

## *As águas de Alfama – a riqueza esquecida da cidade de Lisboa*

Elsa Cristina Ramalho e Maria Carla Lourenço

*Técnicas Superiores do Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação (INETI).*

*Estrada da Portela, Zambujal, Alfragide, Apartado 7586, 2721-866 AMADORA*

*e-mail: elsa.ramalho@ineti.pt; carla.lourenco@ineti.pt*

### RESUMO

A existência de várias nascentes em Alfama, relatada desde pelo menos os tempos árabes, conheceu vários tipos de utilização ao longo dos séculos, fazendo parte da história da cidade de Lisboa. Esta importância histórica revela-se nos vários aspectos relativos à utilização diversificada das águas, como o abastecimento dos barcos durante a época dos descobrimentos, ou ainda através da dinâmica própria que imprimiam à zona, traduzida pela utilização das águas pelas lavadeiras da cidade. Algumas destas nascentes tinham temperatura de emergência superior a 20°C e, de acordo com relatos de época, eram possuidoras de virtudes terapêuticas que as fizeram, além disso, ser amplamente procuradas e utilizadas pela população de Lisboa, fundamentalmente de parques recursos. As águas destas nascentes, entretanto totalmente seladas e abandonadas há mais de 25 anos, chegaram a ser qualificadas de “minero-medicinais” pela então Inspeção de Águas, tendo sido assim aproveitadas em vários “balneários públicos” nos finais do século XIX. Estes “balneários públicos” serviram durante décadas a população de Lisboa e arredores, tendo igualmente sido

significativamente influentes na vida da cidade. O aparecimento da Fonte das Ratas, na década de 60 do século XX, contribuiu para manter viva actualmente a memória das águas de Alfama. Este trabalho aborda, de uma forma simplificada, a localização geográfica das nascentes baseada na documentação histórica, bem como as características geológicas e hidrogeológicas da zona e o modo como estas águas foram exploradas durante vários séculos. São igualmente feitas algumas considerações respeitantes a possíveis usos que estas águas poderão ter, a verificar-se manterem na actualidade as características que as tornaram famosas.

### ABSTRACT

The existence of several springs located in Alfama, dated back to the Arabian period, has encountered several types of usages throughout the centuries, as part of Lisbon's history. This historical importance is revealed through various aspects related with the diversified water usage,

such as, for instance, ship water supply during the Portuguese discoveries period or even through living conditions in the region, materialised and popularised by the city laundrywomen. Some of these springs had temperatures higher than 20°C, and, according to archived reports, had significant therapeutic properties, which made them object of an intensive search and usage by the lower social class in Lisbon. Water from these springs, totally sealed and abandoned for over 25 years, was qualified as “mineral water” by the Inspeção de Águas, and was therefore used in several “public baths”, by the end of the XIX<sup>th</sup> century. These “public baths” were used by the Lisbon population for decades, and were also strongly influent in city living. The appearance of the Fonte das Ratas spring, in the sixties of the XX<sup>th</sup> century, has also contributed to keep the memory of the Alfama waters alive. This paper intends to show, in a simplified way, the geographical spring location based on historical documents, the geological and hydrogeological characteristics of the area and the way these waters were exploited for several centuries. Some considerations are also made on possible future uses of these waters, due to the fact that the characteristics that had once made these waters famous long ago, are now confirmed today.

## 1 - INTRODUÇÃO

A zona de Alfama, enquanto pólo turístico de reconhecida importância da cidade de Lisboa, possui um património histórico cuja preservação e valorização têm vindo a ser desenvolvidas. Uma parte importante deste património revela-se nas águas de Alfama, nas chamadas Alcaçarias, que apesar de generalizadamente desconhecidas, tal como as “termas” a que deram origem, tiveram um papel fundamental na história desta parte da cidade. Estas águas, cuja temperatura acima de 20°C e caudal generoso possibilitaram a existência de condições para, no final do século XIX, serem qualificadas de “águas minero-medicinais” pela então Inspeção de Águas, tiveram, ao longo dos séculos, uma utilização diversificada, consoante o local e o tipo de emergência. O seu apogeu materializou-se na concessão de exploração de quatro “balneários públicos”, ainda no século XIX, que operaram durante algumas décadas. Além disso, a Fonte das Ratas, uma nascente posta a descoberto no Largo das Alcaçarias, atingiu uma grande popularidade na

década de 60 do século XX, apesar de nunca ter sido qualificada como “água minero-medicinal” à luz da legislação então em vigor.

Cientes da importância da recuperação e valorização das nascentes de Alfama e sua integração na malha urbana da cidade, a Câmara Municipal de Lisboa assinou em 2002 um protocolo de cooperação com o ex-Instituto Geológico e Mineiro para a elaboração de um projecto a submeter conjuntamente, que visava a recuperação das antigas nascentes da zona de Alfama numa perspectiva técnica e cientificamente apoiada que desse suporte à celebração de um contrato de exploração, ao abrigo da legislação em vigor. Este projecto, a elaborar em parceria entre ambas as entidades, tem como objectivo promover a reactivação do aproveitamento dos recursos hidrominerais/geotérmicos que ocorrem na zona de Alfama da cidade de Lisboa.

Apesar de praticamente desconhecidas na actualidade, a existência das águas de Alfama é conhecida pelo menos desde os tempos árabes, nomeadamente o período romano; não existe consenso acerca da origem e do significado da palavra *Alfama* (Santana e Sucena, 1994), no entanto, é hoje geralmente aceite que tenha a sua origem a partir da corrupção do termo árabe *Alhama*, que significa fonte quente (Vieira da Silva, 1987; Santana e Sucena, 1994). O significado do termo Alcaçarias também não é unânime. De acordo com Vieira da Silva (1987a), o termo árabe *Alcaçarias* significa “lugar onde se curte e prepara toda a qualidade de pele e courames”. Outros autores consideram que a origem do termo não está relacionada com a existência de água, mas sim com estabelecimentos comerciais.

As nascentes encontram-se situadas extramuros relativamente à “Cerca Moura” de Lisboa (Vieira da Silva, 1987), pelo que Alfama era um local que só com o desaparecimento da muralha moura anexou uma parte da cidade, até à Sé (Santana e Sucena, 1994). Os mesmos autores referem que, com a conquista de Lisboa em 1147, a evacuação dos habitantes mouros da cidade intramuros e a fixação na Mouraria e na região rústica, a norte, dos que quiseram ficar, Alfama foi povoada por cristãos. Mais tarde, no século XIV, recebeu também os judeus que habitaram a Judiaria de Alfama, a qual compreendia a Rua da Judiaria, o Largo de S. Rafael e o Beco das Barrelas.

A figura 1 mostra a localização da zona de Alfama em relação à “Cerca Moura”, em gravura do século XVI.



INSIGNIORA

- 1 — Castellū regis vulgo paços de Castella.
- 4 — Sancti Eloi regis vulgo paços de santo Elay.
- 6 — Domus instrumentaria vulgo torreão do tajo (brigo).
- 12 — Plaza q̄ vulgo pibourinho velho dicitur.
- 15 — Via nova vocataeū amplius.
- 24 — Pons uberrimus sex canalibus divertens vulgo chafariz delRei (del-rei).
- 16 — Parū altissū et piscatoria vulgo Ribeira.
- 16 — Domus Senatoria vbi carcer publicus q̄ vulgo Limoeiro dicitur.
- 18 — Circuitus in summitate montis moenib. circumdatus, q̄ vulgo alcacova dicitur.
- 21 — Moles lignora, vulgo Cais da madeir.
- 24 — Paço de madeira.
- 26 — Monast. S. Eloi ordinis sancti Ieronis.
- 26 — Monast. D. N. da Rosa.
- 41 — Porta ferri.
- 43 — Porta mach votas anno vulgo postigo da Rua das Cascatas (Cascatas).
- 43 — Porta maris ad S. Joannem.
- 44 — Portus foetis regis vulgo partido (postigo) do chafariz delRei.
- 44\* — Postigo do caudo de lisbora.
- 45 — Porta sancti Petri.
- 60 — Porta Solis.
- 47 — Porta albatro.
- 47\* — Porta sancti Georgii.
- 68 — Porta de dona Iodriges.
- 69 — Porta do Meis.
- 80 — Porta sancti Laurentii, vulgo postigo de S. Laur.
- 68 — Porta q̄ dicitur anno dos barretes.
- 69 — Porta ripes vulgo porta da Ribeira.
- 70 — Porta q̄ dicitur portugez.
- 71 — Porta nova Mach, vulgo porta do mar.
- 72 — Porta de chafariz dos casacos.
- 72 — Porta da mata Andre.
- 78\* — Postigo dalizara.
- 79 — Templum maximū sedes Archiepiscopalis.
- 81 — Tem. S. M. Magdalene.
- 82 — Tem. S. Georgii.
- 82 — Tem. S. Bartholemei.
- 87 — Tem. S. Thomae.
- 88 — Tem. S. Andree.
- 100 — Tem. S. Michalis.
- 104 — Te. S. Petri.
- 106 — Tem. S. Joannis depraça.
- 106 — Tem. S. Sebastiani da pedaria.
- 121 — Sacellum D. N. consolacionis super portam ferri.
- 122 — Templum sancti Antonii de Padua.
- 123 — Templum Misericordie.
- 123 — Sacellum sancti Spiritus de allama.
- 125 — Templum sancti Martini.
- 125 — Templum sancti Blasii et sancte Lucie.
- 130 — Moles lapidea vulgo Cais da pedra (pedra).
- 130 — Palatium Comitum de Lisuza (Lisboas).
- 139 — Praca dos Caros.

Fig. 1 – Localização das águas de Alfama em relação à “Cerca Moura” – extracto de vista de Lisboa de obra “Vrbium præcipuarvm mvndi theatrv m quintvm – Avtore Georgio Braunio Agrippinate” – editada na Alemanha em 1593(?), retirada de Vieira da Silva, 1987). Compreende a “Cerca Moura” e engloba a zona de Alfama. Atente-se especialmente nos números 14 (Chafariz de El-Rei), 44 (Postigo do Chafariz de El-Rei), 78 (Postigo de Alfama) e 72 (Porta do Chafariz dos Cavalos).

Além da sua utilização popular, há registos da sua utilização pelas classes mais altas. A Rainha D. Maria I era assídua frequentadora dos banhos termais das Alcaçarias, onde se terá sujeitado a prolongados tratamentos; o traçado urbanístico da zona foi, como tal,

influenciado por estes banhos, tendo sido os dois corpos das arcadas, separadas pela Rua do Ouro, utilizados como paço real, e construídos passadiços entre eles para facilitar as deslocações da rainha aos tratamentos (Carvalho, 2000).

