



## Águas minerais naturais da região centro, uma riqueza para conhecer Natural mineral waters from the Central Region of Portugal: A wealth to be discovered

**Fernando Rebelo**

Professor Catedrático Jubilado. Departamento de Geografia. Faculdade de Letras. Universidade de Coimbra.  
fernandorebelo4@gmail.com

*Águas Minerais Naturais e de Nascente da Região Centro* é um livro com 526 páginas, coordenado por José António Simões Cortez, que também é Autor, juntamente com mais 19 colegas de várias Empresas e Universidades, entre as quais a de Coimbra. Foi editado, em 2012, pela *Maré Liberum*, nova editora da Fundação para o Estudo e Desenvolvimento da Região de Aveiro (FEDRAVE).

A Apresentação do livro é feita por Armando Teixeira Carneiro, Diretor do ISCIA e Administrador da FEDRAVE. O Prefácio traz a assinatura de José Francisco Alcântara da Cruz, Diretor de Serviços de Recursos Hidrogeológicos, Geotérmicos e Petróleo.

A obra é constituída por uma Introdução, por uma primeira parte, intitulada “Textos Científicos”, com 16 capítulos, por uma segunda parte, com 25 fichas de “Estabelecimentos Termais e Águas Engarrafadas”, e ainda por Notas Biográficas, relativas aos Autores, bem como por um Glossário. Estamos perante um livro científico claramente multidisciplinar, mas, por vezes, também, interdisciplinar.

O coordenador deste livro, José António Simões Cortez, é professor catedrático aposentado da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Faculdade, onde se licenciou em Engenharia de Minas e onde se doutorou em Exploração de Minas. Foi Bastonário da Ordem dos Engenheiros. Além de coordenador da obra, assina a Introdução e mais três capítulos.

Na Introdução, além de muitos outros factos relacionados com o tema, Simões Cortez adianta dados importantes, como, por exemplo, que, no país, as Termas de São Pedro do Sul são as de maior frequência e que as águas do Luso são as que atingem maior produção. A Região Centro aparece, portanto, e desde logo, muito bem posicionada a nível nacional.

No Capítulo I, “História e Cultura Hidromineral”, o Autor e Coordenador volta a referir as Termas de São Pedro do Sul, destacando personalidades que ao longo dos tempos as frequentaram, como D. Afonso Henriques, depois do desastre de Badajoz, e a Rainha Dona Amélia, esposa de D. Carlos. A sua fama vinha, sem dúvida, desde o tempo dos romanos. Trata-se de um capítulo muito rico em informação histórica, ilustrado com fotografias e figuras, tanto a preto e branco como a cores. Para a Universidade de Coimbra, todavia, será mais importante salientar o que o Autor escreve sobre o facto de Domingos Vandelli ter sido contratado pelo Marquês de Pombal para, entre outros assuntos, estudar as nossas nascentes naturais. Embora sejam referidos outros nomes com ligações a Coimbra, Lisboa e Porto, registre-se a revelação de ter sido na sequência dos trabalhos de Vandelli e seus

colaboradores que saiu, em 1894, o “Regulamento das Águas Portuguesas”. No entanto, para os estudos de Geografia e Turismo talvez seja mais importante salientar o que escreve na página 34, quando afirma que o termalismo moderno tem três componentes - a água mineral, a envolvente (rural, urbana e histórica) e a animação (cultural, desportiva e recreativa). Fica assim definido que cada estabelecimento termal é um bom objeto de estudo para o geógrafo esteja ele ligado ou não ao turismo.

Simões Cortez brinda-nos, também, com outro belo texto, apresentado de um modo simples e eficaz, onde sobressai uma forte componente didática. Trata-se do Capítulo V, que intitulou “Noções elementares de hidrogeologia”. Muito bem ilustrado, com figuras a cores, este capítulo, entre vários temas, aprofunda o do ciclo da água, onde, naturalmente, se refere ao escoamento superficial e se aproxima da Geografia Física. Não seria de esperar outra expressão. Escoamento superficial, correto, porque existem outras formas de escoamento. Sem confusão com uma hipotética “escorrência superficial”, confusão que tanto tenho combatido em trabalhos de geógrafos e que parece relacionar-se com uma má tradução de castelhano para português.

Mais curto, mas não menos eficiente, o Capítulo X, sobre “Proteção e controlo dos recursos hidrominerais”, volta a ser da autoria de Simões Cortez.

Obra multidisciplinar, este livro não podia deixar de ter um Capítulo, o II, sobre o “enquadramento legal dos recursos hidrogeológicos em Portugal”. A Autora, Cristina Lourenço, jurista, referindo-se à Região Centro, identifica 18 concessões de águas minerais naturais e 6 águas de nascente, bem como os respetivos perímetros de proteção já fixados.

Quanto aos dois capítulos seguintes, deve salientar-se, em primeiro lugar, uma citação de Charles Lepierre (1930), que se encontra no Capítulo III, transcrita pela sua Autora, Carla Lourenço, geóloga, tal como no Capítulo IV, transcrita pelo seu Autor, José Manuel Marques, professor do Instituto Superior Técnico (IST, UTL) - “Portugal, proporcionalmente à sua superfície e à sua população, é um dos países mais ricos do mundo no que concerne à sua variedade e número das suas nascentes de águas minerais”. Tenho dito isto muitas vezes no âmbito das disciplinas de Geografia de Portugal, que lecionei durante mais de 30 anos. Mas estava longe de imaginar o tanto que a figura da página 54 demonstra de forma inequívoca, direi mesmo, impressionante, através do mapa de localização dos recursos hidrominerais, reconhecidos e potenciais. É a primeira

figura do trabalho de Carla Lourenço. Tem quase 200 pontos representados. Depois, José Manuel Marques apresenta um mapa com a localização das ocorrências termiais de Portugal Continental e sua relação com as grandes unidades estruturais. Refere-se, indubitavelmente, às mais importantes, descendo ao pormenor da ligação com a estrutura e a tectónica de 52 daquelas ocorrências.

