

DR. MARIO DE CASTRO MAGALHÃES

Medico nas Termas de Araxá.

AS AGUAS DE ARAXÁ

Descrição geral da Estancia

Palestra feita na Sociedade de Medicina de Uberaba no
dia 20 de Março de 1945.

2021.150

DR. RIBEIRO & CIA. - Rua da Quitanda, 90-92 - Tel. 23-0910 - Rio de Janeiro - 1945

Proibida a reprodução total
ou parcial dessa obra,
inclusive por meio, sem a
permissão expressa dos
proprietários dos direitos
autorais

Lei 5988 de 14.12.73

regina.ribeiro@gmail.com

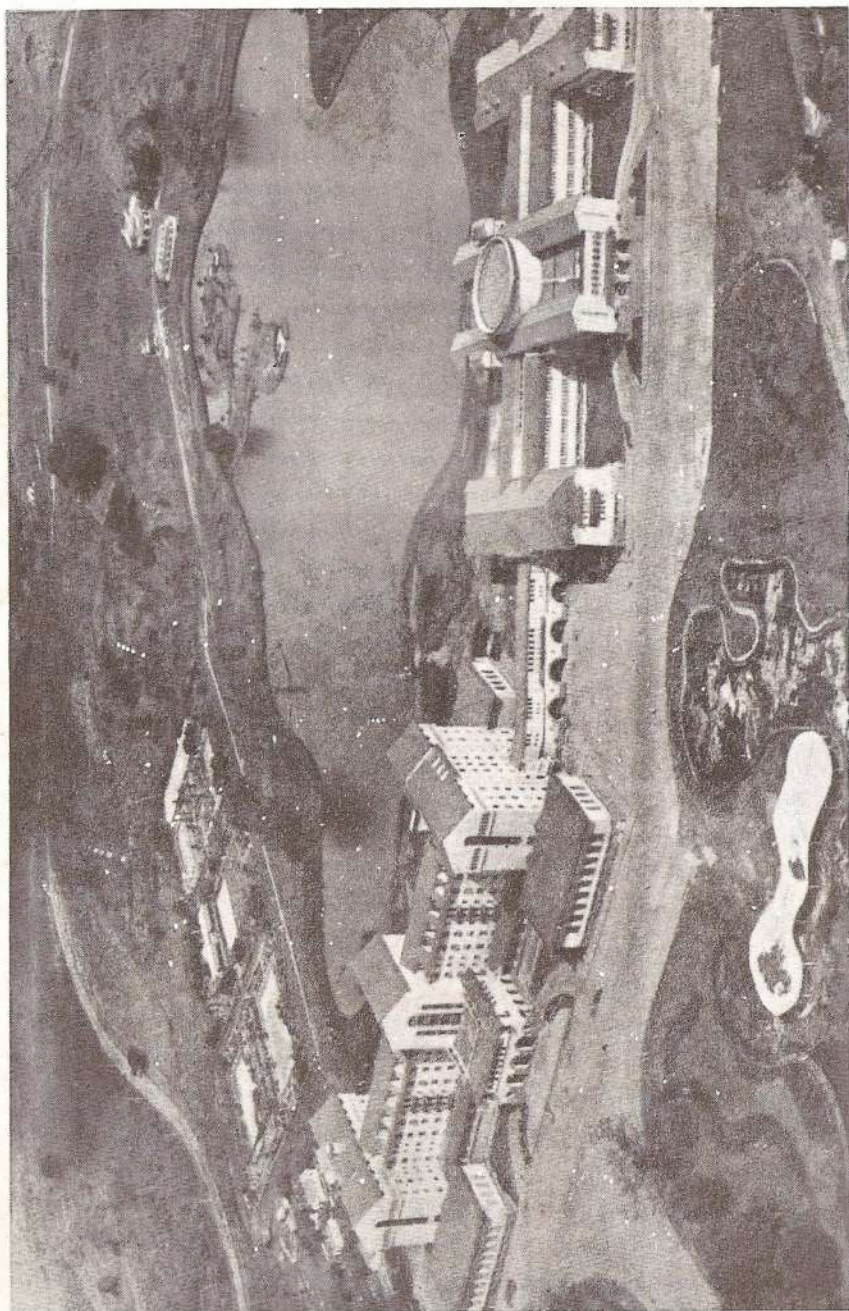
Para Fundação Cultural
Calmon Buarite, com os
cumprimentos de
Beatriz Magalhães de Aguiar
Araxá, 07/06/85

R 0021
981
m.16. a.
1945

Magalhães
As Águas de Araxá



000000156



Vista parcial da Estancia, com os bebedouros da Agua Sulfurosa, Tanque de formação da Lama, as Termas, o Hotel, a Praça de Esportes, a Fonte da Beija e o Lago da Radioativa.

Fundação Cultural Calmon Barreto de Araxá
Centro de Preservação do Patrimônio Histórico
Documento catalogado sob n.º 816/ANDB
Data: 21 / 05 / 87

DR. MARIO DE CASTRO MAGALHÃES

Medico nas Termas de Araxá.

AS AGUAS DE ARAXÁ

Descrição geral da Estancia

Palestra feita na Sociedade de Medicina de Uberaba no
dia 20 de Março de 1945.

AS AGUAS DE ARAXÁ

Apesar de sua fama, oriunda do real valor terapêutico das águas sulfurosas, durante muito tempo a Estância Hidromineral de Araxá não teve o merecido beneficiamento devido à escassez do volume dos elementos crenoterápicos.

As fontes alcalino-sulfurosas ofereciam uma capacidade balnearia de 140 banhos por dia. A célebre lama, segundo uns, provinha da desagregação da rocha; segundo outros, resultava de um depósito da água sulfurosa. Em ambas as hipóteses, a sua formação seria lenta e esgotar-se-ia no fornecimento de poucos banhos.

Notáveis trabalhos e experimentações realizadas recentemente, modificaram por completo as possibilidades da Estância. Em relação à água sulfurosa, a captação racional elevou a vazão das suas fontes de 28.000 litros para mais de 115.000 litros por dia. Simultaneamente desapareceu a escassez da lama com o resultado das experimentações acerca da sua origem, realizadas pelo prefeito Mario Campos, assistidas pelo Dr. Carvalho Lopes e sugeridas por nós. E, ainda mais, como se não bastasse a abundância da água sulfurosa e da lama, Andrade Junior teve a felicidade de constatar um elevado teor em emanção de rádio, com a cooperação da emanção de tório, na fonte da Beija, utilizada até então como simples água potável.

