobre mapa geológico do Brasil para ilustração territorial dos resultados, análise de informações sobre a gênese manancial e comparações finais. Também foram obtidos, com o maior detalhamento possível, dados relativos às atividades turísticas (de saúde ou de peregrinação religiosa) dos municípios,

coexistência de grutas, cavernas, sítios arqueológicos, lagos ou cachoeiras e das características físico-químicas das águas das fontes.

Para a avaliação dos dados, foi empregada a legislação vigente nacional do Código das Águas Minerais (BRASIL, 1945) e os valores mínimos de componentes biologicamente ativos para fontes hidrominerais (LAZZERINI, 2013).

5 Nascentes

Em toda parte continental terrestre (menos a Antártida) são estimadas acima de 57.000.000 de ocorrências de nascentes, sendo mais de 100.000 termais, ou seja, aproximadamente 0,4 e 0,00007 de ocorrências por km², respectivamente (GRAY & HANCOCK, 2007). Alguns países possuem detalhado conhecimento sobre suas nascentes, cujo número e densidade (fontes/km²) estão exemplificados a seguir (GRAY & HANCOCK, 2007): Portugal-1.500 (2,3/km²), Finlândia-25.000 (1,3/km²), Alemanha-2.760 (0,76/km²), Nova Zelândia-1.650 (0,25/km²), Espanha-17.305 (0,05/km²), Japão-2.000 (0,8/km²), China-2.500 (0,0026/km²), Índia-300 (0,0009/km²), Austrália-5.000 (0,015/km²) e Estados Unidos-mais de 20.000 (0,05/km²). No Brasil, constam algumas estimativas de nascentes: 150 (MOURÃO, 1992), 1322 (0,0019/km²) (FRANGIPANI et al., 1995), 413 no segmento de águas engarrafadas e 274 como minerais ou termais (LAZZERINI, 2013). A utilização de poços rasos ou nascentes como origem para o abastecimento de água

doméstica corresponde a menos de 15% da proporção brasileira média, contudo, nas zonas rurais estes são os principais meios utilizados (MMA, 2011).

A descarga de uma nascente pode indicar as condições ambientais superficiais e subterrâneas, sendo suas propriedades físicas e químicas bastante sensíveis aos impactos humanos, bem como a alterações regionais naturais. Comparado a outras ocorrências hídricas superficiais como córregos, riachos ou rios, possuem geralmente menores dimensões e maiores constâncias nos aspectos dinâmicos e físico-químicos (vazão, turbidez, temperatura, pH). Em seus pontos de emergência, podem formar pequenos charcos (“seepage springs”), pântanos, piscinas, lagos, ribeirões, rios de grande porte ou fluxos submarinos.

A qualidade de uma fonte e seu estado de preservação costuma ser avaliado através da constância de características como (MOURÃO, 1992): vazão na emergência sem alteração nas estações do ano e nas mudanças atmosféricas; termalidade independente das variações climáticas; constância físico-química; teores analíticos duradouros de ânions e cátions; presença inalterada de elementos minerais em quantidades endossáveis, verificados por análises micro espectrais; radioatividade fixa e forma de afloramento. O fluxo d’água na nascente ocorre devido à saturação subterrânea, gravidade ou pressão hidrostática. Costuma ser pontual e não muito comum na natureza, também podendo fluir o calor, gases emanados, gases dissolvidos, radionuclídeos, colóides, sais, íons (ou eletrólitos) e micro-organismos, provenientes do ciclo hidrológico recente ou antigo.

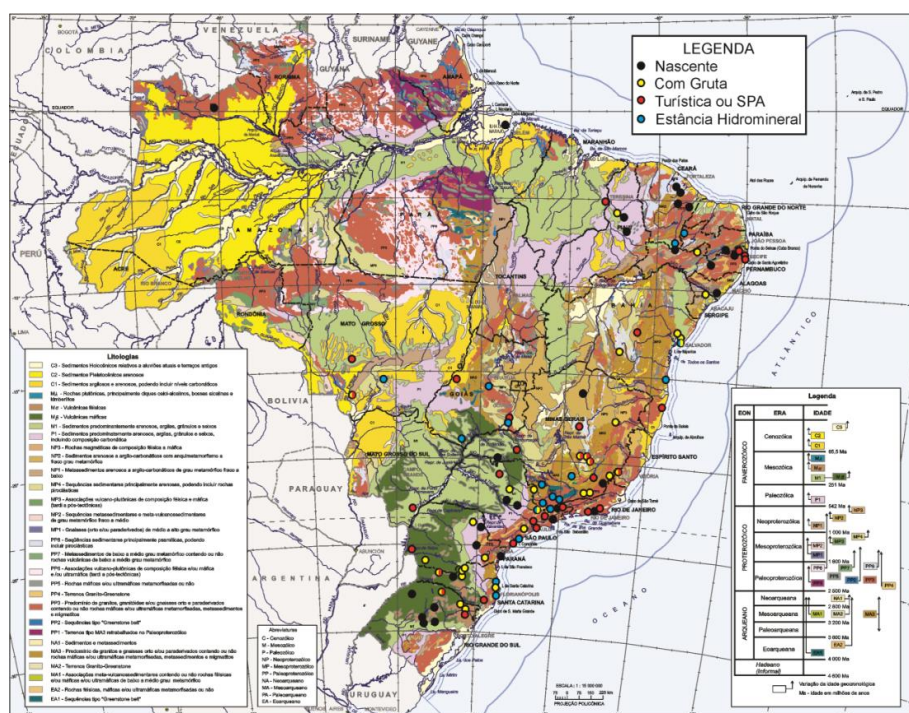


Figura 1- Ocorrências de fontes d’água “milagrosas” no Brasil localizadas em mapa geológico.

Fonte: Atlas Nacional do Brasil – IBGE (Diretório de Geociências, Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, CPRM–Serviço Geológico Nacional, 2009).