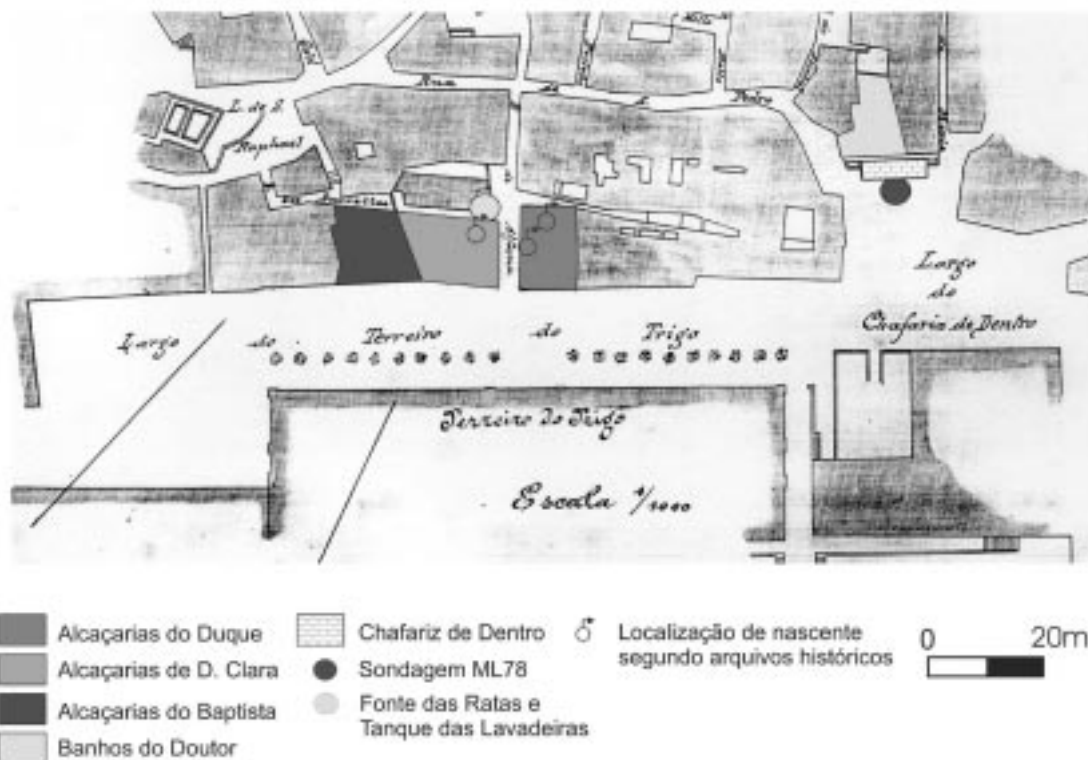


Fig. 2 - Localização das águas de concessionadas de Alfama em mapa dos finais do século XIX e algumas ocorrências de algum relevo. Escala original 1:1000.

A figura 2 mostra a localização das águas concessionadas de Alfama em mapa da época da atribuição das concessões e algumas ocorrências de algum relevo.

## 2 - O RECURSO HIDROGEOLÓGICO

A história documentada das águas de Alfama é antiga, quer em relação à sua termalidade, quer ao aproveitamento das virtudes terapêuticas que se afirmava terem. A referência mais antiga que se conhece das águas de Alfama é de um geógrafo árabe, que em 1002-1085 menciona a existência junto à Porta das Termas de duas águas, uma quente e uma fria, que ficavam cobertas pela maré quando esta subia (Sidarus e Rei, 2001). Acciaiuoli (1944) refere Duarte Nunes de Leão que no capítulo XII do seu livro “Descrição do Reino de Portugal”, de 1610, dizia que as Alcaçarias “serviam às mulheres de serviço para ensaboarem a roupa, por escusarem aquecer a água, a qual se se bebesse, parecia que faria algum bom efeito.” Segundo parece, esta é a primeira referência feita aos efeitos benéficos que estas produziriam. O mesmo autor

menciona ainda que Frei Cláudio da Conceição, no tomo VI do Gabinete Histórico, publicado em 1820, indica alguns factos memoráveis que tiveram lugar entre os anos de 1710 e 1717. Neste mesmo livro destaca-se a abertura dos banhos chamados até então, das Alcaçarias, que doravante se passaram denominar Alcaçarias do Duque “por ser o Duque de Cadaval senhor deles”, que teve lugar em 17 de Junho de 1716. A primeira referência explícita às virtudes terapêuticas da água também é feita nesta publicação, onde o autor as compara com a das Caldas da Rainha, fazendo igualmente referência à sua exploração para balneários públicos, onde, sob orientação de cirurgiões britânicos, “tomaram por sua conta reduzir a forma mais cómoda o uso destes banhos, reduzindo-os a catorze, com os seus camarotes, seis para homens e oito para mulheres, todos providos de muita água e com tão boa ordem que as mulheres têm diferente entrada e se não podem encontrar com os homens.”

De acordo com Acciaiuoli (1944), o primeiro estabelecimento termal que se fundou na zona de Alfama, com água das Alcaçarias, foi as Alcaçarias do Duque. Localizadas nos n.ºs 52 a 60 da Rua do Terreiro do Trigo,

estas foram construídas em 1640 por um mercador veneziano no sítio da quinhentista “casa da água das muralhas” e ampliadas em 1716, pelo 1º Duque do Cadaval D. Nuno Álvares Pereira de Melo, através da reconstrução, ampliação e melhoramento de um novo estabelecimento. Foi nesta altura que, segundo Vieira da Silva (1987a), se passou a chamar Alcaçarias do Duque. Este edifício setecentista foi substituído em 1864 e revestido na fachada, segundo Júlio Castilho, com “azulejo alegre” (Mangorrinha, 1997). A mais antiga memória das Alcaçarias do Duque, parece, no entanto, ser uma arca ou casa de água referida num documento de 1550, situada na banda oriental do Beco de Alfama, extramuros, no interior de uma torre (Vieira da Silva, 1987a). Foi concedido alvará para exploração termal em 1894, a D. Maria da Piedade Caetano Alvares Pereira de Mello, senhora da Casa do Cadaval e viúva de D. Joaquim de Mello.

Em 1725, no entanto, já havia no local dois estabelecimentos, o do Duque e outro particular; em 1810, havia o do Duque, os Banhos de D. Clara e os Banhos do Doutor.

As Alcaçarias, ou Banhos de D. Clara, como eram chamados originalmente, foram edificadas em 1759 por D. Clara Xavier de Aguiar, mulher do Sargento-mor Aurélio da Silva Castilho. Eram separadas das Alcaçarias do Duque apenas pela Travessa do Terreiro do Trigo e situavam-se na Rua do Terreiro do Trigo, n.ºs 64 e 68. A concessão foi pedida em 1893 por José Pedroso Gomes da Silva.

As Alcaçarias do (J. A.) Baptista situavam-se na Rua do Terreiro do Trigo, n.ºs 78 a 84, não muito longe das

Alcaçarias de D. Clara, tendo o nome do seu proprietário original. Foi pedida a concessão em nome de Maria José da Conceição Baptista, em meados de 1893.

Os Banhos do Doutor (Fernando) tiveram origem provável no período filipino (Almeida, 1952), onde no local existia um tanque ou nascente cujas águas o Senado pretendeu comprar em 1684 para fazer um outro chafariz da banda de fora do postigo (Vieira da Silva, 1987a). Os Banhos localizavam-se nas traseiras do Chafariz de Dentro, n.ºs 19-20. As estruturas de apoio aos banhos foram reformadas em 1776. O pedido de concessão foi feito em meados de 1893 por Domingos José Vieira.

Para além desta sua utilização mais nobre, com fins terapêuticos, até ao século XVII todas as águas desta zona eram igualmente aproveitadas para lavagem de lãs e curtimento de couros, não se sabendo, no entanto, a localização exacta destes tanques de curtimento, admitindo-se por tradição, que se localizavam numas casas no lado norte do Beco dos Curtumes (Vieira da Silva, 1987a). De acordo com o mesmo autor, as lãs lavadas nos tanques eram postas a secar na praia que lhe ficava em frente, a que deram, por isso, o nome de Campo da Lã, que é o actual Largo do Terreiro do Trigo.

As fotografias que fazem parte da figura 3 mostram o aspecto actual dos locais de algumas nascentes do Grupo das Alcaçarias, concessionadas ou simplesmente identificadas na literatura. Há que salientar a intensa intervenção urbanística que se verifica na zona, o que impossibilitou a recolha de alguns testemunhos fotográficos importantes, nomeadamente no Largo das Alcaçarias, as Alcaçarias do Baptista e o Chafariz de Dentro.



Fig. 3a – Chafariz de El-Rei.



Fig. 3b – Pormenor da fachada do Chafariz de El-Rei.



Fig. 3c - Alcaçarias do Duque.



Fig. 3d - Alcaçarias de D. Clara.



Fig. 3e - Banhos do Paulino.



Fig. 3f - Local dos Banhos do Mosteiro de Alcobaça (parede traseira deste edifício).

Fig. 3 a, b, c, d, e, f - Aspecto actual dos locais de algumas nascentes do Grupo das Alcaçarias, concessionadas ou simplesmente identificadas na literatura.

Os registos históricos assinalam, no entanto, um número de Alcaçarias superior ao dos pedidos em concessão no final do século XIX. Grande parte destas Alcaçarias perdeu-se nos tempos, não existindo actualmente nos edifícios herdeiros qualquer vestígio visível da sua utilização anterior.

Os Banhos do Mosteiro de Alcobaça, localizados na Rua do Terreiro do Trigo, n.ºs 14 a 18, e situados intramuros em relação à Cerca Fernandina, existiram num edifício

que simultaneamente dá para o Largo do Chafariz de Dentro e para a Rua do Terreiro do Trigo (Vieira da Silva, 1987a). Em 1945, Vieira da Silva (1987a) refere que ainda se aproveitava a água desta nascente, extraída com uma bomba. Estes Banhos foram em 1392 objecto de contenda entre o Abade de Alcobaça e a Câmara Municipal de Lisboa, pouco depois de concluídos os trabalhos de construção da cerca Fernandina, que se centrava numa parede que o primeiro mandou construir sobre o muro

da cidade *em direito de umas casas suas* (do Mosteiro) e *que são alcaçarias situadas apar* (em frente) *da fonte dos cavalos* (...) (Vieira da Silva, 1987a).

A seguir à casa que foi os Banhos do Mosteiro de Alcobça, em direcção a ocidente, aparece a muralha da Cerca Fernandina ao longo do Beco dos Curtumes ou Beco das Alcaçarias (Vieira da Silva, 1987a). O traçado da Muralha Fernandina é tal que parte destas Alcaçarias ficava dentro de portas, podendo por isso ser utilizadas em diversas actividades.

Outras alcaçarias referidas na bibliografia e que entretanto se perderam igualmente no tempo são as Alcaçarias na Freguesia de S. Pedro ou Alcaçarias do Conde de Penela, que provavelmente se localizaram nas costas da grande muralha da “Cerca Moura” na Rua da Judiaria, que Vieira da Silva (1987a) admite que tenham sido adaptadas a lavadouro público de roupas em meados do século XVI, com um tempo de utilização superior a três séculos. É este lavadouro, situado numa espécie de pátio, que Júlio Castilho, em Lisboa Antiga, refere como sendo obra do tempo de El-Rei D. Sebastião, e que descreve como um largo tanque oblongo, de “água tépida”, no qual dúzias de lavadeiras de Alfama mergulhadas até à cintura levavam o dia a bater e a cantar. Santos (1867) destaca a descrição do Sr. Joaquim Nunes de Aguiar (publicado no Diário de Lisboa, nº 228, s/ data referenciada): “...o Tanque das Lavadeiras é um vasto recinto formado por casas de habitação e por um muro feito pelo lado da rua; uma fonte de quarenta anéis de água proximamente mantém a água deste tanque em 0.60m de altura; oitenta lavadeiras lavam ali metidas na água, de saias levantadas, todos os dias da semana; a água que entra no tanque tem saída defronte da entrada, e a maior parte da água não se renova; a roupa é lavada sobre pedras, formando bancadas tortuosas; é um tristíssimo monumento de selvajaria, que deve desaparecer d’entre nós, que nos prezamos de ser um povo civilizado. É fácil substituir este tanque por alguns outros alimentados por dez anéis de água, onde as lavadeiras trabalhem decente e higienicamente, permitindo o aproveitamento da melhor água do Bairro Oriental. Esta água marca 23°C ao hidrómetro.” Em 1868, este tanque passou para a posse da Companhia das Águas de Lisboa e foi pela mesma vedado nos seus dois extremos – o Beco das Barrelas e a Travessa do Terreiro do Trigo, tendo dado origem ao célebre Tanque das Lavadeiras.