Este imenso tesouro localizado pela natureza neste rincão de Minas Gerais, podia então ser convenientemente aproveitado.

Assumindo o governo mineiro, o Sr. Governador Benedito Valadares, inspirado por um sentimento de alto patriotismo, decidiu lapidar o "diamante líquido" de Araxá. O completo beneficiamento da Estância foi objeto de um grande plano geral, organizado cuidadosamente, ouvida a opinião de técnicos e especialistas no assunto. O projeto elaborado continha obras de tal vulto que a sua realização somente pôde ser feita lentamente dadas as dificuldades do momento. Foi assim concretizado um monumento de utilidade pública, que pode muito bem constituir um motivo de orgulho para o governo de Minas.

A Estância Hidro-mineral de Araxá está hoje provida de completas e confortáveis instalações, que podem rivalizar com as das melhores estâncias européis.

Os diabéticos, hepáticos, artríticos, reumáticos e os portadores de outras moléstias indicadas, podem obter a cura ou a melhora dos seus padecimentos eficientemente e, para aqueles providos de poucos recursos, existem enfermarias separadas para cada sexo onde recebem igual tratamento crenoterápico.

DESCRIÇÃO GERAL DA ESTÂNCIA

A conformação da bacia do Barreiro recorda a figura de uma grande cratera de vulcão extinto. As encostas formam um imenso funil, cobertas de capim e limpas artificialmente de outra vegetação rasteira. Aquí e alí, um ipê adulto e alguns pequenos bosques isolados permanecem como últimos vestígios da extensa mata que ensombrava a região.

O seu acesso é feito por uma boa rodovia, que desce em zig-zag, para vencer com suavidade o declive da rampa.

Ao fundo da bacia assenta-se um lago tranquilo, cercado de jardins e gramados. E onde fôra um pantanal coberto de palmeiras de São José, existe uma moderna estância hidromineral.

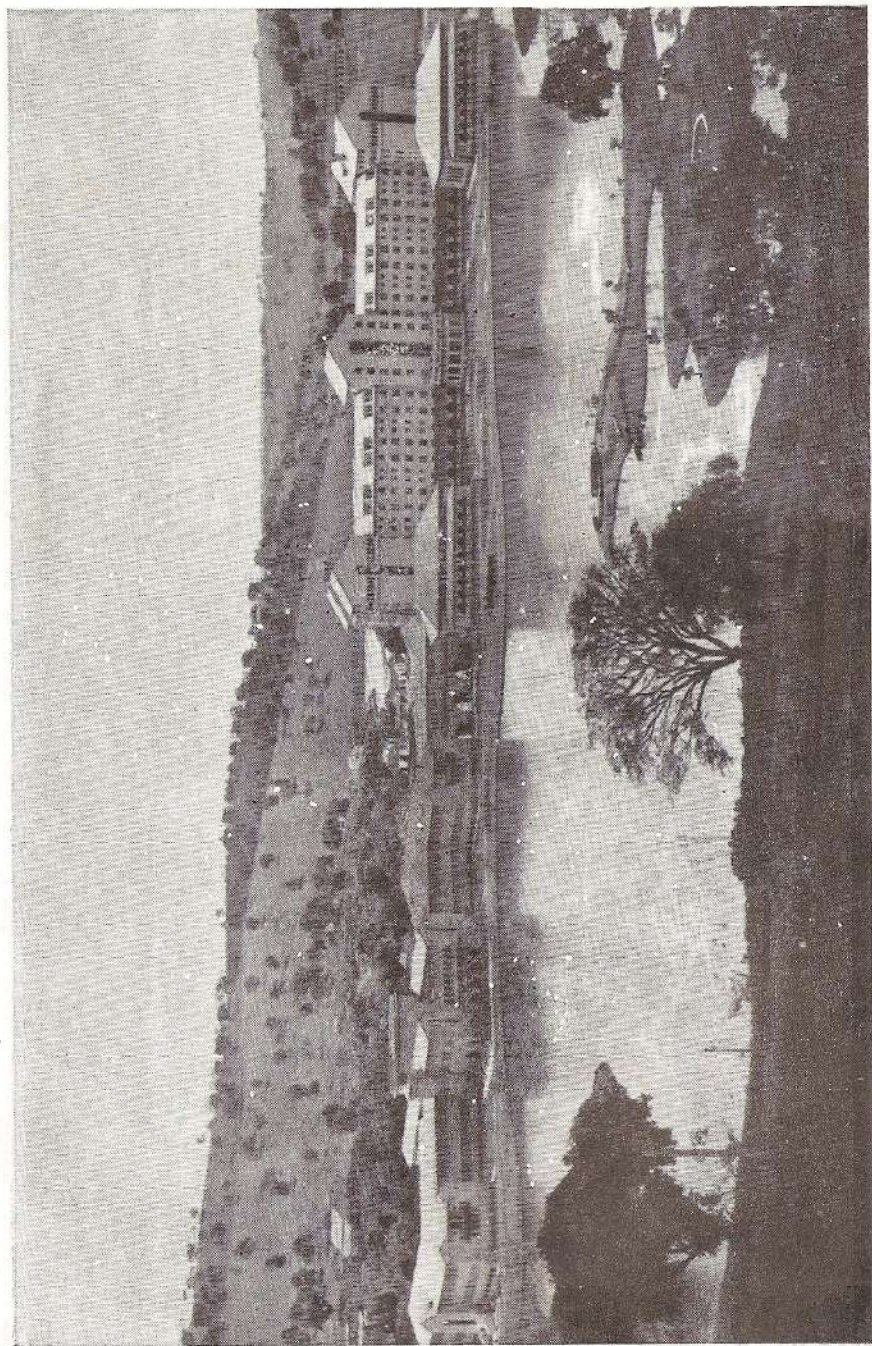
O conjunto geral das termas é delimitado por uma avenida de contôrno com pistas para automóveis, para cavaleiros e para pedestres. Nesta área se acham os prédios das Termas e do Hotel, o Pavilhão das Fontes Sulfurosas, o tanque de formação da lama, a Fonte Radioativa, uma praça de esportes, jardins e o lago da Radioativa.