Os mecanismos predominantes de migração gasosa em rochas fraturadas e porosas incluem o deslocamento por pressão orientada em água saturada ou indução de movimento por bolhas e microbolhas, sendo os principais controles: tipos litológicos, tipos de solos, grau de faturamento ou porosidade, conteúdo de água intergranular, sistemas geomorfológicos, quantidade de bolhas, presença de outros gases ou emanações, condições atmosféricas ambientais e descompressões localizadas, como espelhos de falhas ou cavernas. Este último controle pode explicar a frequente ocorrência de nascentes em ambientes de grutas ou cavernas que, por sua peculiaridade e beleza, são muitas vezes considerados sagrados. São diversos os casos no Brasil, por exemplo, na região do Contestado/SC, ocorrem os templos com peregrinações para cerimônias sob a forma de grutas, de

onde jorram as águas “abençoadas” pelo monge e que, segundo alguns fiéis, até hoje operam milagres (FEL-DHAUS, 2008). Também, na região do São Francisco, é conhecido o folclore do caboclo d’água e bicho d’água que habita cavernas nas margens do rio. Outras cavernas sagradas de turismo religioso são (BARBOSA, 2013): Bahia-Andaraí, Bom Jesus da Lapa, Curuçá, Morro do Chapéu, Santa Luzia e Pau Brasil; Goiás-Planaltina e São Domingos; Minas Gerais-Unai, Vazante e Ouro Preto. A sociedade brasileira de espeleologia disponibiliza em sua página na internet (<http://www.sbe.com.br>) um inventário contendo 5.867 cavernas catalogadas no país, sendo que apenas 23,6% deste total não é constituído por rochas calcárias. Do total das 102 fontes milagrosas inventariadas neste trabalho, 30 afloram em ambientes de grutas ou cavernas (Fig. 1 e Tabela 1).

Tabela 1. Ocorrências de fontes d’águas “milagrosas” no Brasil.

No.	Município	Local	No.	Município	Local
1 ³	Água Santa/RS	Gruta com fonte milagrosa	16 ³	Candeias/BA	Fonte e Gruta dos Milagres de N. Sra. das Candeias
2 ²	Águas Mornas/SC	Fonte milagrosa curativa	17	Canindé/CE	Água Santa do Santuário de São Francisco de Chagas
3 ¹	Aragarças/GO	Hotel Fazenda Água Santa	18 ²	Caxambu/MG	Águas Virtuosas de Baependy
4 ²	Barbalha/CE	Caldas do Milagreiro Ibiapina-Capela Bom Jesus	19 ¹	Caxias do Sul/RS	Fonte de Água Azul Milagrosa - Rosimbro
5	Barão de Melgaço /MT	Águas Encantadas de Chacororé	20 ^{1,3}	Chapecó/SC	Fonte da Água Milagrosa Nossa Sra. de Lourdes
6 ³	Barracão/PR	Água e Gruta Milagrosa de Santa Emília	21 ¹	Congonhas/MG	Água Santa do Santuário de Bom Jesus de Matosinhos
7 ³	Bicas/MG	Santuário Ecológico Na. Sra. das Graças	22 ¹	Costa Rica/MS	Água Santa do Paraíso
8 ³	Bom Jesus da Lapa/BA	Bom Jesus	23	Couto Magalhães/MG	Lagoa de Água Azul Santa
9	Brejo Santo/CE	Olho d’água	24 ²	Cuiabá/MT	Água Milagrosa Rancho Santa Maria em Guia
10 ³	Caçador/SC	Águas Santas do Monge	25 ¹	Cunha/SP	Águas Virtuosas de Santa Rosa
11 ^{1,3}	Cáceres/MT	Dolina Água Milagrosa	26	Curiúva/PR	Águas Milagrosas da Comunidade Quilombola
12	Caibaté/RS	Faz. Água Milagrosa Santuário de Caaró	27 ^{1,3}	Erechim/RS	Fonte de Água Milagrosa - Lajeado Paca
13 ²	Caldas Novas/GO	Águas Miraculosas	28 ¹	Foz do Iguaçu/PR	Lenda Kaingang das Cataratas
14 ³	Campestre da Serra/RS	Gruta e Água Abençoada pelo Monge			
15 ²	Campos do Jordão/SP	Fonte Água Santa			

No.	Município	Local
29	Frutal/MG	Povoado Água Santa
30	Goiana/PE	Fonte Vermelha Milagrosa - Tejucupapo
31 ²	Goiás/GO	Águas de São João Milagrosas
32 ¹	Guaratuba/PR	Fonte do Itororó com força Milagrosa
33	Guiricema/MG	Fontes milagrosas da Santa Montanha
34	Herciliópolis/SC	Água Sagrada da Fonte do profeta João Maria
35 ³	Ibaiti/PR	Água Curativa da Gruta Safuroza
36	Icaraí de Minas/MG	Água Sagrada - Tupi
37 ¹	Iguape/SP	Água Santa de Bom Jesus de Iguape
38 ²	Ilhéus/BA	Fonte Milagrosa
39 ^{1,3}	Itabira/MG	Parque Municipal Água Santa - Gruta das Duas Fontes
40 ^{1,3}	Iúna/ES	Água Milagrosa Santa e Pedra dos Pecados
41	Jacareí/SP	Fonte Milagrosa da Graça
42	Jaguaribe/BA	Fonte da Bica Curativa
43	Jaú/SP	Água Milagrosa do Cano Torto
44 ²	Lagoa Santa/GO	Lagoa Santa
45 ^{1,3}	Lagoa Santa/MG	Lagoa Santa de Sabará
46	Lagoão/RS	Água Santa - Centenária Fonte Milagrosa
47 ²	Lambari/MG	Águas Virtuosas de Lambary
48 ³	Lapa/PR	Água Curativa da Gruta do Monge
49	Maracanaú/CE	Olho D'água Milagrosa Santo Antônio Pitaguary
50 ³	Matos Costa/SC	Fonte de João e Maria
51 ²	Monte Sião/MG	Águas Virtuosas