Em 1880, a Companhia das Águas de Lisboa cobriu o tanque, fez dele depósito e aproveitou as águas

(Acciaiuoli, 1944). Posteriormente ao fecho do Tanque das Lavadeiras de Alfama, a Câmara Municipal de Lisboa fez o arranjo do local (DRHG, s/ data). Contudo, a nascente que alimentou muitos anos o Tanque das Lavadeiras de Alfama foi posta a descoberto aquando da demolição de um muro ao lado do edifício onde se localizavam as Alcaçarias do Duque, no Beco dos Curtumes, à qual os populares chamaram Fonte das Ratas (figura 4). Este nome insólito terá a sua origem na degradação a que o local chegou no início da década de 60 do século XX, que recolhia inúmeros esgotos que transformavam o local numa “verdadeira estrumeira”, antes da Câmara Municipal de Lisboa ter efectuado as tais obras de beneficiação (DRHG, s/ data).



Fig. 4 – A Fonte das Ratas – recolha popular de garrações (Garcez, 1963).

A popularidade desta nascente, que, de acordo com a crença popular “tinha múltiplas virtudes terapêuticas” e cuja reputação curativa da água se espalhou rapidamente, atingiu o auge em 1963/64, em que milhares de pessoas se acotovavam e esperavam horas para encher os seus garrações de água, ao ritmo de cerca de 360 garrações/hora, abrاندando apenas entre as 3 e as 5h da manhã (ver figura 5).

A consulta de recortes de jornais da época indica que aparentemente houve interesse na concessão por parte de empresas de engarraamento de águas minero-medicinais; porém, tal interesse revelou-se sem consequências, uma vez que o Duque do Cadaval queria que a população pobre usufruísse gratuitamente dos benefícios da água. No final de 1963, a água da Fonte das Ratas foi objecto de grande controvérsia (ver figura 6),



Fig. 5 – Populares na Fonte das Ratas, no auge da sua popularidade (foto retirada do Diário Popular, de 20 de Outubro de 1963, DRHG, s/ data).

à qual a imprensa da época deu grande relevo aos protestos de populares à autarquia, publicados nos jornais da época, face à insistência no seu encerramento por parte do organismo de tutela (a Inspecção de Águas), devido a contaminação fecal, fomentando desta forma a continuação da procura das águas para fins curativos (DRHG, s/data). Esta polémica persistiu até à década de 70, onde ainda se publicavam ocasionalmente nos jornais cartas de protesto enviadas por leitores, reclamando de volta a água da Fonte das Ratas.

## FOI VEDADO O ACESSO À FONTE DAS RATAS — MEDIDA QUE ESTÁ A PROVOCAR NUMEROSOS PROTESTOS

A propósito da notícia que publicámos acerca do parecer da Direcção-Geral de Saúde quanto ao eventual encerramento da Fonte das Ratas, por considerar a sua água prejudicial para a saúde, temos recebido na nossa Redacção numerosas cartas e telefonemas de leitores estranhando que se possa admitir essa hipótese perante os resultados que todos têm sentido na cura das doenças de que padeciam. Ora, hoje aparece vedado o acesso àquela fonte e, se bem que as bicas continuem a fazer correr a tão discutida água, deixou de ser viável à população lisboeta (e até a muitos que vinham dos arredores da cidade) abastecer-se dela.

Entre as inúmeras cartas e telefonemas de protesto que temos recebido, contam-se alguns testemunhos de doenças e feridas curadas após a utilização desta água. No entanto, apesar de, até hoje, aquele líquido não ter pro-

vocado senão um lentivo para quem dele se tem utilizado, o parecer acima referido declara-o inquinado pela presença de ligeiros resíduos fecais provenientes, possivelmente, do contacto da água com as marés do Tejo, o que parece justificar, a confirmar-se, a medida hoje tomada.

N

Fig. 6 – Notícia publicada no Diário Popular de 4 de Dezembro de 1963, acerca do encerramento da Fonte das Ratas (DRHG, s/ data).

Vieira da Silva (1987a) faz também referência às Alcaçarias das Freiras dos Santos, de situação topográfica desconhecida, admitindo, no entanto, ser alguma das mencionadas anteriormente.

O Chafariz de El-Rei deve provavelmente o seu nome ao Rei D. Diniz, existindo registos do mesmo desde 1487, ao fazer-se o encanamento da sua água até à muralha de embarque. Mercê do seu generoso caudal, tinha a função de abastecer as embarcações do comércio das Índias, enquanto não existiu o Chafariz da Praia, que em 1726 era descrito por Fonseca Henriques como o chafariz com água mais reputada. Em 1551, há registos da regulamentação das bicas do Chafariz de El-Rei, para evitar as constantes agressões entre negros, mouros e servos de raça branca (Almeida, 1952). A sua majestosa fachada actual é da época da renascença, de 1864, ficando com a bica dentro de uma esquadria encimada pelo escudo lusitano e as outras duas com dois bons cinzéis das caravelas da cidade. Em 1726, Fonseca Henriques descrevia-o com seis bicas. Estas seis bicas posteriormente tornaram-se em nove e depois apenas em três (Almeida, 1952).

Por outro lado, o Chafariz de Dentro é uma nascente muito antiga (cuja data mais remota a que se lhe encontra referência é 1285), que deve o seu nome actual (também foi denominado Fonte ou Chafariz de Alfama) ao facto de se situar do lado interior da Cerca Fernandina. As suas fartas bicas consistiam em cavalos de bronze de grande beleza, possivelmente de origem romana, que foram escondidas dos castelhanos pela população de Lisboa, durante o cerco de 1373 e subsistiram até fins do século XVI (Vieira da Silva, 1987a). O Chafariz de Dentro situava-se em oposição ao Chafariz da Praia, construído nessa época, ou ao Chafariz dos Páos, mais antigo, que ficavam na banda de fora (Vieira da Silva, 1987a). Segundo Henriques (1726), as suas águas não eram tão reputadas como as dos demais chafarizes da zona, não só por serem menos quentes, mas também por não terem tão bom gosto. Em 1945, Vieira da Silva refere que havia no local duas casas de água, cada uma com sua nascente; uma seria a do Chafariz de Dentro, onde ainda estaria uma arca de água, mas que não se prestava para lavadouro; a outra seria a do Tanque das Lavadeiras, mais acima, no Beco do Mexia, com a porta de entrada próxima do começo inferior do Beco (Vieira da Silva, 1987a). Aparentemente, parece ser num depósito subterrâneo arejado por uma clarabóia, no local do recinto gradeado da EPAL, a que corresponde o antigo



Chafariz da Praia, que se juntam todas as águas nativas do Chafariz de Dentro, Tanque das Lavadeiras e Chafariz de El-Rei (Almeida, 1952).

Paralelamente a este grupo, encontra-se o conjunto formado pelas nascentes de água fria da Bica do Jardim do Tabaco (um poço onde uma bomba de mão elevava a água para o pátio da actual Alfândega), as nascentes do Largo da Fundição e pela Bica do Sapato (localizada na esquina entre a Rua da Bica do Sapato e a Rua Diogo do Couto).

Devido à existência de todas estas emergências, a toponímia da zona tem uma grande ligação com

actividades ligadas à água. Exemplos disso são o Beco dos Curtumes (ou Beco das Alcaçarias), Beco das Barrelas (ou Beco de Alfama) e o Tanque das Lavadeiras. O próprio Largo do Terreiro do Trigo denominava-se Campo da Lã, por ser o local onde esta secava após ser lavada no Beco dos Curtumes (Vieira da Silva, 1987a).

As anteriormente referidas ocorrências registadas na zona de Alfama, concessionadas e algumas entretanto perdidas no tempo, bem como a sua localização em relação à “Cerca Moura” e à Cerca Fernandina encontram-se na figura 7.

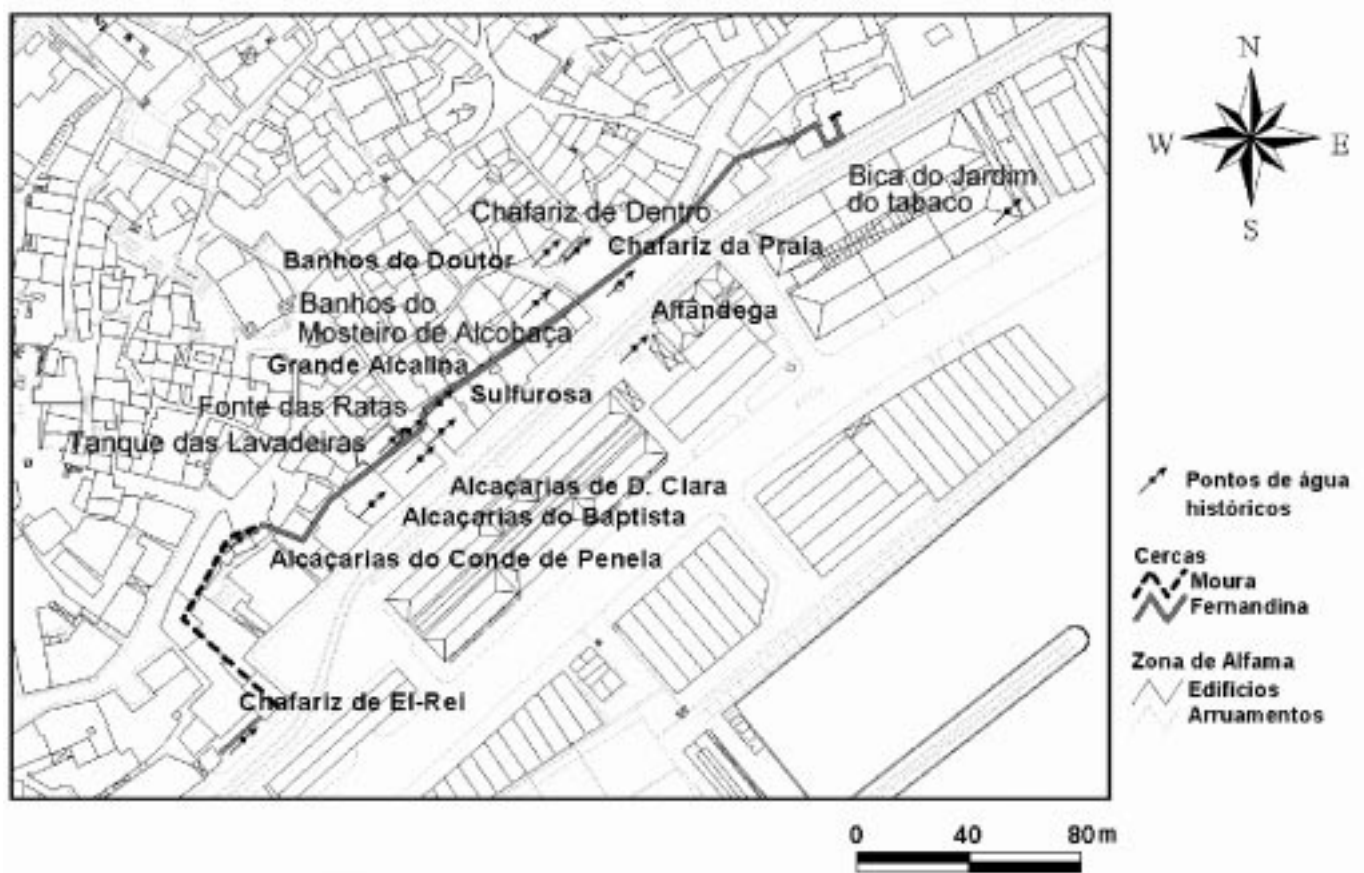


Fig. 7 - Ocorrências registadas na zona de Alfama, concessionadas e algumas entretanto perdidas no tempo e a sua localização em relação à “Cerca Moura” e à Cerca Fernandina, a partir de Vieira da Silva (1987;1987a).