As Termas e o Hotel são dois grandes edifícios, em estílo "Missões" ligados por uma grande galeria coberta e situados entre a Fonte Sulfurosa e o lago da Radioativa. O projeto da construção é da autoria do conhecido arquiteto mineiro Luiz Signorelli.

O HOTEL DO ARAXÁ

O edifício do Hotel tem 43.000 metros quadrados de piso construído, com seis pavimentos no corpo central e sete, nos corpos laterais. Ligados aos quatro ângulos do edifício encontram-se quatro grandes salões com 640 metros quadrados cada um. Tem 314 quartos e apartamentos, assim classificados: 2 apartamentos de grande luxo, 10 apartamentos de luxo, 190 quartos com banho privativo e 112 quartos sem banho.

No andar térreo encontram-se 12 lojas para agências de Bancos, dos Correios e Telégrafos, de Estradas de Ferro e Viação Aérea, farmácia e pequeno comércio. Além destas lojas há salão para recreio de crianças, salão de bilhares, ping-pong e quartos para empregados do Hotel. Estão aí também instalados os frigoríficos, padarias, almoxarifado, rouparia geral e outras dependências do Hotel.



O Hotel e as Termas, vistos pela face posterior, dando para o Lago da Radioativa.

O primeiro andar é o andar nobre, destinado exclusivamente à vida social. Tem os seguintes grandes salões: ligado ao hall de recepção, belo e luxuoso jardim de inverno. Aos lados vêem-se salão de leitura, grill com palco movel, Cinema-Teatro, luxuoso Cassino com salão de festas e banquetes, salão geral de refeições para 400 pessoas, centro telefônico, barbeiro, bar, refeitório para crianças e cabelereiro para senhoras.

TERMAS

O edifício das Termas tem três pavimentos com uma área de 17.000 metros quadrados. A fachada principal mede 124,80 metros de comprimento e as fachadas laterais, 67 metros.

ANDAR TÉRREO. Nêste andar acham-se localizadas tôdas as instalações de aquecimento e distribuição das águas sulfurosas e radioativas, a usina do tratamento da lama e oficinas mecânica e elétrica, de carpintaria, pintura, etc.

Na ala direita está o Hospital de Clínica Experimental contendo balneário próprio com 12 banheiros, dois bebedouros de água sulfurosa e radioativa, duchas escossesas e circulares. Tem duas enfermarias de 20 leitos cada uma, com refeitório, cozinha dietética, salas para médicos e enfermeiros e salas para pequenos curativos.

PRIMEIRO ANDAR — A entrada nobre das termas está no primeiro andar, feita por escadas frontais ou por uma ampla passagem de automóveis, protegida contra chuvas. Daí entra-se em um grande hall externo, seguindo-se um imponente hall central. Na ligação dos dois hall, à esquerda está a bilheteria de banhos sulfurosos e radioativos e à direita a bilheteria das seções especializadas.

O hall central é coberto de vitrais, tendo ao centro o mapa de Minas Gerais com a Capital e as Estações Hidro-Minerais do Estado. As suas paredes são ornadas de pinturas representando a história de Araxá, desde a sua descoberta pelos bandeirantes. À direita e à esquerda partem galerias com as seções I, II, III e IV, com 40 salas de banhos sulfurosos e 8 salas de banhos radioativos. Ao fundo do hall entra-se para a piscina emanatória, piscina fechada, com água radioativa de 28 gráus, munida de quatro nebulisadores de água radioativa. Em volta da piscina estão dispostas várias "chaise-longue" para repouso. Para servir esta piscina existe uma série de chuveiros e cabines para vestuário.

No fim da galeria, à esquerda, estão 16 banheiros de lama, sendo 8 para cada sexo. Cada banheiro tem o seu chuveiro e sala de repouso individual.

Em frente aos banhos de lama acham-se os serviços de inalações e pulverizações com água sulfurosa e água radioativa. Nesta

seção há 10 aparelhos de inalações, 10 aparelhos para gargarejos, uma sala para pulverização geral com as seguintes modalidades: pulverização seca, meia seca e húmida e uma sala de esterilização.

No fim da galeria, à direita, estão os consultórios dos médicos das termas e a seção de eletricidade médica e Raios X. Esta seção possui os seguintes aparelhos: corrente galvânica, corrente farádica, inducto-terapia, estimulador de músculos, eletrocardiógrafo, metabolismo basal, infra-vermelho, ultra-violeta, radiografia e radioterapia.

SEGUNDO ANDAR — Neste andar saem à direita e à esquerda alas de banheiros de água sulfurosa e radioativa correspondendo às mesmas existentes no primeiro andar, aumentadas de quatro peças de banhos de luxo. O bloco central comporta duas seções de hidroterapia, sendo uma para homens e outra para senhoras. Cada uma destas seções tem os seguintes aparelhos: banho de pérolas de ar, banhos hidro-elétricos de quatro células e de duas células, duas duchas "Kneipp", dois aparelhos de ducha Vichy, quatro tribunas de duchas escossesas, quatro aparelhos de duchas circulares, dois aparelhos de duchas periniais, duas salas de duchas cascatas, oito duchas de teto, duas mesas para lavagem ginecológica, quatro aparelhos para "sudabad" e duas câmaras de banhos "Finlandeses".

Em todas as seções de tratamento existem salas de repouso individual e coletivo.

No hall central estão localizadas salas de espera, salas de administração, o gabinete do gerente geral e do médico oficial da estância.

Na ala lateral direita está o Hospital Particular com 12 apartamentos e um apartamento para médico interno, com todas as dependências necessárias ao serviço de assistência médica, enfermagem, e cozinha dietética.

À esquerda está o Laboratório de Análises com aparelhagem completa para pesquisas clínicas e trabalhos experimentais.

Na ala lateral esquerda está um grande salão de mecano-terapia e cinesio-terapia.