No.	Município	Local
52	Natuba/PB	Fonte próxima à Pedra do Bico Mágica
53	Niterói/RJ	Bairro Icaraí - Água Sagrada (Tupi)
54 ³	Nossa Senhora/SE	Gruta da Água Benta
55 ^{1,3}	Nova Era/MG	Água Milagrosa da Gruta de São José
56 ³	Nova Trento/SC	Gruta Água Milagrosa
57 ¹	Olinda/PE	Fonte dos Milagres N. Sra. do Rosário
58 ¹	Pau d'Alho/PE	Olho D'água Milagrosa São Severino dos Ramos
59	Penedo/AL	Mãe D'Água da Várzea da Marituba
60 ²	Peruibe/SP	Lama e Água Milagrosa da Juréia
61	Pesqueira/PE	Água Milagrosa da Santa - Sítio Guarda
62 ³	Pilar do Sul/SP	Fonte da Gruta da Água Santa
63	Piracicaba/SP	Bairro Água Santa
64 ^{2,3}	Poá/SP	Gruta da Água Milagrosa Bentinho de São José
65 ²	Poços de Caldas/MG	Fonte de água milagrosa - Macacos
66	Ponta Grossa/PR	Olho D'Água São João Maria de poderes milagrosos
67 ¹	Porto Seguro/BA	Fonte de Água Milagrosa da Igreja Nossa Senhora
68 ³	Porto União/SC	Olhos D'água dos Milagres
69	Quixadá/CE	Olhos D'água Religiosos
70 ¹	Recife/PE	Fonte Santa Clara do Bento Milagroso - Beberibe
71 ¹	Rio de Janeiro/RJ	Bairro de Água Santa
72 ²	Rio Quente/GO	Águas Milagrosas Caldas Santa Cruz
73 ^{2,3}	Salvador/BA	Nascente Água Milagrosa Gruta de Santa Luzia
74 ^{2,3}	Santa Barbara/MG	Gruta Milagrosa de Lourdes - Santuário do Caraça

No.	Município	Local
74 ^{2,3}	Santa Barbara/MG	Gruta Milagrosa de Lourdes - Santuário do Caraça
75	Santa Cruz do Arari/PA	Culto Sra. das Águas (Rio Amazonas)
76	Santa Cruz/PI	Fonte Água Santa - Fazenda Jatobá
77	Santa Maria/RS	Fonte Milagrosa de Santo Antônio
78	Santa Maria da Boca/RS	Fonte Curativa
79 ³	São Miguel da Baixa/PI	Água da Gruta Milagrosa Cabeça Chata
80 ³	Santa Rita/MG	Gruta da Água Santa de Moreiras
81	Santo Amaro/SC	Fonte Milagrosa Curativa
82	Santo Antônio/SP	Fonte Medicinal de Santo Antônio
83 ³	São Carlos/SP	Água Santa Milagrosa Santa Eudóxia
84	São Gabriel/AM	Cachoeira Sagrada de Iauaretê
85 ¹	São Gonçalo/RJ	Fonte Milagrosa de N. Sra. das Graças
86	São João da Varjota/PI	Águas Milagrosas Fazenda Guariba
87	São João do Rio/PB	Fonte e Lama Milagrosa da Estância Brejo das Freiras
88 ¹	São Joaquim/SC	Fazenda Água Santa
89 ³	São José do Rio/SP	Gruta Milagrosa
90	São Paulo/SP	Fonte Santa Luzia
91 ³	São Sebastião/BA	Gruta com Água Milagrosa N.S. dos Anjos
92 ¹	São Vicente/SP	Fonte da Biquinha Medicinal e Afrodisíaca
93 ¹	Seabra/BA	Fonte Sagrada da Lagoinha (Morro Redondo e Olhos)
94	Soledade/RS	Fontes Sagradas dos Monges Barbudos
95 ³	Solidão/PE	Gruta com Olho D'água Milagrosa

No.	Município	Local
96 ¹	Tabapuã/SP	Fazenda Água Milagrosa
97	Tabuleiro do Norte/CE	Olho D'água da Bica Milagrosa
98 ¹	Timon/MA	Olho D'água Milagrosa
99 ²	Tiradentes/MG	Fonte Águas Santas Balneário
100 ³	Tombos/MG	Pedra da Água Santa e Gruta da Pedra Santa
101 ¹	Tremembé/SP	Fonte dos Índios com Água Santa do Bom Jesus
102 ¹	Uberaba/MG	Mina de Água Milagrosa D'Abadia

¹com spa ou atividade turística; ²estância hidromineral; ³com gruta.

6 Fontes de águas medicinais

Às fontes relacionadas com a sacralidade, estão associados poderes mágicos, energéticos, rejuvenescedores ou curativos das águas. São comuns as cerimônias ou rituais através de banhos, lavagens, toques e ingestões aquáticas. A fonte hidrotermal Lisban (China) vem sendo popularmente utilizada para fins terapêuticos desde 1134 a.C. A busca empírica para curas milagrosas ocorrendo nos locais de algumas nascentes tornou-se mais evidente na Grécia antiga, tendo Hipócrates descrito o desequilíbrio dos fluidos corporais e as relações com “Ares, Águas e Lugares” para a origem de doenças e suas curas. Assim, passaram a ser propostas mudanças de hábitos e ambientes, a transpiração via caminhadas ou massagens e, principalmente, os banhos.

Em 124 a.C., o médico grego Asclepiades introduziu em Roma os fundamentos da hidroterapia por meio de banho e ingestão das águas minerais. Com a construção de termas luxuosas e o incremento dos recursos para SPA, as terapias aquáticas tornaram-se tradicionais por um longo período, abrangendo as origens do Cristianismo. Tal fato pode explicar a grande influência que as águas possuem na Teologia cristã, quando muitas vezes são relevadas como principal “instrumento nas mãos de Deus” ou “o sangue da Terra”, com poderes para curas, muitas delas inexplicáveis na época.

Consta na bíblia que a fonte hidrotermal de Hierápolis ajudava no tratamento de alguns problemas de saúde. Para a religião católica, a imersão na “água viva ou lustral” simboliza o renascimento e a libertação ou lavagem dos pecados, fazendo parte essencial do batis-

mo. Provavelmente devido à sua portabilidade, criou-se a água benta, coletada nas fontes para usos em outros locais cerimoniais (EUZEN & MOREHOUSE, 2011).

No século XII, já havia a crença no poder curativo do toque dos reis-médicos das monarquias francesa e inglesa, os quais, ao colocarem as mãos sobre as partes infectadas dos doentes, proporcionavam-lhe a cura, devido seus poderes mágicos. Na mesma época, similar gesto divino era realizado pela Igreja Católica, ao fazer o sinal da cruz sobre os enfermos ou suas feridas (BLOCH, 1993).

No século XIV, as peregrinações passaram a ser vinculadas à busca de cura espiritual ou física, uma vez que começaram a surgir pessoas que faziam milagres e locais onde se realizava algum tipo de hierofania, pois, o deslocamento em si, já proporciona efeito renovador capaz de refazer uma ordem prejudicada pela fadiga ou doença instalada.