### 3 - ENQUADRAMENTO GEOLÓGICO-ESTRUTURAL

As águas de Alfama fazem parte do grande número de nascentes que se estende pela margem do rio Tejo, desde a Fonte da Bica até ao Chafariz de El-Rei. Detalhadamente estudadas por Choffat (1895-1897),

destaca-se um grupo que foi utilizado com fins mais nobres: Alcaçarias de D. Clara, Alcaçarias do Baptista, Banhos do Doutor, Alcaçarias do Duque, Bica do Jardim do Tabaco, Largo da Fundição e a Bica do Sapato. As

quatro primeiras foram, sem dúvida, emergências de água quente, com temperaturas entre os 24° e os 34°C, enquanto que entre as águas frias contava-se a Bica do Jardim do Tabaco, Largo da Fundição e a Bica do Sapato. As águas quentes, que constituíam o que genericamente se chamou Grupo das Alcaçarias (Choffat, 1895-1898; Andrade, 1935) e ainda o Chafariz de El-Rei, parecem estar alinhadas no contacto entre o Complexo das Areolas da Estefânia (Burdigaliano) e o Complexo do Banco Real, do Miocénico, entre duas falhas de direcção aproximada NE-SW (Moitinho de Almeida, 1972). Choffat (1895-1897) reconhece seis sub-grupos nas águas da zona de Alfama, dispostos sobre uma linha curva com convexidade virada em direcção à terra. As duas extremidades desta linha são identificadas por este autor como o Chafariz de El-Rei e a Bica do Sapato, distando entre si 1010 m, enquanto que a linha de termalidade,

relativamente acentuada, do Chafariz de El-Rei ao Largo da Fundição, não tem mais que 550 m de comprimento. O Grupo das Alcaçarias encontra-se enquadrado estruturalmente por cinco falhas de direcção aproximada NE-SW (Moitinho de Almeida, 1972). O perfil geológico interpretativo da zona das nascentes de Alfama mostra três troços individualmente distintos, verificando-se que no central se indica o Complexo do Banco Real como aflorante e nos dois restantes já localizado a profundidades apreciáveis (Moitinho de Almeida, 1972). Baseado em Moitinho de Almeida (1986), é provável que sejam atravessados o Complexo de Entre Campos ou do Banco Real, que, como foi referido, em algumas zonas nem aflora, constituindo camadas descontínuas, com espessura que oscila entre os 0 e os 25m, e as Areolas da Estefânia, com espessura que oscila entre 50 e 60m (ver figuras 8 e 9).

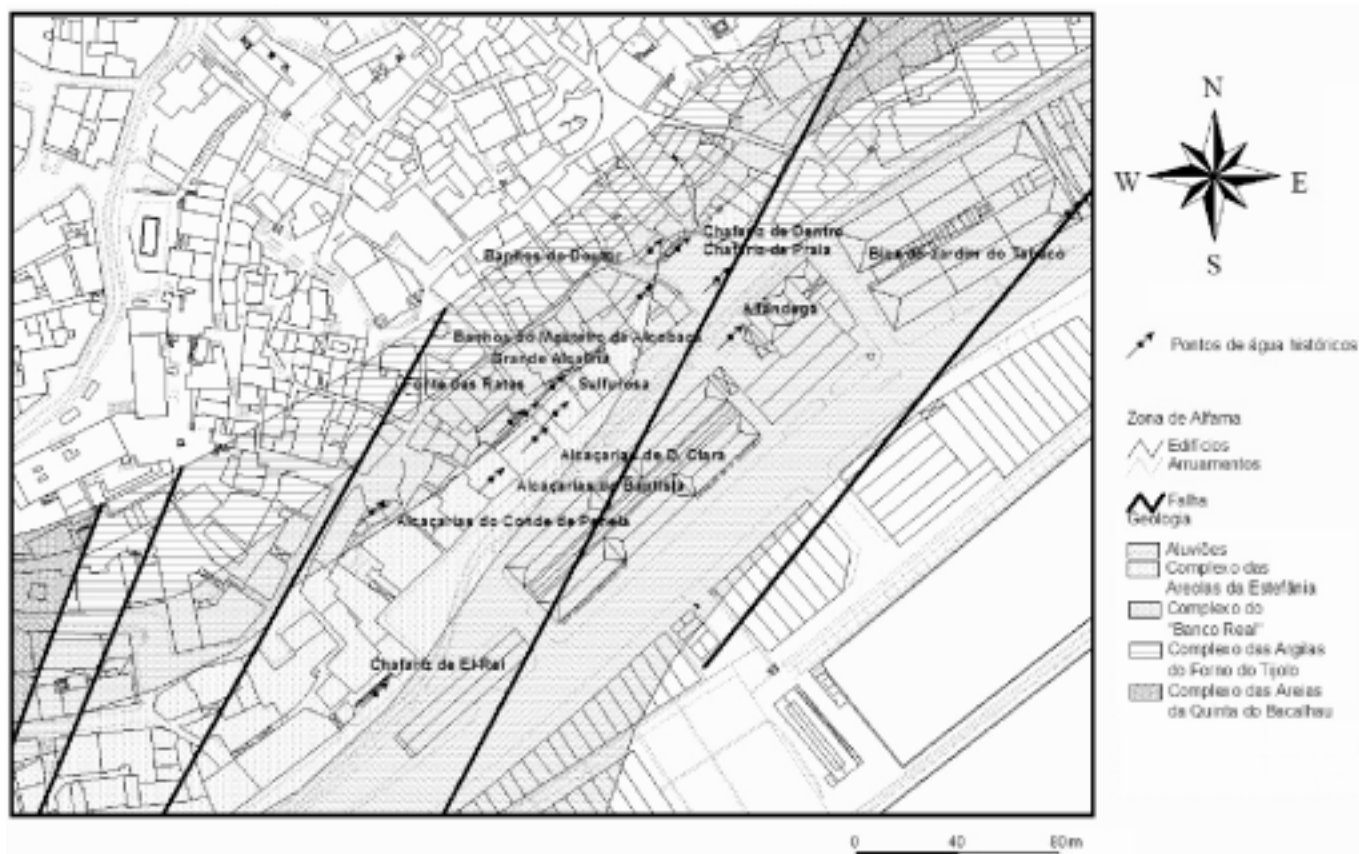


Fig. 8 - Planta geológica da zona de Alfama (Moitinho de Almeida, 1972), com identificação dos pontos de água em tempos classificada de minero-medicinal ou com características físico-químicas que permitiriam considerar essa hipótese.

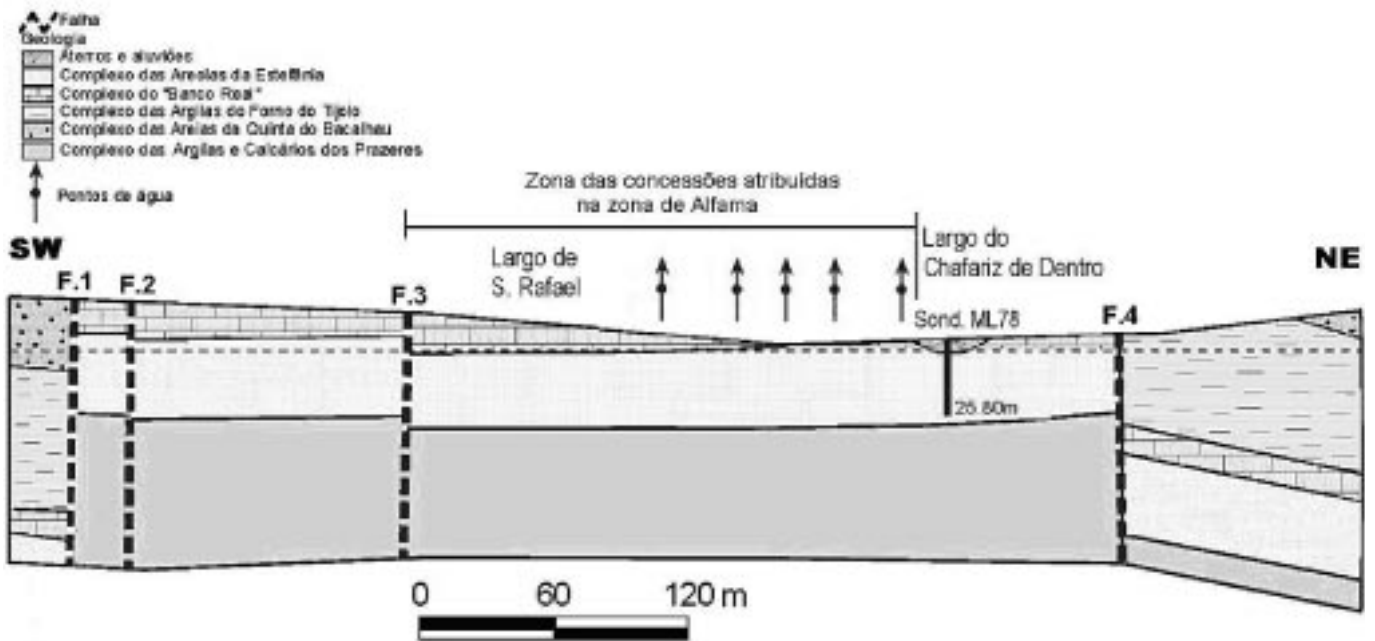


Fig. 9 - Perfil geológico interpretativo da zona de Alfama (Moitinho de Almeida, 1972).

As Alcaçarias de D. Clara (24°-28°C), Alcaçarias do Baptista (32° a 34°C), Banhos do Doutor (27°C) e as Alcaçarias do Duque (30°C a 34°C), i.e., as nascentes de água quente do Grupo das Alcaçarias, encontram-se alinhadas na zona entre o Largo do Chafariz de El-Rei e

o largo do Chafariz de Dentro, ao longo da Rua do Terreiro do Trigo (figura 2) e deram origem a um conjunto de ocorrências que foram exploradas como “balneários públicos” durante algumas décadas.

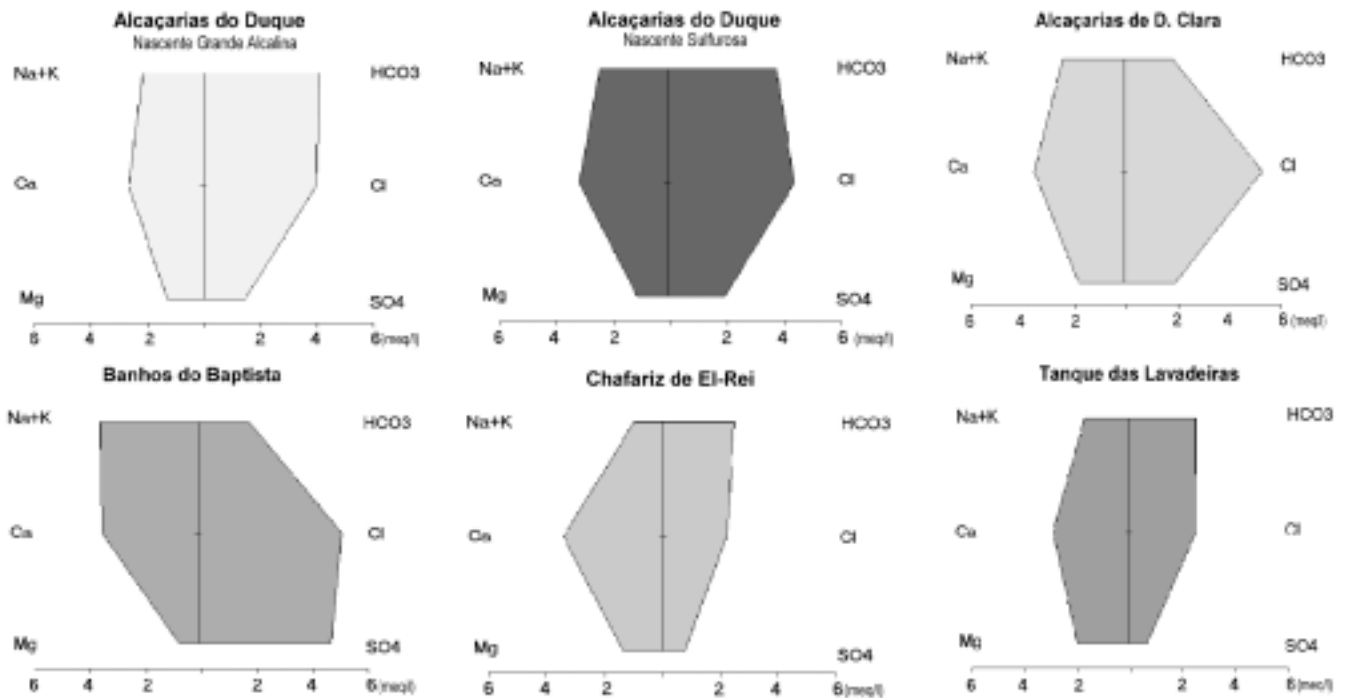


Fig. 10 - Diagramas de Stiff para algumas águas do Grupo das Alcaçarias (Almeida, 1952)

#### 4 - AS CARACTERÍSTICAS DO RECURSO HIDROGEOLÓGICO

De acordo com a literatura (Almeida, 1952; Moitinho de Almeida, 1972), as águas do Grupo das Alcaçarias de Alfama podem ser genericamente caracterizadas como águas bicarbonatadas cloretadas-sódicas ou cálcicas, com resíduo seco a 180°C de cerca de 600 mg/l.