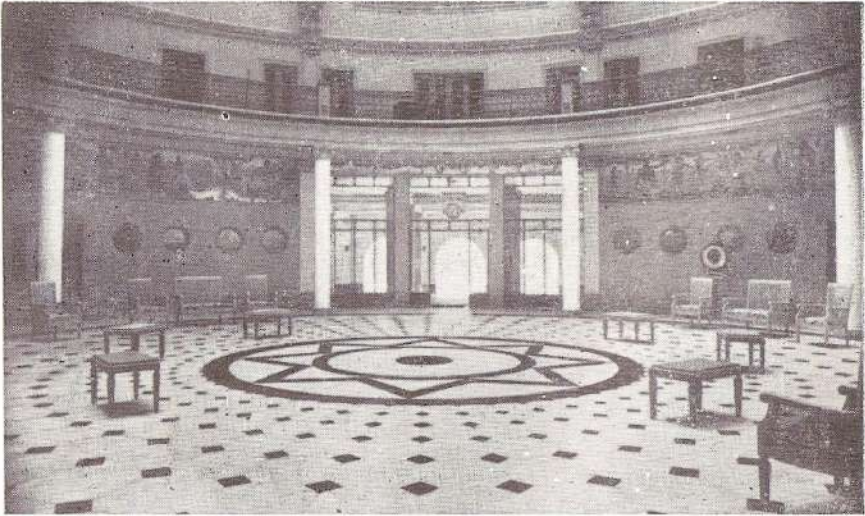
O funcionamento de todos os serviços das Termas deve-se à dedicação do Gerente Geral, Eduardo Sarra. Cada funcionário ou técnico recebeu individualmente o seu treino e reconhecemos ter sido dispendido um grande e metódico trabalho, procedido com grande esmero.

PAVILHÃO DAS FONTES — PARQUES E JARDINS

O Pavilhão das Fontes, ora em construção, é coberto por uma laje de concreto de 53 metros de comprimento por 10 de lar-



Uma parte do Hall do Hotel.



Hall das Termas.

gura. Tem uma forma irregular de linhas curvas, harmonizando-se com o muro do Tanque de lama e de água sulfurosa, fechado com vidraças para êstes e aberto para o lado dos edifícios das Termas e do Hotel. Dentro do pavilhão foram conservados, assim como foram encontrados, fósseis a que adiante nos referimos.

Dentro da Avenida do Contorno e em suas adjacências estão localizados 22 parques e jardins, projetados pelo paizagista Roberto Burle Marx, pintor da Escola Moderna do Rio de Janeiro, em colaboração com o botânico Henrique Melo Barreto.

As características deste projeto são as linhas curvas, acompanhando a forma do terreno, de maneira a conservar a natureza do local, agrupando nos canteiros compostos sob o ponto de vista pictórico e artístico do autor, espécies de colorido distinto, formando grupos, cada um de uma côr. Fêz-se a adaptação e cultivação da flora nacional, principalmente de Minas Gerais, com os seus elementos mais decorativos. Além de sua parte decorativa, os jardins e parques têm uma parte educativa. Está projetado um catálogo com mapas e desenhos ao alcance de todos, explicando as centenas de espécies das diversas seções. O projeto consta de 22 seções das quais 12 estão em execução, sob a direção do competente técnico, Sr. Heming Gustav Ritter.

Os jardins que circundam os grandes edifícios pertencem à parte decorativa do projeto. Nesta parte, predominam os canteiros de flôres e gramados, com caminhos largos para passeio e bancos nas sombras das árvores já existentes e de outras já plantadas, como ficus, alecrim de Campinas, etc.

Correspondendo ao espírito do projeto, foram conservadas no Lago, em frente ao Cassino, pedras existentes no lugar. Pedras com musgo e plantas nativas, tendo ao fundo a silhueta tenra de *Thalias*”, planta hidrófila de Belo Horizonte, e o seu reflexo no espelho do Lago, formam um conjunto admirável de grande simplicidade e beleza natural.

Em frente à Praça de Esportes, está em construção o grande ancoradouro do Lago da Radioativa. São três pontes em forma de garfo, com dois abrigos na parte interna para 12 barcos, com banhos de sol, lâmpadas de posição verde e vermelha, piscando à noite, com escadas de marinheiros, criando assim um ambiente náutico.

Na Ilha sôbre o Lago, árvores do vale do Rio Doce, de solo húmido, como outiceiras, vareteiras, mulungús, imbaubas, etc., dão-nos um ambiente agradável, que outros poderão considerar amorável.

Na região da Fonte Radioativa estão projetados, e, em parte já realizados, os parques de reflorestamento. Com a idéia de reconstituir os bosques fechados e as matas densas do tempo primitivo, como proteção à fonte Radioativa, entrou também no plano a tendência decorativa, que previu no grupo de árvores e arbustos,

além da composição das côres, as respectivas épocas de floração, conseguindo, assim, em cada mês do ano, um ou outro elemento em flôr. Predomina neste conjunto o tradicional ipê, nas suas côres roxa, amarela, branca e rosa.

As sobras da Água Radioativa formam uma pequena cascata. Aproveitou-se esta particularidade para, com elementos da própria bacia, com pedras ferruginosas, avencas, samambaias, tabuas e outras plantas dos córregos, obter-se um ponto idílico, à sombra de um grande tamboril.

Na altura da cascata, à beira do Lago, avistamos o jardim das "cangas" com pedras ferruginosas originadas do alto da Serra do Curral, em Belo Horizonte, agrupadas como no lugar primitivo, numa extensão de 800 metros quadrados. Entre as pedras plantou-se a flora própria e impressionante da região, como "Canela de Ema", "Velosias", "Bromélias", "Lélias", etc.

Os planos a se realizarem contêm as seguintes obras: um grande parque infantil com caixas de areia, pequenos lagos, aparelhos desportivos, etc., um jardim aquático; um jardim da região calcárea; um jardim da Serra do Cipó; um jardim da região do quartzo; um viveiro de animais selvagens; ripados e orquidários no Bosque; um canal navegável, ligando o Lago da Radioativa ao Lago Inferior.

AS ÁGUAS ALCALINO-SULFUROSAS

SÚMULA DA SUA HISTÓRIA

As águas alcalino-sulfurosas são conhecidas há mais de 150 anos. Os fatos mais importantes da sua história são os seguintes:

1816 — O Barão de Eschwege leva pela primeira vez ao conhecimento do Govêrno a existência dessas águas minerais, considerando-as de grande e notável valor.

1886 — O Dr. Orville Derby faz o primeiro estudo geológico da região.

1890 — O Conselheiro Caminhoá apresenta à Academia Nacional de Medicina um estudo das Águas Minerais de Araxá, comparadas às congêneres de outras procedências.

1917 — O Dr. Alfred Schaeffer, comissionado pelo Govêrno de Minas, faz a primeira análise química completa.