A primeira obra descrevendo os banhos como remédios naturais e diferenciando os tipos de águas em indicações de curas específicas para diversas doenças foi escrita em 1588, abordando experiências nas fontes italianas Fornello, Castiglione e Monte Comano. Foram empregadas técnicas de imersão, ducha, fango (lama), sudatório e arena (consultório) médica. Quase na mesma época, especialmente na Alemanha, outros também abordaram as principais doenças conhecidas, relacionando-as com tratamentos através de algum tipo de água, de acordo com conceitos de farmacopeias e práticas terapêuticas europeias (RATTUE, 1995).

No século XVIII, desenvolveram-se na Europa numerosos balneários com finalidades terapêuticas, pois, ao se beber ou ao banhar-se em suas águas minerais ou mesmo do mar, ocorria melhora para diversos males (LUCHIARI, 2000). Publicações onde as águas possuem seus componentes minerais, gasosos e físicos diferenciados pelas relações dos específicos poderes curativos datam dos primórdios das edições impressas, tendo Vernadsky, em 1931, na Rússia, proposto uma abrangente classificação das águas naturais, fundamentada na balneologia terapêutica e organizada em 19 reinos, 43 sub-reinos, 143 famílias e 531 espécies.

São muitas as pesquisas recentes relacionadas às terapias verdes (“greening healthcare”) como alternativas medicinais que praticam a integração humana ao meio ambiente natural preservado ou ao meio urbano planejado e não poluído, na busca do bem estar físico, psicológico-emocional, social e espiritual. Em 2013, a Associação Internacional de Hidrogeólogos (IHA) propôs atividades no segmento das águas minerais e termais, principalmente em suas propostas de usos medicinais ou balneológicos (DOWGIAŁŁO, 2013).

7 Bioatividades em nascentes

As águas subterrâneas normalmente possuem maior

conteúdo de componentes biologicamente ativos e constituem remédios naturais curativos de saudáveis efeitos ao organismo humano. Nos locais em que jazem suas nascentes podem ser observadas atividades bioquímicas anômalas através das exposições (ingestão, banho ou inalação) com águas frescas.

As primeiras evidências podem estar nos benefícios fisiológicos e terapêuticos pelo contato com a natureza preservada e em pontos especiais como estes. Nestes ambientes naturais não contaminados, é feito o melhor proveito das propriedades físicas momentâneas: fluxo da vazão, temperatura (ar e água), gases dissolvidos, emanações e radioatividade. Também influenciam os particulares estados de ionização destas águas, a brusca transição do meio subterrâneo para a superfície, sob influência da luz solar, contato com ar atmosférico, diferente temperatura, pressão, ecossistema e velocidade de fluxo no exterior. Pode também ocorrer aumento na dinâmica de suas moléculas, hidrólise dos componentes químicos, volatilização de outros, absorção de elementos externos e instabilidade no pH.

As descargas espontâneas são também valorizadas como duchas ou hidromassagens naturais. É de interesse bioativo a renovação dos recursos bem como a multiplicação em potencial de propriedades físicas como a temperatura e radioatividade que se acumulam em obstáculos como o corpo humano, enquanto as águas seguem seus fluxos. Talvez, o mais conhecido exemplo de bioatividade das emanações gasosas seja o Oráculo de Delfos (Fonte Castália na Grécia), onde profecias e estados de transe são comuns, provavelmente devido ao escape por falhamentos dos gases metano, etano e especialmente o etileno.

O termo fontes hidrominerais ou hidrotermais no Brasil não necessariamente significa apenas nascente como o termo “spring” em inglês, pois, aqui também podem ser considerados como os locais de captações das águas de nascentes, poços rasos, profundos ou jorrantes, que preservam e utilizam suas propriedades naturais. Aqui também, em laudos físico-químicos para registro legal de atividades hidrominerais, são obrigatórias algumas análises “in loco”, como: vazão, temperatura do ar e da água, pH, condutividade e gás radônio dissolvido. As classificações relativas à termalidade e radioatividade devem ser divulgadas seguindo-se da frase “na fonte”.

O termo potência balneária significa a capacidade de banhos de imersão por dia em banheiras com capacidade para 333 litros em média. Seu cálculo para o total de banhos diários é feito pela vazão total em litros por dia dividido por 333 litros. A tradicional filosofia “feng shui” releva o movimento aquático das fontes ao ponto de serem produzidas miniaturas para uso doméstico. Em alguns países, também chamada como “generosidade”, a medida de vazão influencia nas avaliações da atratividade econômica para a instalação de projetos balneares, spas, “resorts” de saúde e centros de recreação aquática.

Sob o enfoque das diferenças físico-químicas das

águas relativas a particularidades nas bioatividades, por meio da ingestão ou banhos cotidianos ou esporádicos, alguns valores mínimos adotados por LAZZERINI (2013) permitiram separar para as águas minerais milagrosas no Brasil (Fig. 2): 8 águas alcalinas ($\text{pH} > 8$), 29 águas neutras (pH entre 6 e 8), 9 águas ácidas ($\text{pH} < 6$), 19 águas silicatadas ($> 18,9 \text{ mg/L}$ de Si) e 34 generosas vazões (acima de 1.000 litros/hora).

8 Ocorrências selecionadas no Brasil

Apesar da dificuldade para encontrar evidências na pré-história quanto aos usos ritualísticos da água, em alguns sítios arqueológicos pesquisados na região nordeste ocorrem indícios destas manifestações em tipos característicos pela proximidade direta com pequenas depressões no solo similares a antigos olhos d'água (fazenda Olho D'água em Cruzeta/RN).

Também nesta região, no tipo de grafismo denominado Cúpule podem ser interpretadas desde simples gotas de chuva até simbologias de cultos às águas (SANTOS Jr., 2012).

Atualmente, grafismos de linhas onduladas são interpretados como água em diversas ocorrências no país, por exemplo: a arte Itacoatiara encontrada somente ao lado de riachos, que em muito influenciaram suas pinturas; o sítio arqueológico São Francisco em Quixadá/CE, situado no entorno de uma nascente que ainda hoje possui boa vazão e onde são realizadas cerimônias religiosas numa capela recém-construída no local (BARRETO et al., 2012); a fonte milagrosa do santuário de Caaró em Caibaté/RS.