Seguidamente, o Capítulo VI faz aquilo que chama uma breve síntese dos “recursos e águas minerais naturais entre o Rio Douro e o Rio Lis”. É assinado por José Martins Carvalho e Helder Chaminé, geólogos, José Teixeira, geógrafo, Catarina Rodrigues, engenheira geotécnica, e Alcides Pereira, geólogo, professor da FCTUC. Dentro do espaço considerado, entre outros assuntos, os Autores referem-se às “principais características das ocorrências de água mineral” e mostram um quadro com as temperaturas, a mineralização total, a fácies hidrogeoquímica e unidade hidrogeológica/sistema aquífero para 80 ocorrências. Se a densidade para o resto do país for assim tão elevada, as quase 200 representações no mapa de Portugal da página 54, que achei um número impressionante, serão ultrapassadas e a nossa riqueza em águas minerais, afinal, será ainda maior.

O Capítulo VII é da responsabilidade dos microbiólogos, Paula Vasconcelos Morais e Milton Simões da Costa, professores da FCTUC. Intitula-se “Microbiologia das águas minerais naturais” e debruça-se sobre o risco microbiológico e sua gestão, particularmente importante nos casos de engarrafamento. Na conclusão, felizmente, encontra-se algum conforto - desde 1980, cite-se, “não foi reportado na literatura qualquer epidemia ou caso de doença devido ao consumo de NMW” (águas minerais naturais).

O engenheiro geólogo Luís Ferreira Gomes, professor da UBI, no Capítulo VIII, tratou de “modelos geohidráulicos de águas minerais e de nascente” através de “casos de estudo da Região Centro”. Muito ilustrado, este Capítulo mostra bem como as águas podem circular em profundidade. Para isso, utiliza casos de estudo tanto nas Serras da Estrela e da Gardunha, como nas áreas das termas do Carvalhal, na Longroiva e na Pampilhosa da Serra.

No Capítulo IX, Joaquim Ferreira Guedes, engenheiro, trata da captação de recursos hidrominerais, enquanto no Capítulo XI, Antunes da Silva, igualmente engenheiro, escreve sobre a monitorização hidrodinâmica, microbiológica e físico-química do recurso hidromineral e da água de nascente. Um e outro são capítulos muito técnicos que têm, seguramente, destinatários bem definidos na área.

Por sua vez, Luís Aires-Barros, professor catedrático jubilado do Instituto Superior Técnico, autor do Capítulo XII, deu-lhe um título amplo - “O termalismo: fundamentos e contribuições para o seu desenvolvimento”. É, claramente, uma boa síntese de um grande mestre, que passa pelo conceito de água mineral, pelas termas e sua integração na paisagem, pela gestão do ambiente e pela globalidade da utilização dos recursos.

O Capítulo XIII, “O termalismo na Região Centro”, é da autoria de Frederico Teixeira, médico e professor catedrático jubilado da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra (FMUC). Trabalho profundo, com muitos exemplos concretos, refere 22 estâncias termiais do centro do país, que localiza em mapa (p. 269), mostrando, para cada uma, algumas das suas características físico-químicas. Como seria de esperar, apresenta, com grande desenvolvimento, as vocações terapêuticas dessas estâncias termiais, que resume em Quadro (p. 272), e também as principais técnicas termiais. Muito importante para estudos de Geografia e Turismo é o seu resumo do “Movimento Termal em 2009”. E, como tinha adiantado Simões Cortez, lá está São Pedro do Sul em primeiro lugar com 16 650 termalistas, mais de quatro vezes o número relativo a Monfortinho, as termas que na Região Centro se posicionaram em segundo lugar.

O geólogo Celso Gomes, professor catedrático aposentado da Universidade de Aveiro, e o engenheiro geólogo João Batista Pereira Silva escreveram sobre “Minerais e peloides no termalismo”, aliás o título do Capítulo XIV. A antiguidade da aplicação dos minerais a questões de saúde é salientada de um modo genérico, mas a descida ao pormenor no caso português, à Região Centro, muitas vezes com referências a tratamentos com lamas, é sempre acompanhada de casos semelhantes noutras áreas do país ou do estrangeiro.

O Capítulo XV, “As águas engarrafadas” é da autoria de Maria José do Canto, química, que, para a Região Centro, separa águas minerais naturais (5) de águas de nascente (6) e através de vários quadros mostra as suas características químicas.

Finalmente, o Capítulo XVI, assinado pelo engenheiro Fernando Tavares Rodrigues, intitula-se “Como se engarrafa uma água” e é, à semelhança dos capítulos IX e XI, antes referidos, um trabalho muito técnico, mas bem ilustrado.

Seguem-se “Notas Biográficas” sobre todos os autores.

A segunda parte do livro tem por título “Estabelecimentos Termiais e Águas Engarrafadas” e inicia-se com um mapa de Portugal, onde se destaca a Região Centro e a localização dos 18 estabelecimentos e das 6 águas de nascente engarrafadas, devidamente numerados e descritos em Quadro. Seguem-se as fichas de cada um, com localização precisa, informação sobre acessos, indicações sobre a exploração e a época termal, historial, enquadramento hidrogeológico, natureza da água, indicações terapêuticas, tratamentos e infra-estruturas turísticas. Em suma, uma verdadeira preciosidade para quem queira saber, rapidamente, o essencial para um estudo ou mesmo para a tomada de uma decisão.

O livro *Águas Minerais Naturais e de Nascente da Região Centro* termina com um Glossário, sem dúvida, muito útil para os não especialistas.