1924 — O Dr. Andrade Junior, com o concurso do petrógrafo Djalma Guimarães, procede o reconhecimento geológico da região da ocorrência das águas.

1926 — O Dr. Otavio de Magalhães, comissionado pelo Govêrno de Minas, faz o estudo bacteriológico das águas minerais e da água potável.

1927 — O Dr. Andrade Junior projeta e inicia a captação das Águas Sulfurosas, sendo auxiliado pelo Dr. Carvalho Lopes.

1929 — A Dra. Eugene Rugovine, assistente do Prof. Du Park, de Genebra, procede a análise química completa das Águas Sulfurosas e da Água Radioativa.

1939 — O Governador Benedito Valadares inicia as suas obras do Araxá.

1944/1945 — Inauguração das novas obras.

CAPTAÇÃO

A captação de uma água subterrânea é um problema complexo, que requer vários estudos preliminares. A difícil missão de captar as Águas Sulfurosas foi entregue ao ilustre patricio, engenheiro José Ferreira de Andrade Junior. No seu relatório sobre o reconhecimento geológico dos arredores de Araxá e os pontos de ocorrência das Águas, chega às seguintes conclusões:

“Estão situadas em terrenos antigos, archeano e algonkiano.

Simultaneamente com as fontes minerais aparecem magnetitos, magnetos e perowskita que tiveram sua erupção após o período herciano de movimentação da crosta.

A ocorrência simultânea das águas minerais e das rochas nefelínicas esclarece satisfatoriamente a origem das águas e a sua mineralização.

Como tais, estas águas devem ser consideradas águas de síntese que, mineralizando-se através das rochas com elas relacionadas, formam as fontes minerais, de acordo com a teoria de Armand Gautier, segundo a qual as águas termais que saem da vizinhança dos terrenos primitivos e, sobretudo, vizinhas de terrenos vulcânicos, são águas de origem profunda e devem ser consideradas como manifestações últimas de atividades plutônicas.

Demais, a existência de fontes minerais e de rochas eruptivas constitui verdadeira balisa de uma fratura geológica profunda, provavelmente uma fenda, oculta pelos depósitos superficiais.

O “griffon” de uma fonte termal filoniana se encontra na intersecção de uma fratura geológica profunda, de uma linha de depressão topográfica, que determina sobre este plano de fratura uma coluna de menor pressão hidrostática, de menor carga, onde a água se eleva de preferência a qualquer emergência mais elevada. As rochas eruptivas, os vulcões e as categorias de fontes termais que a elas se prendem, se encontram de preferência sobre os flancos abruptos das dobras do lado onde se deu o afundamento.

Este fato se observa, próximo às fontes, na Serra do Monte Alto, fechada em paredões voltados para o ponto de emergência das fontes minerais”.

Após os estudos preliminares, Andrade Junior concluiu que dois processos de captação seriam aplicáveis em Araxá: a captação por poços e galerias e a captação por sondagem. Optou pelo processo de sondagem.

Próximo à fonte n.º 4, através uma rocha duríssima de quartzito injetado pela eruptiva amfibólica, denominada araxaito por Djalma Guimarães, realizou um furo de sonda vertical, até a cota 33,94 metros.

A coluna geológica dêste furo concordou plenamente com as conclusões dos estudos geológicos superficiais.

A vasão da fonte resultante é de 60 litros por minuto ao nível do afloramento, sejam 86.400 litros por dia.

A poucos metros de distância foi locado um segundo furo, sendo êste executado pelo Dr. Carvalho Lopes. Surgiu daí outra fonte com 28.960 litros por dia na emergência.

A salinidade e a termalidade destas duas novas fontes apresentaram-se aumentadas.

As águas assim captadas são canalizadas na emergência para um reservatório de homogeinização e daí levadas por três bombas calcantes e lentas para o reservatório do Balneário. A temperatura no reservatório de homogeinização se conserva a 32.º e o seu aquecimento suplementar para os banhos é feito por um dispositivo de contra-corrente, na forma de banho-maria.

Os dois bebedouros são alimentados pela água que emerge naturalmente das fontes.

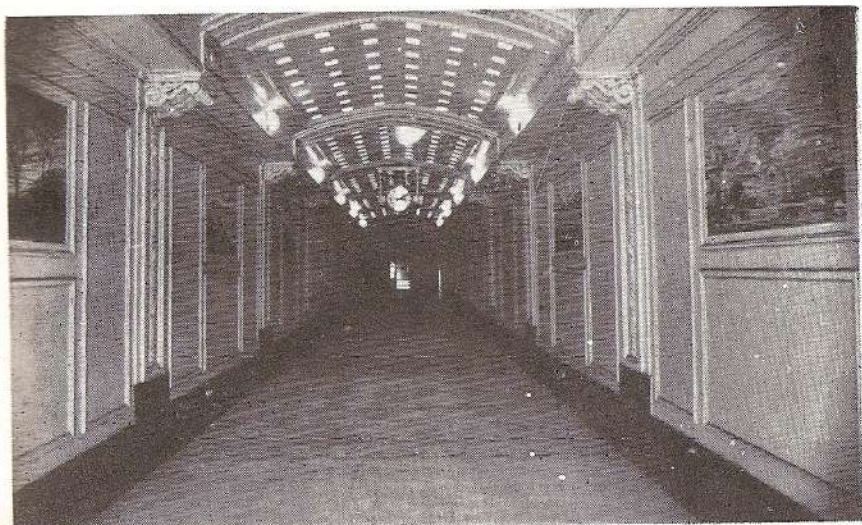
Ao cavar o segundo bebedouro foi encontrada grande quantidade de ossos encrustados na rocha. Chamados paleontólogos do Ministério da Agricultura para os respectivos estudos, foram êstes ossos classificados como pertencentes a animais préhistóricos, de quatro espécies diferentes: o Mastodonte, duas espécies, o Megatério, a Lhama e um cavalo extinto. Êste achado vem confirmar a teoria de antiguidade da fonte.