Com um território caracterizado por águas abundantes e serenas, as mais diversas populações brasileiras vivenciaram historicamente profundas correlações com estes recursos naturais, que muitas vezes garantem

sua subsistência. Portanto, a visão mais comum é de uma dádiva de Deus, divindades ou santos, a quem se recorrem nos momentos difíceis ou para influenciar fenômenos da natureza. As águas e seus seres vêm sendo cultuados por diferentes tradições e, assim, possuem grande importância sociocultural por fundamentar a identidade da comunidade, garantir a continuidade de seus símbolos ancestrais e quantificar a noção da integralidade territorial (MMA, 2011).

Nesta hidrodiversidade nacional, fundamentou-se o modo de vida da maioria das populações primitivas ou tradicionais, desde os povos indígenas às comunidades dos pescadores artesanais, caipiras, babaqueiros, quilombolas, pantaneiros, caiçaras, jangadeiros, caboclos ribeirinhos, sertanejos e varzeiros. Com a evidência dos poderes destes agentes naturais, as águas costumam fazer parte de um único corpo onde se conectam com o sol, a lua, as árvores, os animais e os homens. Controlam diversos aspectos da vida, desde sua criação até a vida pós-morte, sendo principalmente vistas como fonte geradora da fertilidade (MMA, 2005), e, por estarem sempre envoltas numa aura de mistérios, de segredos, encantamentos e simbologia mágica, talvez seja explicada a rica tradição indígena em crenças e lendas aquáticas, estando presente em quase todos seus rituais sagrados.

Entretanto, o universo mítico das águas depende dos fatores da natureza local e das relações históricas adotadas por seus habitantes (Pinto, 2008). Isto pode ser observado nas tribos nativas em regiões litorâneas fundamentarem suas crenças ao reino oceânico e as nações indígenas (também sociedades tradicionais não indígenas) do interior enfocarem as águas doces, como por exemplo: a lenda Kaingang com as cataratas do Iguaçu, a lenda Maué sobre uma primeira água na origem do rio Amazonas, a lenda gaúcha do Boitatá sobre o dilúvio e, também sobre o dilúvio, as lendas

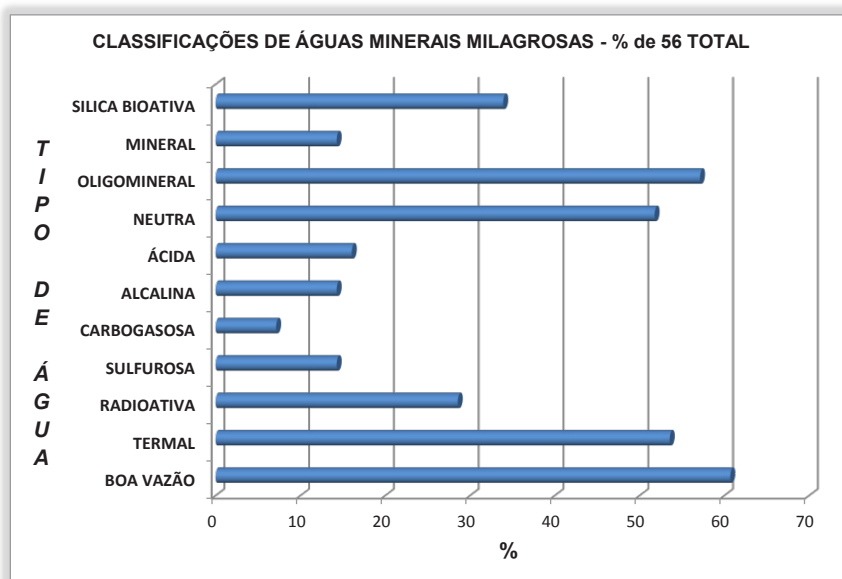


Figura 2- Classificações de águas minerais “milagrosas” no Brasil.

Bororo e Tupinambá. Também para o povo Parakanã, do Sudeste do Pará, seu surgimento ocorreu através do mito do dilúvio.

Principalmente nas comunidades tradicionais ribeirinhas amazônicas, são predominantes os simbolismos sobre as águas doces. Os Aúwe Xavante (MT) chegam a distingui-las em dois tipos: as dos rios identificados com a vida e as dos lagos consideradas mortas. As salgadas do mar também simbolizam o perigo e a morte (FRANCA & RIBEIRO, 2010). Na região do pantanal mato-grossense, as águas da baía de Chacororé parecem pertencer a dois universos distintos ao mesmo tempo na cultura do imaginário popular, desde épocas ancestrais (LEITE, 2003).

Os Tupis-guaranis, que ocuparam uma grande extensão territorial, respeitavam especialmente as nascentes, considerando a morada de sua “Mãe D’água”, simbolizando a pureza e inocência, sendo locais sagrados onde realizavam cerimônias de batismo e suas áreas protegidas, sob pena de graves castigos. Seus poderes residem além de suas propriedades meramente físicas, isto é, no fluxo invisível carregando certas energias por onde quer que passem e, da mesma maneira, dissipando-as. Com isso tornam-se um poderoso veículo nas manifestações das forças telúricas, como agentes das influências astrais manipuladas pelo pajé, xamã ou mago e nas cerimônias religiosas ou profanas (SILVA, 1994).

A mitologia do povo Ianomâmi diz que o Grande Pai gerou a mulher e seus filhos no mistério das águas e lhes deu cachoeiras para habitar, terras férteis e abundantes que lhes permitiam sobreviver e se multiplicar. Por considerarem os rios como as moradas dos espíritos, evitam urinar em suas águas (SILVA, 2002).

Dentre as sete figuras primárias na mitologia Guarani, que são filhos de Tau e Kerana, os Deuses (ou espíritos) “Mboi Tu’i” representam os cursos de água e criaturas aquáticas e “Teju Jagua” as cavernas e grutas; são considerados reais até mesmo em tempos modernos, em áreas rurais ou regiões indígenas.

Alguns índios, como os Caiapós, são até mesmo denominados como “povos das águas”, porque vivem em estreita dependência do elemento aquático, seja dos rios ou mares. Nas sociedades tradicionais, as mulheres tem uma relação social e simbólica forte com a água tanto em sua busca quanto em seu uso. Os Mebengocrê (povo do buraco d’água ou homens do poço d’água) retratam a íntima relação entre sua gente e a água através de muitos mitos (DIEGUES, 2007).