A figura 10 mostra os diagramas de Stiff relativos a algumas destas águas, a partir de dados analíticos publicados em Almeida (1952).

Apenas as Alcaçarias do Duque foram objecto de concessão com base em duas nascentes aparentemente distintas do ponto de vista hidroquímico: a Nascente Grande Alcalina, caracterizada por ser uma água bicarbonatada calco-sódica, com uma temperatura de cerca de 30.8°C e com um caudal abundante, e a Nascente Sulfurosa, caracterizada por ser um pouco menos mineralizada que a antecedente e com temperatura mais elevada (31°C) (Almeida, 1952). Ao longo dos tempos, o nome desta última nascente tem suscitado alguma confusão: Andrade (1935) e Moitinho de Almeida (1972) chamaram-na "Sulfurosa", enquanto que Acciaiuoli (1944) e Almeida (1952) a chamaram "Sulfúrea". No entanto, optou-se neste trabalho por chamar à nascente Sulfurosa, por aparentemente ser a designação mais antiga. No entanto, apesar do nome com que a nascente sempre foi denominada, Almeida (1952) considera que a pequeníssima quantidade de formas reduzidas de enxofre encontrada era apenas episódica, devendo-se a um fenómeno de redução de sulfatos, que desapareceu com o melhoramento da captação. Assim, este autor considera que a Nascente Sulfurosa não é, na realidade, sulfúrea, pois nas águas do Grupo das Alcaçarias não há enxofre sulfídrico.

As nascentes ou surgem debaixo de detritos ou debaixo de edifícios, sendo depois canalizadas natural ou artificialmente para o rio Tejo, segundo informações prestadas pela população local. É portanto difícil saber quais os locais de emergência e qual a relação entre eles devendo, no entanto, existir alguma relação em virtude do Eng<sup>o</sup> Freire de Andrade em 1935 ter verificado uma diminuição de caudal da Nascente Sulfurosa, quando exerceu uma forte depressão na Nascente Grande Alcalina. Tal vai ao encontro da opinião de Almeida (1952), que não considera ambas as nascentes independentes, pois, uma vez eliminando as

características sulfúreas aparentemente inexistentes da Nascente Sulfurosa, destaca a forte semelhança química de ambas as águas (ver figura 10), incluindo o teor em NO<sub>3</sub> de cerca de 30g/l para as águas de ambas as nascentes.

O reservatório da Nascente Grande Alcalina localizava-se por baixo da parede do balneário que ladeava o Beco dos Curtumes. A captação assentava sobre argilas micáceas, muito finas, e constava de um tanque de cimento no fundo do qual emergiam 5 manilhas de grés, por onde a água subia, enchendo o tanque (Andrade, 1935). O mesmo autor refere que, segundo informações verbais, a Nascente Sulfurosa brotava num pequeno reservatório na Travessa do Terreiro do Trigo, junto à parede do edifício do balneário.

Acciaiuoli (1944) classifica o caudal das Alcaçarias de "abundantíssimo"; Andrade (1935) indicou um caudal para as Alcaçarias do Duque de 6.6m<sup>3</sup>/h.

A primeira análise química da água das Alcaçarias do Duque data de 1835. Os valores analíticos destas águas são escassos, e na maioria dos casos pouco ou nada fidedignos devido aos métodos analíticos então utilizados. A análise química mais recente efectuada a estas águas consiste numa análise de 1952, efectuada à água da nascente Grande Alcalina (Carvalho, 1952; Acciaiuoli, 1952). Esta análise já se pode considerar fidedigna, pois foi efectuada segundo métodos analíticos mais recentes, incorporando já o conceito de "ião". Apesar da grande popularidade da Fonte das Ratas, não existem nos arquivos consultados análises físico-químicas resumidas efectuadas à sua água (DRHG, s/ data). É de Almeida (1952) a informação mais detalhada que se dispõe acerca do quimismo das restantes águas de Alfama, com base em análises químicas antigas. Dada a ausência de análises mais recentes, aquele autor procedeu a um estudo das diversas análises químicas efectuadas desde o século passado.

Em termos gerais, parece ser um facto que a água dos Banhos do Doutor é de todas a de mais baixa mineralização, em oposição às águas dos Banhos do Baptista e das Alcaçarias de D. Clara, que aparentam ser as mais mineralizadas. A maior parte das águas do Grupo das Alcaçarias parece possuir mineralizações totais muito semelhantes (Almeida, 1952). A observação do diagrama de Schoeller da figura 12, indica um TDS estimado a partir de Almeida (1952) muito semelhante para todas as águas.

No que se refere à temperatura registada por este grupo de águas, poder-se-á dizer que a água dos Banhos do Doutor é de todas a de mais baixa temperatura, contrariamente à das Alcaçarias do Duque e do Baptista, com uma temperatura máxima registada de 34°C. Pela temperatura que exibem são todas consideradas potenciais recursos geotérmicos, assunto que será abordado na secção 6.

Além do Grupo das Alcaçarias tradicional, destaca-se a sondagem ML78, realizada em 1970 pela Empresa Teixeira Duarte, no âmbito da execução de sondagens junto ao Chafariz de Dentro, com o objectivo de proceder ao reconhecimento geológico do traçado da nova linha

do metropolitano de Lisboa. Esta sondagem ML78, com apenas 25.8m de profundidade, colocou em evidência um aquífero artesiano de água termal ao serem atravessadas as areias que se encontravam entre as profundidades 12.5m e 19.73m, com uma temperatura de 25.5°C à saída da coluna, para uma temperatura ambiente de 19°C (ver figura 11a). Devido à muito forte pressão de água artesianiana, foi necessário construir uma captação sumária, com drenos simples colocados entre as profundidades de 12.15m e 18.15m. A realização de um pequeno ensaio de caudal nesta captação sumária registou, a 1m acima do terreno, um caudal de 11.3m<sup>3</sup>/h e, com um rebaixamento a 5m, registou um caudal de 22m<sup>3</sup>/h.

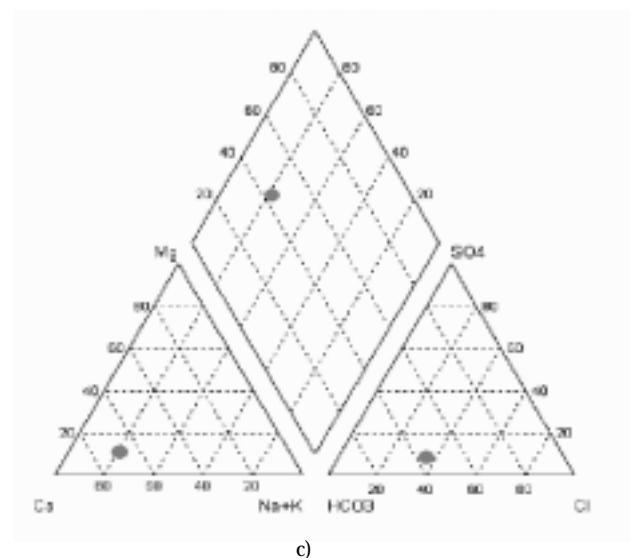
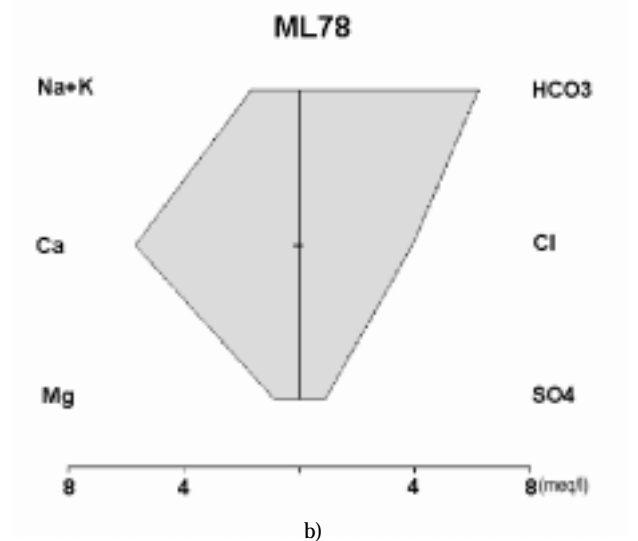
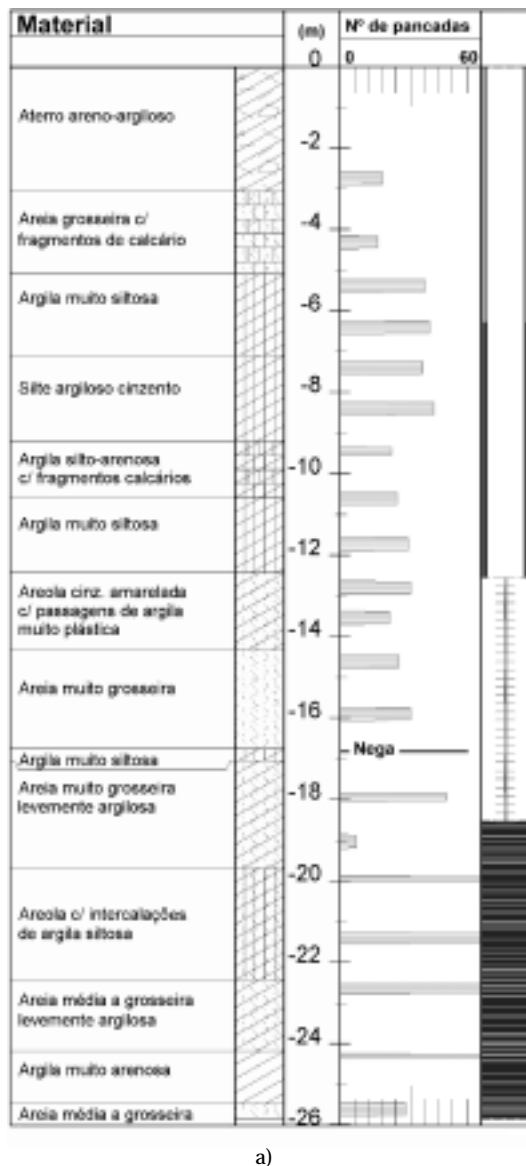


Fig. 11 - a) Perfil da sondagem ML78, incluindo o número de pancadas obtido nos ensaios de penetração realizados e a localização do dreno colocado na captação sumária (adaptado de Moitinho de Almeida, 1972). b) Diagrama de Stiff da água da sondagem ML78. c) Diagrama de Piper da água da sondagem ML78.