FONTE DA BELJA

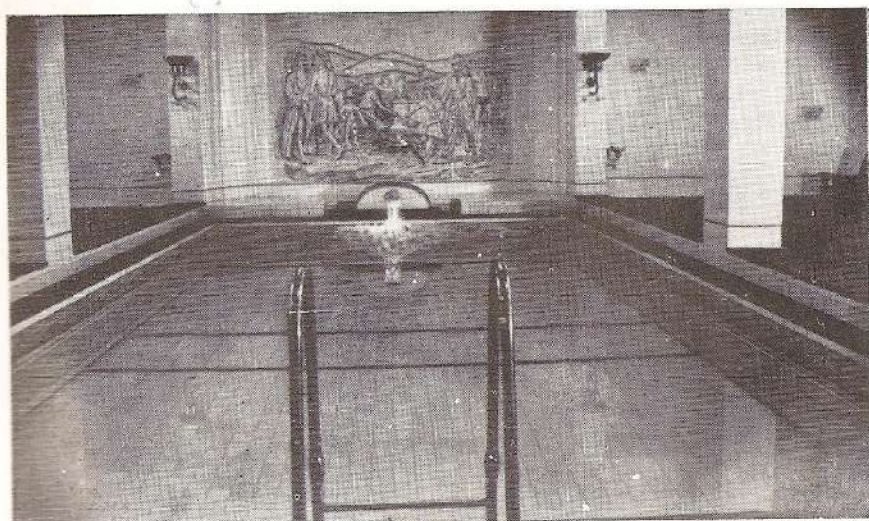
(Água Radioativa)

O nome desta fonte recorda um trecho da história do Triângulo Mineiro; nasceu de uma aventura romanesca, ocorrida em Araxá, dando ensejo a que o Triângulo se tornasse mineiro.

Em 1766, esta rica e vasta gleba de Minas Gerais fôra incorporada à Capitania de Goiaz. A população fez várias representações a D. João VI para reintegrar a região a Minas. Nada fez demover o Monarca do seu primeiro ato.



Galeria principal das Termas.



Piscina emanatoria, vendo-se ao lado do painel dois nebulisadores de Agua Radioativa.

Era ouvidor geral de Goiás o Dr. Joaquim Inácio Silveira da Mota e fôra destacado para Araxá, em correição, o seu desafeto, ouvidor Joaquim José Silveira da Mota.

Achava-se o ouvidor Joaquim José em Araxá, à varanda da casa onde se hospedára, quando passou pela rua, montada a cavallo e acompanhada le um pagem, a jovem Ana Jacinta de São José, moça de rara formosura. Não mediu dificuldades. Tomado de súbita e intensa paixão pela jovem e, esquecido das responsabilidades do seu alto cargo, raptou-a.

Provocando assim não pequeno escândalo, escapou à punição imediata, conforme era o costume do tempo, devido ao religioso respeito infundido pelas altas autoridades, mesmo quando elas se excediam. Embora liberto dêste perigo, restava ainda o Govêrno de Goiás, cujo ouvidor era seu desafeto. Rececendo uma vingança e gozando da simpatia de D. Pedro I, caráter afeito, como ele, à tais empreitadas, conseguiu, por intermédio do Príncipe que D. João VI baixasse o alvará de 4 de abril de 1816, em virtude do qual se deu o desmembramento dos julgados do Desemboque e de São Domingos do Araxá, da Capitania de Goiás, fazendo-se a sua reincorporação a Minas Gerais. Aplacou assim a ira dos habitantes de Araxá e libertou-se da vingança do seu desafeto de Goiás.

Daí por deante, Ana Jacinta de São José, apelidada D. Beija, tornou-se célebre pela sua vida de luxo e aventuras. Acompanhada de grande comitiva e numerosos pagens, fazia os seus banhos na Fonte do Barreiro, que por isso guardou o seu nome.

Esta fonte está situada a cerca de 400 metros das fontes sulfurosas e possui uma vasão de 810 litros por minuto.

Em 1925 fôra canalizada pelo prefeito Pais Leme para o abastecimento da água local.

Em outubro de 1926, Andrade Junior, realizando a sua famosa pesquisa, encontrou nelas um forte teor em emanações radioativas, igual a 58,58 milimicrocuries por litro, sejam 146,05 unidades Maches.

A Fonte emerge de uma rocha eruptiva, alterada pela ação hidrotermal, a mesma rocha donde emergem as fontes sulfurosas, aí porém em menor grau de alteração.

Continuando as suas pesquisas sôbre os elementos radioativos, Andrade Junior, em 1934, verificou a existência do torônio além da do radônio e a ocorrência em solução nas águas, do torio e do radiotório.

Fazendo a dosagem em uma amostra da rocha proveniente da Fonte da Beija, encontrou um teor aproximado de 0,056 miligramas de rádio por tonelada de rocha, valor bastante superior ao comum das rochas ígneas, graníticas, que são as mais ricas.

Djalma Guimarães assinalou também a presença do urânio, na baritina, e outras análises posteriores mostraram que a rocha da Fonte contém bário, zircônio, cálcio, alumínio e ferro em proporções notáveis. A presença de terras raras foi verificada em porcentagem aproximadamente igual a 1,1%. Estas terras raras são do grupo cério e é provável o torio estar presente também.

Piérre Urbain, chefe do Instituto de Hidrologia da Escola de Altos Estudos de Paris, apresentou ao Congresso de Lyon uma lista das fontes mais fortemente radioativas. Segundo esta lista, a Fonte da Beija está em décimo quarto lugar, sendo a primeira do continente americano.

A LAMA

A lama de Araxá é um humus fino, untuoso, de côr negra azeviche e cheiro sui-generis. Neste limo preto pelo sulfato de ferro, se desenvolvem as sulfo e ferro-bactérias e algas microscópicas. Dentre estas, Otavio Magalhães isolou 23 espécies diferentes.

Os estudos procedidos em 1927 pelo prefeito Mario Campos, demonstraram que a lama é formada por determinadas terras das adjacências das fontes, postas em contacto com a água sulfurosa, durante alguns meses e sob a ação do ar e do sol.

Para ser empregada, a lama é transportada no seu viveiro para a usina de tratamento, situada no andar térreo das Termas. Em primeiro lugar, é crivada e passada em um moinho de pulverização. Em seguida, é tamisada e levada a um autoclave, com agitação, onde é esterilizada por aquecimento a 80 graus, temperatura esta perfeitamente resistida pelas algas microscópicas. Por meio de bombas calcantes é elevada diretamente aos banheiros. Estes banheiros, de porcelana negra, fornecem o banho geral, havendo na mesma sala um chuveiro e, anexo, uma sala com leito de repouso.