Entre os caboclos ribeirinhos e povos da floresta, persistem entes sobrenaturais originados no imaginário indígena, fazendo parte do folclore nacional: a “Mãe D’água”, que vira a canoa daqueles pescadores que são muito ambiciosos e retiram desnecessariamente muito peixe da lagoa (Várzea da Marituba/AL); a “cobra grande”, habitante dos rios amazônicos e que no Tocantins denomina-se por Boiúna (CARREIRA & MAGALHÃES, 2011); o boto namorador, o que encanta, o que cura, o

que salva, e outras representações.

Entre os indígenas da Ilha de Marajó/PA, também é conhecida a crença milenar da “Senhora das Águas”, indicando o processo regenerador das águas e que o destino humano está ligado ao útero do maior manancial de águas doces do planeta (PENNA, 2000). Para os Metutire (grupo Caiapó-MT/PA), a água é considerada um elemento que estimula o crescimento físico e o amadurecimento psicossocial, e as mulheres costumam mandar as crianças banharem-se na chuva para crescerem rapidamente (FRANCA & RIBEIRO, 2010).

Considerando que certos rituais podem causar harmonia ou desarmonia na saúde, alguns povos costumam enterrar-se na beira dos rios, ou permanecer na água corrente para controlar febres. A água corrente, que nunca seca, tem força preventiva e curativa. Algumas plantas aquáticas são consideradas um bom remédio, pois, crescem “por cima da água, boiando”, adquirindo dela seu poder, que as faz “não se terminarem nunca”. Dentro deste mesmo princípio de homologia ou transmissão ritual de qualidades e características, as “pedras d’água”, alisadas pela ação da corrente, são usadas como preventivo contra rugas: “fica velho, mas fica sempre que parece novo” (SILVA, 2002).

Também são destacados os cultos afro-brasileiros associados aos ambientes aquáticos, habitados por seres sobrenaturais protetores, sendo exemplos destes Orixás Oxum, Obá, Euá, Logunedé, Oxumaré, Nana e Iemanjá. No imaginário dos umbandistas, citam-se: caboclo Ogun Beira-Mar, pomba-gira Mara e Nanã-Buruku, a divindade das lamas e mangues, sereia velha das águas mansas que varre a sujeira do mundo, renovando a terra ao limpar a água (CARREIRA & MAGALHÃES, 2011).

Porém, as mais populares são Iemanjá e Oxum, que, no rito africano Jeje, correspondem a Abé e Eowa ou Aziritoboce; no rito Angola, são chamados de Mãe Danda e Quissambo ou Samba, respectivamente (SILVA, 1998). E, em homenagem conjunta para estas duas divindades femininas, ocorrem os mais longos rituais do candomblé brasileiro, o “Ciclo ou Festa das Águas de Oxalá”, com manifestações por todo país, envolvendo águas de poços ou fontes específicas e consideradas sagradas como símbolos de fertilidade da terra (Odudua), da existência, ancestralidade e saúde. Nesta religião africana, a água da natureza é diferente da de torneira, seus poderes mágicos são utilizados em rituais de iniciação (MANDARINO & GOMBERG, 2009).

A Deusa Iemanjá é tida como a mãe de todos os Orixás após casar-se com Oxalá no reino do oceano, sendo no Brasil cultuado como a rainha do mar ou mãe dos peixes e dos marinheiros. Aqui, seu simbolismo foi influenciado por crenças indígenas associando-a à Mãe D’água, à cabocla Janaína ou à sereia do mar Iara, bem como pela religião católica que a aproxima da imagem de Nossa Senhora em suas várias louvações, correlacionadas pelo poder da maternidade. Assim, desde o século passado, vem sendo praticada a festa de Iemanjá, quando devotos

levam oferendas em praias, diques, fontes e lagos por todo país (SILVA, 2005). E Oxum, a divindade da água dos rios, lagos, fontes e cachoeiras está relacionada com Nossa Senhora da Conceição.

Por fim, observam-se claramente as relações das águas com a religião católica desde a vinda dos jesuítas ao Brasil. O fenômeno das peregrinações, como globalmente ocorrem em diversas religiões, lugares e épocas, são aqui comuns em muitos centros de romaria, por exemplo, Bom Jesus de Iguape, Bom Jesus dos Matosinhos e Canindé, que possuem alguma fonte ou água santa e onde os romeiros bebem água, enchem garrafas, lavam o rosto e até tomam banho para se purificar e se curar (MMA, 2011). Outros destes tipos originaram-se devido a práticas religiosas iniciadas depois que importantes imagens santas milagrosas foram encontradas nos rios, como N. Sra. Aparecida, N. Sra. de Nazaré, Bom Jesus de Pirapora e outras nas águas do mar, como em Bom Jesus de Iguape (DIEGUES, 2007).

Como em todo mundo, aqui também é historicamente popular a crença no poder miraculoso de certas fontes, chamadas de milagrosas, santas, sagradas, virtuosas ou mágicas. Bicas de águas milagrosas se espalham por toda a Bahia, como em Salvador, Porto Seguro, Candeias e Ilhéus (TOURINHO, 2008), bem como em ocorrências documentadas e agregadas na cultura popular e patrimônio artístico das cidades de São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte.

O reconhecimento das qualidades milagrosas das águas minerais sob a ótica dos benefícios terapêuticos acompanharam os pensamentos da Igreja Católica por todo seu processo de instalação no Brasil. Como em outras crenças e religiões, os católicos também inspiraram a sacralidade de diversos sítios naturais, especialmente promovendo peregrinações para fontes milagrosas, explicando a comum denominação destes lugares sob a proteção de um santo, abençoando suas águas (SANT'ANNA, 2007).

No Brasil colonial (século XVI a XVIII), já havia um forte movimento de romarias a santuários, cruzeiros, capelas e residências de beatos afamados pela realização de curas milagrosas. Embora a crença de poderes sobrenaturais e milagrosos nos processos biológicos fosse comum na época para a Igreja Católica, para o curandeirismo tradicional e mesmo ao pensamento médico, o fervor religioso perseguia e refutava as práticas populares (QUINTELA, 2004).