As características físico-químicas da água captada na sondagem ML78 afastam-se ligeiramente das restantes, uma vez que esta água é bicarbonatada cálcica (ver figuras 11 b e 11c), mas, de qualquer forma potenciavam a sua utilização como água mineral natural (Moitinho de Almeida, 1972) e/ou recurso geotérmico.

## 5 - A UTILIZAÇÃO DO RECURSO HIDROGEO-LÓGICO EM “BALNEÁRIOS PÚBLICOS” E SUAS INDICAÇÕES TERAPÊUTICAS

As águas de Alfama foram amplamente utilizadas pela população de Lisboa ao longo dos tempos. É, contudo, de Henriques (1726) a primeira descrição médica exaustiva das virtudes terapêuticas das águas das Alcaçarias, a que ele chamou de “Caldas de Lisboa Oriental”. No século e meio que se seguiu, outras referências a estas águas foram feitas por nomes ilustres, como Castro Sarmiento em 1735, Francisco Tavares em 1810, Sousa Pinto em 1839, Veloso de Andrade em 1851 ou Rotureau em 1864, que descreve o estado de demolição das Alcaçarias do Duque, quando mediu as propriedades físicas e químicas da água (Acciaiuoli, 1944).

Com base nesta avaliação dos especialistas ao longo dos séculos, a água das nascentes de Alfama foi utilizada durante várias décadas em “balneários públicos” concessionados. A adopção do nome de “balneário público” em detrimento de “termas” justifica-se pelo carácter bastante rudimentar dos estabelecimentos termais licenciados na época; a classificação de “termas”, já pressupõe o cumprimento dos requisitos legais impostos actualmente pelos organismos de tutela, a nível de características e controlo sanitário das instalações, tratamentos prescritos e de controlo físico-químico e bacteriológico da água. O termo “concessão” também assume aqui características particulares, pois a área que geralmente a Inspeção de Águas atribuía a uma concessão (50ha) era impossível de neste caso ser cumprida, uma vez que os diferentes edifícios dos “balneários públicos” eram praticamente vizinhos. Mesmo assim, apenas algumas nascentes de água quente foram objecto de pedido de concessão, tendo as restantes Alcaçarias entretanto caído no esquecimento. Em meados do ano de 1893 foram pedidas à Repartição de Minas do Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria, as concessões das Alcaçarias do Duque, Alcaçarias de D. Clara, Banhos do Doutor e Alcaçarias do Baptista. Ao que tudo indica, e de acordo com a sucessivas referências à sua utilização feitas por vários autores ao longo dos séculos, tratou-se da legalização de estabelecimentos que já eram utilizados em circunstâncias idênticas. Todos os alvarás de concessão das nascentes de água quente do Grupo das Alcaçarias foram publicados no Diário do Governo. (figura 13).

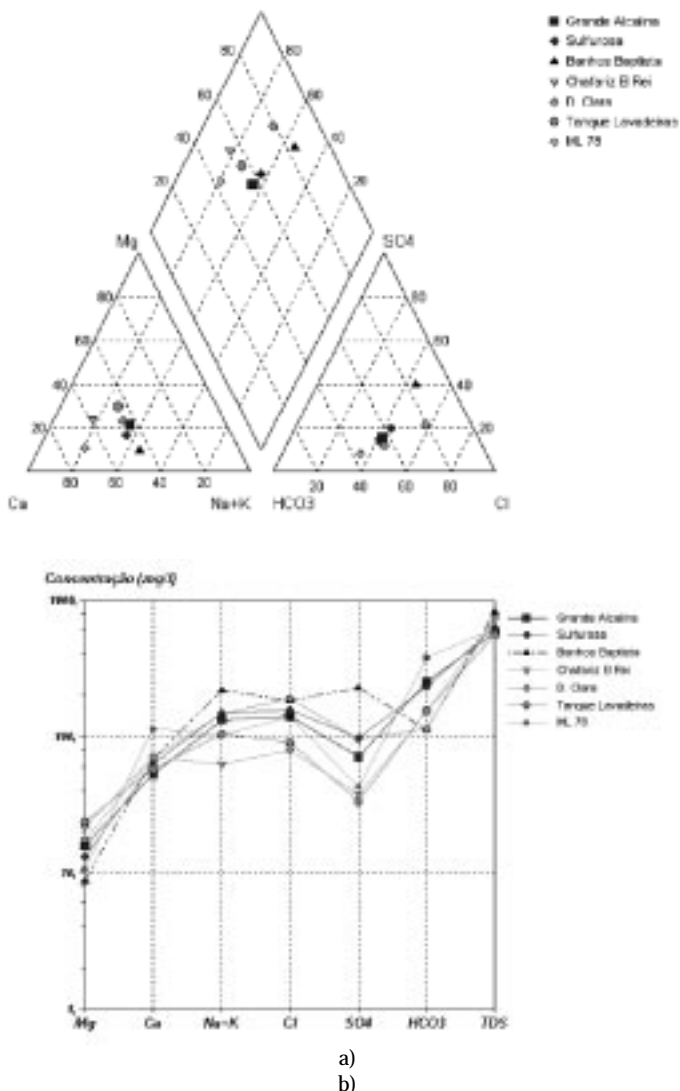


Fig. 12 – Diagramas de Piper (a) e de Schoeller (b) para algumas águas do Grupo das Alcaçarias (Almeida, 1952) e da sondagem ML78 (Moitinho de Almeida, 1972).

Nos diagramas de Piper e Schoeller da figura 12 inclui-se a análise química de água proveniente da sondagem ML78 para comparação com as águas do Grupo das Alcaçarias tradicional.

Tendo em conta os aspectos hidrogeológicos descritos, poder-se-á considerar a zona entre o Largo do Chafariz de El-Rei e o largo do Chafariz de Dentro, como zona potencial para aproveitamento do recurso hidromineral/geotérmico.



Fig. 13 – Diário do Governo de 4 de Janeiro de 1895, onde se encontra emitido o alvará de concessão das Alcaçarias do Duque.

As visitas de reconhecimento efectuadas aquando do pedido das concessões foram feitas pelo Engenheiro Albuquerque de Orey (1894), da Inspeção de Águas. No seu relatório técnico, mencionava que o estabelecimento balnear das Alcaçarias do Duque era o único que, de todas as Alcaçarias, tinha sido expressamente construído para esse fim, sendo, de todos, o que exhibia melhor aparência, tanto exteriormente como no seu interior. Segundo Albuquerque de Orey (1894), “no rés-do-chão do prédio (...), estão instaladas as tinas de mármore ordinário, em quartos de diversas dimensões, dispostas em três fileiras, separadas por dois corredores. A um e outro lado do corredor principal, encontram-se oito quartos de 1ª classe, e, ao fundo, de um lado, um quarto maior; com duas tinas, e do outro lado, um dos reservatórios; outro corredor; mais estreito, paralelo ao primeiro, dá acesso a cinco quartos

mais pequenos, onde se dão os banhos de 2ª classe e os banhos dos indigentes, e a um reservatório mais ao fundo do referido corredor. Nestes dois reservatórios, que comunicam um com o outro, juntam-se as águas das nascentes (...); ao meio do corredor mais largo, é que atravessa a tubagem conduzindo, para dois dos quartos de 1ª classe, especialmente reservados para esse fim, as águas de uma nascente descoberta mais recentemente, por ocasião de se abrir a canalização no Beco de Alfama. A água escoa-se para um canal aberto por baixo do edifício, o qual vai desaguar directamente no Rio Tejo.” Em 1927, o concessionário foi autorizado pela tutela a fazer algumas modificações no balneário. No entanto, estas alterações foram severamente limitadas por estarem condicionadas ao pouco espaço existente.

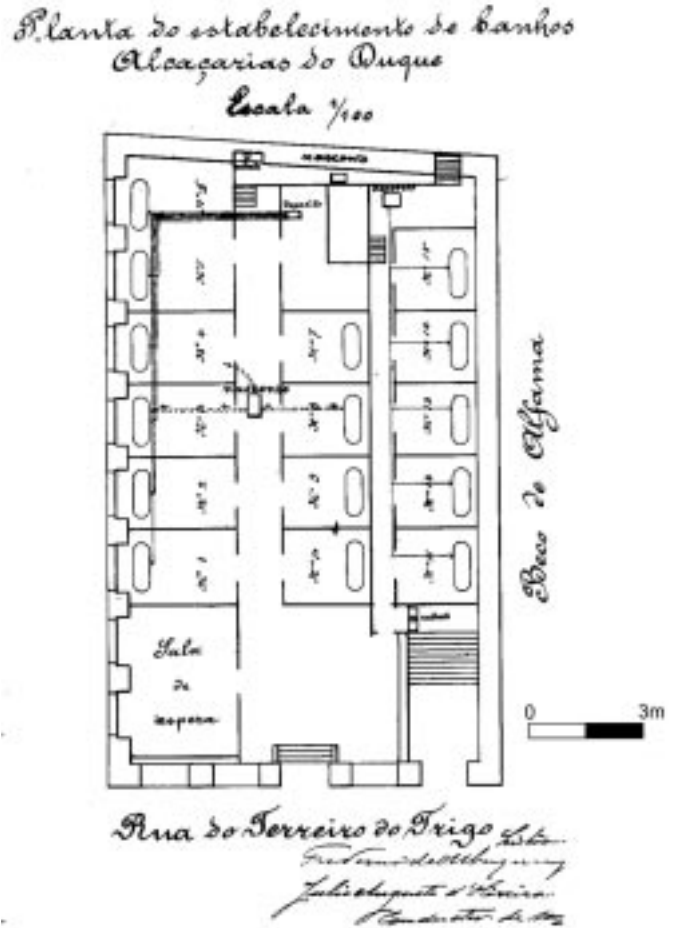


Fig. 14 – Planta do “balneário público” das Alcaçarias do Duque licenciado pela Inspeção de Águas no ano de 1894. Escala original 1:100 (adaptado de DRHG, s/data).

É de destacar igualmente a exiguidade destes “balneários públicos”, devido às restrições de espaço impostas pelo enquadramento urbanístico do bairro de Alfama. Consistiam em alguns pequenos quartos nos quais se

instalavam tinas onde eram tomados os banhos de água termal. Apesar do pequeno número de quartos sempre existente, havia “separação de sexos” em todos os “balneários públicos” concessionados, para o que serviam os quartos independentes. Tal como é referido na figura 14, as Alcaçarias do Duque tinham quinze, sendo estes os “balneários públicos” que comportavam o maior número de quartos. Em 1926, o balneário das Alcaçarias do Duque sofreu ligeiros melhoramentos, francamente limitados pelo pouco espaço disponível. Relativamente à sua dimensão, as Alcaçarias de D. Clara tinham nove quartos (figura 15) e as Alcaçarias do Baptista, sete quartos (figura 16). Os “balneários públicos” mais pequenos eram, pois, os Banhos do Doutor, com apenas cinco quartos (figura 17). Em todos os “balneários públicos” é bem visível a exiguidade do espaço e o carácter rudimentar das instalações balneoterápicas da época.