COMPOSIÇÃO QUÍMICA DAS ÁGUAS

A última análise completa das águas alcalino-sulfurosas foi feita em 1929 pela Dra. Eugene Rugovine, dizendo tratar-se de uma fonte carbonatada sódica, sulfurosa sódica, alcalina, termal e radioativa. Tem 4,3355 grs. por litro de corpos dissolvidos, predominando em sua constituição molecular os carbonatos neutro e ácido de sódio, o sulfato de potássio e sulfato de sódio. E' untuosa, de sabor forte e ligeiramente de gás sulfídrico.

Resultado desta análise, feita na Fonte Andrade Junior:

Densidade	1,0041	
Temperatura	34°1	
Resíduo sêco a 180°	3,8545	
Teor em corpos dissolvidos	4,3355	
Alcalinidade total	em ácido $\frac{\text{N.}}{10}$	603,3 cm ³
	em carb. ácido de sódio ..	506,8 centigs.
Grau sulfidrométrico	2°24	
Radioatividade	emanação	Milicuries Unidades Mache 22.9 x 10-7 6,31
	total	49.94x10-7 13,72

Constituição molecular dos corpos dissolvidos em 1 litro de água

Sulfureto ácido de sódio	0,001882
Sulfureto neutro de sódio	0,002520
Hipossulfito de sódio	—
Cloreto de sódio	0,008896
Sulfato de sódio	0,224500
Carbonato ácido de sódio	1,336000
Carbonato neutro de sódio	2,373000
Carbonato ácido de amônio	0,001988
Carbonato ácido de alumínio	0,004111
Nitrato de potássio	0,003609
Sulfato de potássio	0,337600
Fosfato ácido de potássio	0,004436
Fosfato ácido de ferro	0,000476
Arseniato ácido de ferro	0,000005
Sulfato de cálcio	0,002064
Sulfato de magnésio	0,000743
Ácido silíceo	0,024220
	<hr/>
	4,3260
Hidrogênio sulfurado livre	0,55 cm ³ a 33°7-760 cm
Oxigênio	6,9 cm ³ " " "
	<hr/>
	0,00076
	0,0088
	<hr/>
	4,3355

Abaixamento crioscópico	-- 0,178°
Concentração osmótica	96,19
Pressão osmótica	2,42 atmos- feras

FONTE RADIOATIVA — FONTE DA BELJA — RESULTADOS DA ANÁLISE (RUGOVINE)

Fonte bicarbonatada cálcia e magnesiana, fria e radioativa

Densidade	1.00063
Temperatura	21° 7
Resíduo sêco a 180	0,0730
Teor em corpos dissolvidos	0,15615
Radioatividade (A. Junior) 58,58 milimicro- curies ou	146,5 maches

Constituição molecular (em gramas por litro)

Carbonato ácido de sódio <i>calcio</i>	0,057200
Carbonato ácido de magnésio	0,037250
Carbonato ácido de sódio	0,003156
Carbonato ácido de amônio	0,002450
Cloreto de sódio	0,001621
Nitrato de potássio	0,002886
Fosfato ácido de potássio	0,000607
Fosfato ácido de ferro	0,000057
Fosfato ácido de alumínio	0,001507
	<hr/>
	0,10673...
Ácido silíceo — Vol. T.º Pres.	0,001368
Oxigênio dissolvido — 7,5 cm ³ a 21°5-760 cm	0,010000
Ácido carbônico dissolvido — 13 cm ³ a 21°5-760 cm	0,02574
	<hr/>
	0,15615

TÉCNICA CRENOTERÁPICA

A importância terapêutica de Araxá reside no valor e diversidade dos seus elementos crenoterápicos, associados a um clima de montanha, ameno e temperado, e a uma altitude de 920 metros.

O bom aproveitamento da ação farmacodinâmica e terapêutica não prescinde uma posologia adequada, que o contrôle médico deve fixar.

Muitas vezes uma prescrição do tratamento termal deve ser modificada no curso da estação. A água mineral é uma solução medicamentosa natural, cujos efeitos e reações podem variar individualmente. O regulamento das Termas exige uma consulta inicial para o tratamento crenoterápico. Muitos doentes pensam ser esta consulta o bastante, não voltam ao médico e terminam a estação algumas vezes sem grande proveito ou mesmo com seus males agravados.

O motivo da primeira consulta obrigatória é para se fazer a necessária seleção das doenças contra-indicadas ou contagiosas.

Devemos considerar, também, que em uma cura crenológica são fatores relevantes: o repouso ou o exercício, o regime alimentar e a medicação própria da doença, tudo isso estabelecido convenientemente pelo médico crenologista.

A água sulfurosa sendo extremamente rica em princípios ativos, deve ser ingerida em quantidades variáveis e repetidas, conforme as doenças e os doentes.

A hora principal da ingestão é pela manhã em jejum, quando a vacuidade gástrica permite uma absorção completa dos seus elementos. A quantidade varia de 50 a 250 gramas por vez, podendo atingir a 1.500 gramas por dia. Em razão da sua forte alcalinidade, é interdita a ingestão uma hora antes das refeições e durante o período digestivo. Deve ser tomada na própria fonte, onde possui todas as suas constantes físicas, termais e radioativas, e conserva a sua primitiva estrutura atômica.

Externamente, é usada em banhos de temperatura variando de 33° a 40° e duração de 5 a 20 minutos. Os banhos chamados de "pérolas de ar" são fornecidos em uma banheira comum, tendo ao fundo um recipiente perfurado, de onde sai o ar comprimido em bolhas numerosas, que, correndo pela pele, produzem uma espécie de massagem. Pelo "sudabad", faz-se grande irrigação intestinal com água sulfurosa adicionada à água radioativa, usando-se até 35 litros, em temperatura variável, estando o paciente imerso em uma banheira de água radioativa. Usa-se em gargarejos e inalações de duchas nasais. Estas duchas são feitas com um tubo de vidro colocado em uma narina, sob pressão moderada, saindo a água pela outra narina.

Um processo iniciado agora e reputado de grande importância e que tem proporcionado um bom resultado são as grandes irrigações, no tratamento ginecológico e das vias urinárias.