Nossa cultura do turismo religioso passou das peregrinações de conteúdo místico às viagens de aventureiros, interessados em conhecer a diversidade de nossos atrativos naturais e humanos de rica dotação. Assim, no século XX, priorizou-se a necessidade para uma renovação pessoal, objetivando a boa saúde, gozar as férias e viajar para um lugar diferente (LUCHIARI, 2000). O turismo religioso presente na sociedade brasileira fundamenta-se em motivos relacionadas ao lazer, ao consumo e nas tradicionais experiências religiosas ainda envolvidas na

questão da busca da cura, do milagre e da prevenção de todo mal. Tais sentimentos do sagrado ou do religioso podem provir de motivos cênicos, culturais, cerimoniais ou mesmo do oportunismo (LUCHIARI, 2000).

A Festa do Bonfim, ou Lavagem do Bonfim, revela toda a significância da água para a expressão da religiosidade popular, que em nossa cultura caracteriza-se pelos fatos bíblicos serem comemorados em festas e ritos, havendo um santo ou uma divindade para cada ocasião e para cada necessidade. Por exemplo, São Pedro que era pescador, determina os ciclos da chuva e Santa Clara é a protetora das lavadeiras (MMA, 2011).

É bastante evidente a influência da cultura indígena na denominação de cidades, bairros, ruas e de pontos geográficos naturais brasileiros, sendo ainda mais notória esta proveniência na grande maioria dos nomes de rios, lagos, riachos, arroios, córregos, regatos e demais corpos aquáticos do país. Por exemplo, a expressão água verdadeira é ieté, água doce é icem, água boa é Icatu, água sagrada ou santa é Icarai e nascente é Iacanga (ANA, 2007).

9 Considerações finais

Com base no levantamento realizado neste trabalho, foi possível identificar como funções práticas das águas o ludismo, lazer, infraestrutura, higiene, hidratação, proteção ao calor e indicações terapêuticas. Como principais dimensões simbólicas, encontraram-se: fonte de vida, meio de purificação, regeneração, fertilidade, sabedoria, graça, virtude e revelação do sagrado.

O banco de dados compilado a partir do desenvolvimento desta pesquisa possui um total de 102 fontes milagrosas brasileiras, que podem ser assim diferenciadas: 2 em cachoeiras; 3 em lagoas; 4 fazendo parte de sítios arqueológicos (Quixadá/CE, Tremembé/SP, Lagoa Santa/MG, Couto de Magalhães de Minas/MG); 30 em grutas ou cavernas; 19 em cidades classificadas como estâncias hidrominerais; 13 em municípios que possuem estabelecimentos de spa, resort de saúde, termas ou atividades de turismo de saúde e bem estar; e 14 em cidades com reconhecidas atratividades turísticas. A sobreposição espacial dos 102 pontos sobre mapa geológico permitiu verificar que 17 fontes associam-se geneticamente ao ciclo hidrogeológico de ambientes sedimentares, estando os demais predominantemente em terrenos de rochas cristalinas.

Além dos resultados compilados para municípios, foram encontradas no índice de nomes geográficos do IBGE, sob a tipologia de outras localidades: 4 ocorrências de água santa (2 em Minas Gerais, 1 em Mato Grosso do Sul e 1 no Amazonas), 1 lagoa santa (Bahia), 2 córregos santo (Tocantins), 2 Rio do Santo (Bahia), 1 lago santo (Amazonas), 1 vereda do santo (Piauí), 2 vilas de Icarai (Ceará e Bahia) e 1 fonte de Fátima (Piauí).

Na elaboração do inventário, foram obtidas análises

hidroquímicas compostas de até 36 variáveis para 56 ocorrências, que, então, foram avaliadas sob o ponto de vista da medicina crenológica e de seus componentes biologicamente ativos potencialmente terapêuticos. Dentre eles, constatou-se que apenas 3 exemplares não possuíam qualquer componente utilizável para hidroterapia. Entretanto, notaram-se 35 casos com presença de gases dissolvidos (torônio, radônio, oxigênio, gás carbônico, gás sulfídrico), 25 casos de atividade radioativa com atuação fisiológica e 14 exemplares exibindo a propriedade de “hororradioatividade”.

A legislação nacional vigente sobre as classificações crenológicas das águas minerais resultou em: 16 águas radioativas nas fontes ($>134,6$ Bq/L), 30 águas termais nas fontes ($>25,1^{\circ}\text{C}$), 32 águas oligominerais (<300 mg/L de STD), 8 águas minerais (>1000 mg/L de STD), 8 águas sulfurosas (>1 mg/l de H_2S) e 4 águas carbogasosas (>200 mg/L de CO_2).