300 réis, consoante a nascente que abastecesse a tina. Nas outras termas os banhos tinham, em geral, preços inferiores, como é o caso das Alcaçarias do Baptista. Para montepios, associações de socorros mútuos e asilos, o preço era, contudo, mais reduzido, de 100 réis por banho. Os regulamentos contemplavam igualmente a existência de tinas de banhos gratuitos durante a semana, para indigentes com atestado de pobreza, passado pelo respectivo pároco e reconhecido pelo notário. Havia, além disso, em todas as termas, um quarto cuja tina se destinava a doentes portadores de doenças contagiosas. A utilização em tempos, durante largos períodos, das águas do grupo das Alcaçarias é confirmada por Andrade (1935), que refere que um grande número de nascentes se encontra protegido ora por poços de alvenaria e cantaria, ora por outros meios, vendo-se em algumas delas, canalizações a níveis inferiores às saídas de água de então. Em particular, as Alcaçarias do Duque foram utilizadas desde há centenas de anos (Acciaiuoli, 1944).

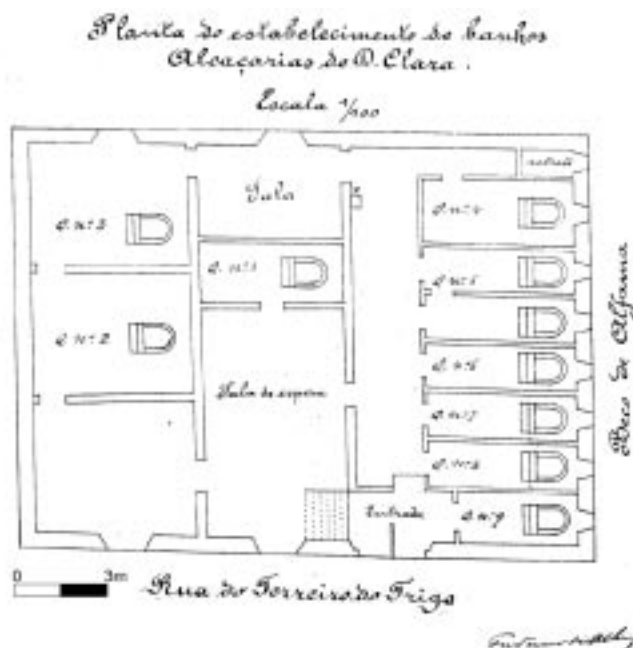


Fig. 15 - Planta do “balneário público” das Alcaçarias de D. Clara licenciado pela Inspeção de Águas no ano de 1894. Escala original 1:100 (adaptado de DRHG, s/data).

O preço os banhos variava consoante o “balneário público” que se frequentasse. Uma consulta ao *Regulamento do Estabelecimento Hydrotherapico*, publicado num *Diário do Governo* de 1895 de cada uma das termas com alvará emitido, leva à conclusão que os banhos mais caros seriam os das Alcaçarias de D. Clara, em que os banhos quentes poderiam chegar a 400 réis. Os das Alcaçarias do Duque (figura 18), variavam entre 200 e

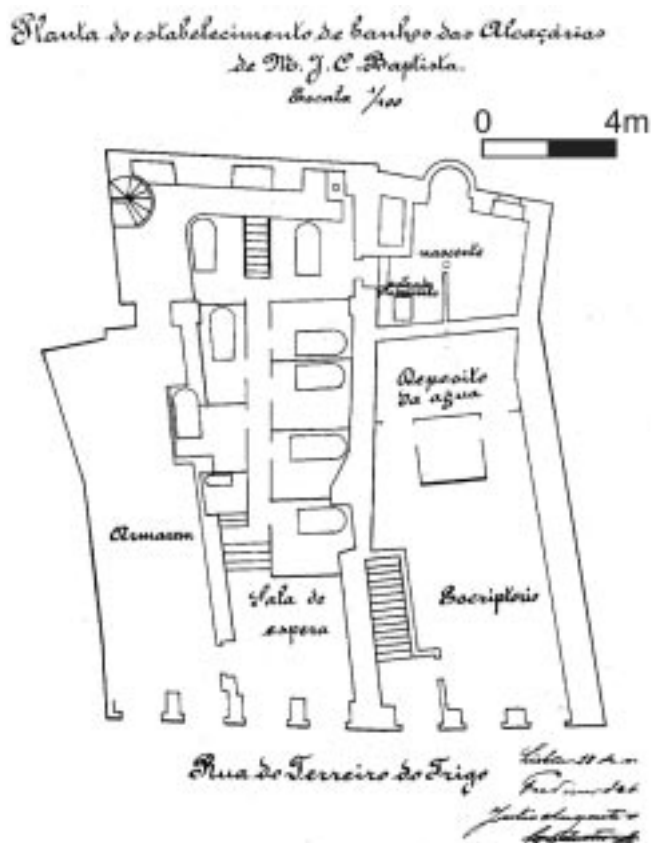


Fig. 16 - Planta do “balneário público” das Alcaçarias do Baptista licenciado pela Inspeção de Águas no ano de 1894. Escala original 1:100 (adaptado de DRHG, s/data).

Tal como já foi referido anteriormente, as virtudes terapêuticas das águas foram referenciadas na literatura



desde muito cedo. Henriques (1726), no seu Aquilégio Medicinal, refere no capítulo que diz respeito às Caldas de Lisboa Oriental (Alcaçarias) que estas águas são “... de muita utilidade em curar as intemperanças quentes das entranhas, do sangue, do útero, dos rins e das mais partes do corpo; e os estupores e parlesias espurios; a debilidade de estômago; a fraquesa e queixas das juntas que ficam das gotas artéticas, e reumatismos; as convulsões, os acidentes do útero (...), os vômitos dos hypocôndrios; as diarreias (...). Para os achaques a que chamam do fígado, são prodigiosos, porque curam as pústulas, sarnas, impingens, lepra e todos os achaques e defecções cutâneas...”.

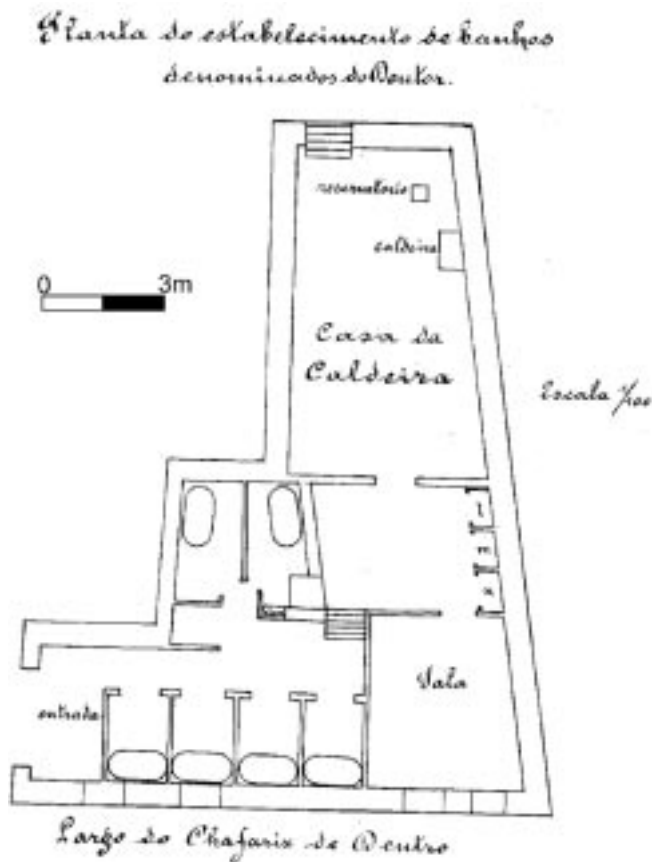


Fig. 17 - Planta do “balneário público” dos Banhos do Doutor licenciado pela Inspecção de Águas no ano de 1894. Escala original 1:100 (adaptado de DRHG, s/data).

No que diz respeito ao Chafariz de El-Rei, Henriques (1726) refere que os banhos desta água são excelentes para “...as intemperanças quentes do fígado e mais entranhas, para temperar o calor do sangue e dos hypocôndrios; para convulsões, e crispaturas das fibras, e partes nervosas (...), para estupores, e parlesias espurios; para os hypocôndrios, e escorbúticos (...), para sarnas, proídos, pustulas, impingens, lepra e os mais achaques que servem os banhos das Alcaçarias (...)”. Além destes aspectos, comuns ao Chafariz de El-Rei e às

Caldas de Lisboa Oriental, o mesmo autor destaca ainda que as águas do Chafariz de El-Rei são boas para o “(...) cosimento do estômago, e digestão do alimento; para os que costumam ter catarros, e defluxões de linfa crassa; e para os que tiverem disposições caquéticas...”.

Segundo Henriques (1726), o Chafariz da Praia tinha as mesmas virtudes que o Chafariz de El-Rei.



Fig. 18 - Diário do Governo de 24 de Dezembro de 1895, onde se encontra Regulamento do Estabelecimento Hydrotherapico da concessão das Alcaçarias do Duque.

Acciaiuoli (1944a) resume as indicações terapêuticas das Alcaçarias do Duque referindo que “São estas águas muito frequentadas, e o seu emprego muito preconizado no tratamento das doenças de pele, nas quais dão excelentes resultados. Também têm proveitosa aplicação contra as nevralgias, paralisias e algumas doenças do útero e estômago. Internamente usam-se, ainda que raras vezes, contra as doenças catarrais das

*membranas mucosas dos órgãos respiratórios. As doenças da pele, constituem, porém, a especialização terapêutica destas termas.”*

Propriedades terapêuticas de acção intensamente sedativa (reumatismo, nevralgias, espasmofilias, excitação nervosa) são atribuídas mais à Nascente Grande Alcalina do que à Nascente Sulfurosa (DRHG, s/ data). Por outro lado, grande parte dos que acorriam às nascentes de Alfama, procuravam melhorias para problemas de lesões cutâneas e mucósicas (eczemas, impetigos, ictiose, acne, psoríase, etc.), além de problemas gastro-intestinais (DRHG, s/ data).

Os únicos registos estatísticos disponíveis da actividade termal das Alcaçarias do Duque (DRHG, s/ data) dizem respeito à sua utilização durante o período compreendido entre 1928 e 1932 (imediatamente a seguir à publicação do Decreto com força de lei nº15401, de 17 de Abril de 1928). Este período, tendo abarcado os anos imediatamente seguintes à Grande Depressão, não será porventura representativo da evolução da frequência

termal nas Alcaçarias do Duque em outras épocas financeiramente menos difíceis (figura 19). Tendo sido registados mais de 1200 aquisitas ao longo destes anos, a utilização da água das Alcaçarias do Duque distribuía-se por banhos, duches, irrigações e banhos comuns. Durante os anos contabilizados, além da utilização em banhos, a água termal da Alcaçarias do Duque também era vendida para fora, em barris de 25 L, a 40 réis a unidade. Salienta-se que durante o ano de 1930, foram vendidos quase 3500 L de água minero-medicinal, não tendo este número alcançado a quantidade de banhos realizados, que atingiu de 1928 a 1930 um valor superior a 9000. A leitura do gráfico da figura 19 destaca uma quebra acentuada no número de aquisitas e nos banhos que teve lugar a partir de 1929, que após este período não chegou a recuperar. Em compensação, a “água minero-medicinal” em barris de 25 L teve um grande acréscimo de vendas ao longo destes anos. No total, entre os anos de 1929 e 1932, preferz-se uma quantia superior a 14000 réis com a venda de barris de 25 L.