Referências

- AMARAL, L. A. Água mole em pedra dura tanto bate até que fura: Etnografia de uma confluência entre a transdisciplinaridade e as águas. Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade de Brasília, Dissertação de Mestrado, 2012.
- ANA (Agência Nacional das Águas). A história do uso da água no Brasil: do descobrimento ao século XX. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2007.
- BARBOSA, L. Cavernas como espaços sagrados. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ESPELEOLOGIA, 32. 2013, Barreiras-BA. Anais... Barreiras-BA, 2013.
- BARRETO, K. S. R.; COELHO, L. V.; NASCIMENTO, M. M. A apropriação da água em diferentes períodos: fonte de consumo na pré-história e culto religioso no presente. In: ENCONTRO ESTADUAL DE HISTÓRIA DO CEARÁ, 13. 2012, Fortaleza-CE. Anais... Fortaleza-CE, 2012.
- BLOCH, M. L. B. Os reis taumaturgos: o caráter sobrenatural do poder régio, França e Inglaterra. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.
- BRASIL. Código de Águas Minerais: Decreto-Lei No. 7841 de 08/08/1945. Rio de Janeiro: Ministério de Minas e Energia-MME, 1945.
- BRASIL. Índice de Nomes Geográficos, Base Cartográfica Contínua do Brasil ao Milionésimo (BCIM): Escala 1:1000000. Brasília: IBGE, 2011.
- BUCKLAND, W. Geology and mineralogy considered with reference to natural theology. New York: Routledge & Co., 1858.
- CARREIRA, L. R. M.; MAGALHÃES, H. G. D. Água e imaginário popular: a boiúna e os índios Tocantins. Revista Querubim, v. 15, n. 1, p. 147-153, 2011.
- CAVALCANTI, R. Mitos da Água. São Paulo: Cultrix, 1998.
- DIEGUES, A. C. Água e cultura nas populações tradicionais brasileiras. In: ENCONTRO INTERNACIONAL SOBRE GOVERNANÇA DA ÁGUA, 1. 2007. São Paulo-SP. Anais... São Paulo-SP, 2007.
- DOWGIALŁO, J. Summary of the history and bibliography of the IAH (International Association of Hydrogeologists), Commission on Mineral and Thermal Waters (CMTW). Environmental Earth Sciences, v. 70, p. 2923–2928, 2013.
- EUZEN, A.; MOREHOUSE, B. Water: what values? Policy and Society, v. 30, p. 237–247, 2011.
- FELDHAUS, F. A região do Contestado como espaço de representação do sagrado. Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Paraná, Dissertação de Mestrado, 2008.
- FINKELMAN, R. B. Health benefits of geologic materials and geologic processes. International Journal of Environmental Research Public Health, v. 3, n. 4, p. 338-342, 2006.
- FRANCA, D. T.; RIBEIRO, M. A. Patrimônio cultural e proteção dos recursos hídricos. In: COLÓQUIO ÍBERO-AMERICANO SOBRE PAISAGEM CULTURAL, PATRIMÔNIO E PROJETO – DESAFIOS E PERSPECTIVAS, 1. 2010, Belo Horizonte-MG. Anais... Belo Horizonte-MG, 2010.
- FRANGIPANI, A.; CERIANI, C.; FLORA, F. M.; FILHO, M. U.; SIMÕES, R. A. P.; ALVISI, T. C. Termalismo no Brasil. Belo Horizonte: Sociedade Brasileira de Termalismo, 1995.
- FRUMKIN, H. Beyond toxicity: human health and the natural environment. American Journal of Preventive Medicine, v. 20, n. 3, p. 234–240, 2001.
- GOMES, C. S. F.; SILVA, J. B. P. Os minerais e a saúde humana: benefícios e riscos. Porto: Multiponto, 2006.
- GRAY, M.; HANCOCK, G. Sacred Earth: places of peace and power. New York: Sterling Publishing Co., 2007.

- HUTTON, J. Theory of the earth or an investigation of the laws observable in the composition, dissolution, and restoration of the land upon the globe. Transactions of the Royal Society of Edinburgh, v. 1, n. 2, p. 209-304, 1788.
- LAZZERINI, F. T. Fontes Hidrominerais do Brasil: Componentes Naturais Biologicamente Ativos. Programa de Pós-Graduação em Geologia Regional, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Tese de Doutorado, 2013.
- LEITE, M. C. S. Águas encantadas de Chacororé: natureza, cultura, paisagens e mitos do Pantanal. Cuiabá: Cathedral-Unicen Publicações, 2003.
- LUCHIARI, M. T. Turismo e meio ambiente na mitificação dos lugares. Turismo em Análise, v. 11, n. 1, p. 35-43, 2000.
- MANDARINO, A. C.; GOMBERG, E. Água e ancestralidade Jeje-Nagô: possibilidade de existências. Textos de História, v. 17, n. 1, p. 143-162, 2009.
- MMA (Ministério do Meio Ambiente). Plano nacional de recursos hídricos: Aspectos socioculturais do uso da água e as sociedades tradicionais. Brasília: MMA, 2005.
- MMA (Ministério do Meio Ambiente). Ciranda das Águas: tecendo rede de boas práticas e apoio à ação local. Brasília: MMA, 2011.
- MOURÃO, B. M. Medicina Hidrológica: moderna terapêutica das águas minerais e estâncias de cura. Poços de Caldas: PRIMA Promotora de Informações Ltda, 1992.
- PENNA, L. C. A. Senhora das Águas na Amazônia. Junguiana, v. 18, p. 19-29, 2000.
- PINTO, M. C. O. B. S. A Amazônia e o imaginário das águas. In: ENCONTRO DA REGIÃO NORTE DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SOCIOLOGIA, 1. 2008, Manaus-AM. Anais... Manaus-AM, 2008.
- QUINTELA, M. M. Saberes e práticas termais: Uma perspectiva comparada em Portugal (Termas de S. Pedro do Sul) e no Brasil (Caldas da Imperatriz). História da Ciência da Saúde, v. 11, n. 1, p. 239-260, 2004.
- RATTUE, J. The living stream: holly wells in historical context. Rochester: Boydell & Brewer, 1995.
- RAY, C. The sacred and the body politic at Ireland's holy wells. Oxford: Blackwell Publishing Ltd., 2013.
- SANT'ANNA, D. B. Águas cristãs e pagãs - cidade das águas: usos de rios, córregos, bicas e chafarizes em São Paulo (1822-1901). São Paulo: Senac, 2007.
- SANTOS Jr., V. Havia cúpules no caminho: algumas considerações sobre as marcas cupulares nas gravuras rupestres do estado do Rio Grande do Norte e da Paraíba (Ingá). Revista Eletrônica do Laboratório de Arqueologia e Paleontologia, v. 1, n. 5, p. 7-39, 2012.
- SILVA, E. R. O curso da água na história: simbologia, moralidade e a gestão de recursos hídricos. Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Tese de Doutorado, 1998.
- SILVA, J. C. Cuniã: Mito e Lugar. Programa de Pós-Graduação em História, Universidade de São Paulo, Dissertação de Mestrado, 1994.
- SILVA, S. B. Dualismo e cosmologia Kaingang: o Xamã e o domínio da floresta. Horizontes Antropológicos, v. 8, n. 18, p. 1-12, 2002.
- SILVA, V. G. Candomblé e umbanda: caminhos da devoção brasileira. Campinas: Selo Negro Ed., 2005.
- THORLEY, A.; GUNN, C. M. Sacred sites: an overview. Bath: The Gaia Foundation, 2008.
- TOURINHO, A. O. Estudo Histórico e Socioambiental das Principais Fontes Públicas de Salvador. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental Urbana, Universidade Federal da Bahia, Dissertação de Mestrado, 2008.
- WILD, R.; McLEOD, C. Sacred natural sites: guidelines for protected area managers. Paris: UNESCO, 2008.
- WWF (World Wildlife Fund). Beyond belief: linking faiths and protected areas to support biodiversity conservation. Gland: WWF, 2005.
- WWF (World Wildlife Fund). Nascentes do Brasil: estratégias para a proteção de cabeceiras em bacias hidrográficas. São Paulo: Imprensa Oficial, 2010.