**Estatística de utilização da água das Alcaçarias do Duque (1928-1932)**

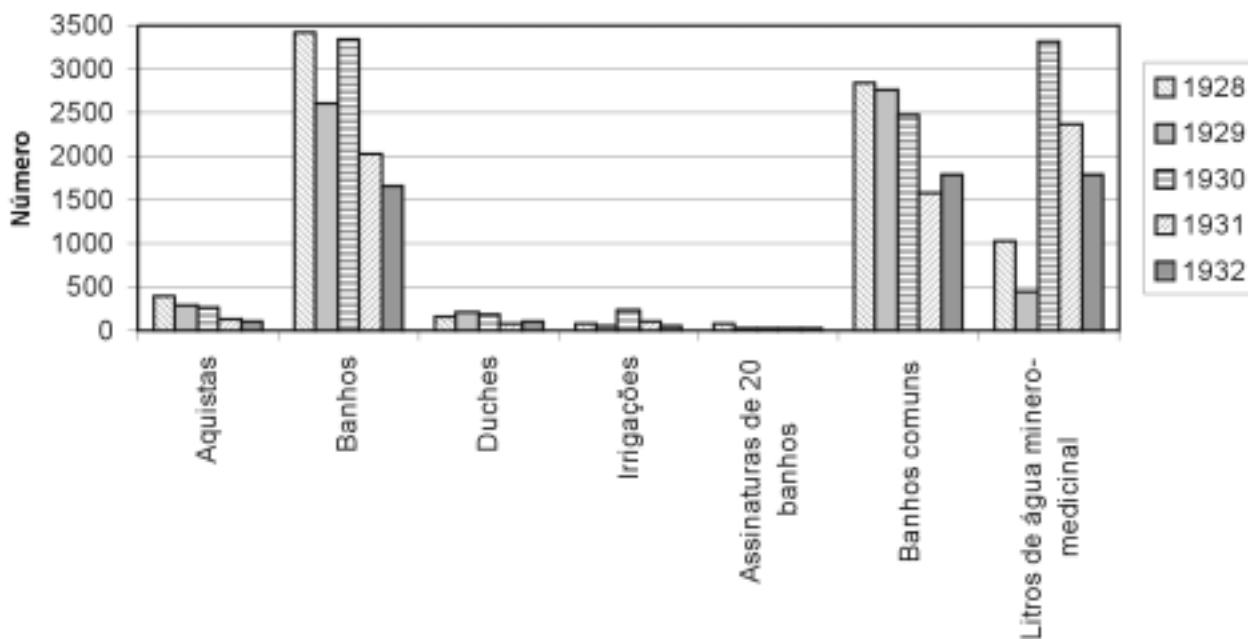


Fig. 19 - Estatística de utilização da água das Alcaçarias do Duque no período de tempo compreendido entre 1928 e 1932 (estatística efectuada a partir dos dados de DRHG, s/data).

## 6 - ESTADO ACTUAL DAS NASCENTES E PERSPECTIVAS FUTURAS DE RECUPERAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DO RECURSO

Ao longo do último século, a zona de Alfama foi palco de sucessivas intervenções urbanísticas que visaram a melhoria das condições de vida dos seus habitantes e acessibilidades. Além disso, os próprios edifícios em que se situavam as termas foram sofrendo alterações, fundamentalmente adaptadas aos usos que se lhes foi dando. Tendo em conta a sua proximidade da alfândega, foram em grande parte utilizados como escritórios de despachantes.

A primeira concessão a ser abandonada foi a mais pequena, os Banhos do Doutor, cujos últimos registos oficiais datam de Novembro de 1894, com um parecer favorável à desistência da concessão; este alvará esteve em vigor por um escasso período de cinco meses. Entretanto, o edifício dos Banhos do Doutor já foi uma loja de bebidas (Andrade, 1935), sendo actualmente um restaurante onde ainda existe uma bica de água morna num nicho azulejado que, no entanto, já não verte água. As outras concessões resistiram durante bastante mais tempo; os alvarás das Alçaçarias de D. Clara e das Alçaçarias do Baptista estiveram em vigor durante cerca de 30 anos. A concessão das Alçaçarias do Baptista foi declarada abandonada em 1921, por perda do direito à concessão devido ao uso das instalações do estabelecimento termal para outros fins, nomeadamente escritórios. Actualmente, as instalações pertencem a um banco e encontram-se em obras de recuperação. A partir de Maio de 1923, o edifício das Alçaçarias de D. Clara passou a ser utilizado com outros fins, tendo a então Inspeção de Águas recomendado que se salvaguardasse a captação existente. Entretanto, já foi uma padaria (Andrade, 1935). Em meados do século XX ainda se ouvia o som das suas águas por baixo do pavimento (Almeida, 1952). Actualmente, também pertence a um banco. Contudo, a concessão das Alçaçarias do Duque persistiu durante mais algumas décadas, tendo sido declarada abandonada e ao mesmo tempo anulada em 1978 pelo facto de “...a água se encontrar inquinada de forma irrecuperável...”. Porém, já desde 1966 que a nascente se encontrava concedida em regime de não exploração. As Alçaçarias do Duque encontram-se actualmente abandonadas, tendo recentemente pertencido a um banco.

Grande parte das outras nascentes mencionadas anteriormente, sem registo preciso, podem hoje considerar-se completamente perdidas sob os arruamentos e edifícios da cidade de Lisboa, nas zonas de Alfama e Xabregas. Andrade (1935) faz referência a nascentes que apareciam nos lodos junto ao mar, como é o caso das da base do cais da Companhia Nacional de Navegação, dos alicerces do Cais dos Soldados, ou de uma casa em frente à Estação de Santa Apolónia, perto do antigo Hospital da Marinha.

No que se refere a estes potenciais recursos hidrominerais, e apesar da sua importância, existe ainda uma quase completa ausência de instrumentos de planeamento e gestão que permitam a optimização da exploração dessas águas. Embora o seu enquadramento se afigure pouco favorável no presente, dado que está muitas vezes associado à proximidade de potenciais focos de poluição ou a zonas de elevada ocupação antrópica, não significa, contudo, que estudos mais aprofundados e pormenorizados venham a revelar condições mais adequadas que possam levar, de igual forma, à revelação e qualificação dos mesmos.

Não se pode deixar de se chamar a atenção para o facto de as águas do Grupo das Alçaçarias terem apresentado temperaturas superiores a 20°C. Se forem encontradas temperaturas da ordem das registadas, estas ocorrências constituem potenciais recursos geotérmicos, podendo então serem exploradas para fins de balneoterapia (caso a qualidade e estabilidade físico-química do recurso assim o permita) e aproveitamento de calor, permitindo deste modo uma melhor gestão do recurso. Ir-se-á, deste modo, ao encontro da actual preocupação na valorização dos recursos endógenos através da substituição de combustíveis fósseis importados, por um tipo de energia “*amiga do ambiente*”, como é o caso da energia geotérmica. Compreende-se que, quando se fala de geotermia em Portugal Continental, está-se necessariamente a referir à geotermia de baixa temperatura, aquela que tem menor potencial energético, pelo que, embora os projectos geotérmicos se revistam de inegável interesse local, o seu impacte nacional pode ser marginal. No entanto, Portugal, como país importador de energia, pode e deve utilizar os seus recursos geotérmicos numa estratégia de aproveitamento local de energia renovável e ecológica.

Tendo em conta que existem nas imediações diversas infra-estruturas camarárias e/ou privadas que poderão beneficiar directamente da água enquanto recurso

hidrogeológico e/ou geotérmico, o protocolo referido na introdução deste trabalho pretende abrir caminho a uma forma diferente de preservar o património histórico de Lisboa, valorizando as potencialidades de alguns dos seus recursos geológicos que hoje já poucos sabem terem existido.

Julga-se, deste modo, que poderá justificar-se a promoção do aproveitamento destas águas, uma vez que representariam um recurso local e uma oportunidade de desenvolvimento da actividade económica, sendo desejável que esta fosse promovida a par da intensa intervenção urbanística que se verifica actualmente na zona, no sentido de recuperar quanto possível o seu património histórico.

## AGRADECIMENTOS

As autoras deste trabalho desejam agradecer à Câmara Municipal de Lisboa, cuja colaboração, materializada pelo incansável empenho da Dr<sup>a</sup>. Ana Martins, do Gabinete de Alfama e da Dr<sup>a</sup>. Manuela Leitão, do Museu da Cidade, foi inestimável. Um agradecimento especial é devido ao Dr. José Cruz, da Direcção-Geral de Geologia e Energia, por todo o apoio sempre manifestado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACCIAIUOLI, L. (1944) – Águas de Portugal minerais e de mesa: história e bibliografia - Vol. III: História das águas minerais: águas minerais com concessão. *Direcção-Geral de Minas e Serviços Geológicos. 6 vols, Lisboa, 192p.*

ACCIAIUOLI, L. (1944a) – Águas de Portugal - Vol. V. *Direcção-Geral de Minas e Serviços Geológicos. 6 vols, Lisboa, 190p.*

ACCIAIUOLI, L. (1952) – Le Portugal Hydromineral. *Direction Générale des Mines et des Services Géologiques. V. I, 284p.*

ALBUQUERQUE DE OREY, F. (1894) – *Relatório acerca das águas minerais das Alcaçarias do Duque. Arquivos da DRHG, IGM.*

ALMEIDA, A. (1952) – *Lisboa, Capital das Águas. Revista Municipal. Separata dos n.ºs 49 e 50. 27p.*

ANDRADE, C. F. (1935) – *Memória descritiva sobre a modificação a introduzir na actual captagem da "Alcalina" das Alcaçarias do Duque. 47p.*

CARVALHO, A. H. (1952) – *Relatório da análise da água das Alcaçarias do Duque.*

CARVALHO, R. (2000) – *Memória de Lisboa. Relógio d'Água Editores.*

CHOFFAT, P. (1893) – *Contributions à la connaissance géologique des sources minéro-thermales des aires mésozoïques du Portugal. Ministère des Travaux Publics, etc., Lisbonne, 8º, 136p., 1 pl.*

CHOFFAT, P. (1895-1898) – *Les eaux d'alimentation de Lisbonne - rapport entre leur origine géologique et leur composition chimique. Comunicações da Direcção dos Trabalhos Geológicos de Portugal. Tomo III, p.p. 145-198.*

DRHG (s/ data) – *Arquivos da Divisão de Recursos Hidrogeológicos e Geotérmicos da Direcção-Geral de Geologia e Energia. Processos 28/MIN, 29/MIN, 30/MIN e 35/MIN.*

GARCEZ, C. (1963) – *Roteiro turístico de Alfama. Revista Municipal, ano XXIV, n.º 97, 2º trimestre, pp.50-65.*

HENRIQUES, F. F. (1726) – *Aquilégio Medicinal. Edição fac-similada de 1998. Instituto Geológico e Mineiro. Lisboa. 288p.*

MOITINHO de ALMEIDA, F. (1972) – *Parecer hidrogeológico sobre uma sondagem executada no Largo do Chafariz de Dentro para o Metropolitano de Lisboa. Revista da Faculdade de Ciências, 2ª série. C - Ciências Naturais, Vol. XVII - Fasc. 1º, pp. 187-196.*

MOITINHO de ALMEIDA, F. (1986) – *Carta Geológica do Concelho de Lisboa, Escala 1:10000. Folha 4. Serviços Geológicos de Portugal.*

MANGORRINHA, J. (1997) – *Termalismo na Lisboa Ribeirinha: Séculos XVIII-XX. Actas do II Colóquio Temático Lisboa Ribeirinha, pp. 383-400.*

SANTANA, F. e SUCENA, E. (1994) – *Dicionário da História de Lisboa, pp. 39-41.*

SANTOS, J. F. (1867) - *Notas. Delegação Técnica do Conselho de Saúde. Arquivos da DRHG, D.G.G.E.*

SIDARUS, A. e REI, A. (2001) – *Lisboa e o seu termo segundo os geógrafos árabes. Revista Arqueologia Medieval, n.º 7, Edições Afrontamento, pp. 37-72.*

VIEIRA da SILVA, A. (1987) – *A "Cerca Moura" de Lisboa (1ª edição de 1899). Estudo histórico descritivo. Município de Lisboa, 3ª edição. 195p.*

VIEIRA da SILVA, A. (1987a) – *A Cerca Fernandina de Lisboa (1ª edição de 1948). Município de Lisboa, Volume II, 2ª edição. 190p.*