INDICAÇÕES TERAPÊUTICAS

AGUAS SULFUROSAS

A água sulfurosa tem uma ação local e uma ação geral. Localmente, ela age como antisseptica, keratinisante e cicatrizante. Ge-

ralmente, acelera as trocas nutritivas, aumenta as secreções, sendo colagoga, colerética sem ser colecínética, tem uma ação remineralizadora, resulfurando o organismo e normalizando o equilíbrio ácido-base.

A sua principal indicação está no tratamento do *diabete*, produzindo o desaparecimento dos fenômenos cardinais desta moléstia e o aumento do coeficiente de assimilação dos hidratos de carbono, com um revigoramento geral do organismo.

Além do diabete, pode-se acrescentar, nas indicações principais, as *colecistites*, *angiocolites*, *litiase biliar* e *icterícia* de origem mecânica ou catarral. Nessas moléstias, quando é necessária a intubação duodenal, injeta-se pela sonda um ou dois litros da água sulfurosa. A água, neste caso, é absorvida diretamente no intestino sem sofrer transformação da sua alcalinidade pela acidês do suco gástrico.

Em trabalho, que em 1943 apresentamos à Academia Nacional de Medicina, laureado com o Prêmio Oscar de Souza, em colaboração com a Srta. Maria José Magalhães, sob o título "Ação das águas de Araxá sobre o índice de Oxidase Seabra", foi constatada a normalização do índice de oxidase em todos os casos em que houve melhora manifesta.

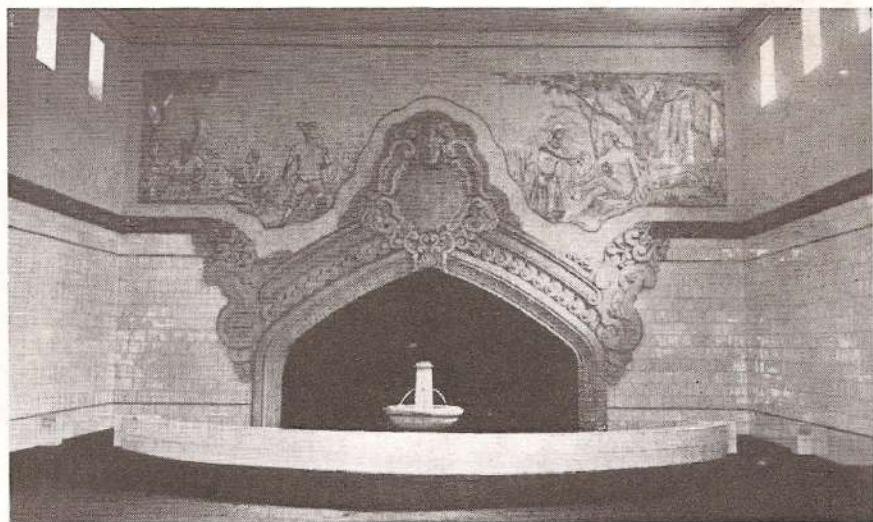
Os seus banhos, associados aos banhos de lama, dão bom resultado no tratamento das *dermatoses alérgicas* ou *parasitárias*, nas *urticárias* e *certos eczemas*.

CONTRA-INDICAÇÕES

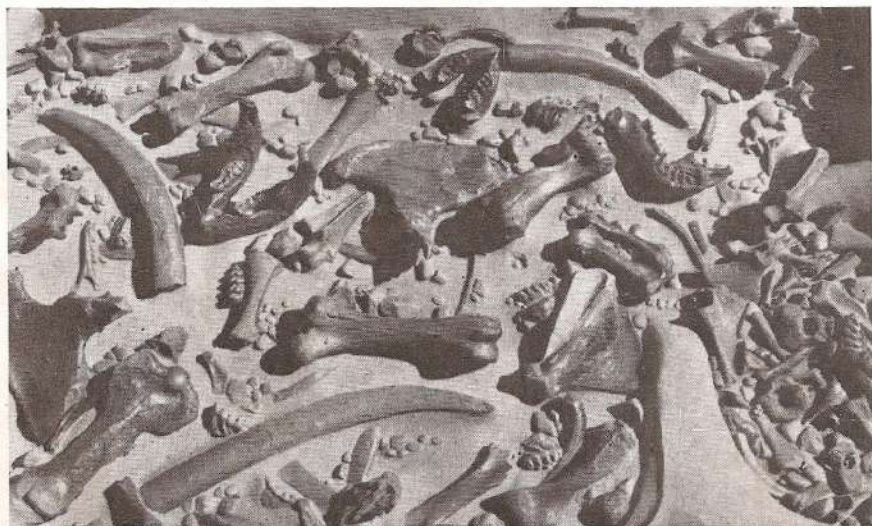
São contra-indicadas nas doenças em período agudo, febril ou de caráter hemorrágico bem como para os caquéticos, neoplásicos, tuberculosos, cardíacos descompensados, mulheres grávidas e albuminúrias.

ÁGUA RADIOATIVA

A Fonte da Beija não é somente fortemente radioativa, é oligometálica de espécie cálcio-magnésiana, com reação iônica ácida, pH: 6,8. Ela age simultaneamente pelas propriedades farmacodinâmicas de sua mineralização primária e por sua radioatividade. Nestas condições, é difícil precisar em que medida os efeitos da mineralização primária modificam, aceleram ou contrariam os efeitos da radioatividade e vice-versa. As mucosas gástrica e intestinais não são tão permeáveis ao radon como as mucosas pulmonares. Entretanto, a via digestiva é usada no tratamento das afecções dos rins e do fígado, pois o gás radioativo dissolvido na água se difunde largamente, antes de atingir o coração e ser expelido pelos pulmões.



Buvette da Fonte da Beija.



Uma parte dos ossos de fósseis conservados no local onde foram encontrados, ao lado do Bebedouro da Agua Sulfurosa.

O recinto da fonte funciona como um emanatório, sendo o seu ambiente carregado de emanações. Nas Termas encontra-se uma piscina emanatória, fechada, com água de 28°, provida de nebulizadores que provocam o desprendimento das emanações da água.

A água radioativa é também usada em banhos simples, banhos de pérolas de ar, em sudabad e lavagens ginecológicas.

Internamente é indicada no tratamento das *nefrites*, *albuminúrias*, *azotemias* e *uricemias*. Possui uma ação eminentemente diurética, que a torna aconselhada em todos os casos de *intoxicação hepato-renal*.

Externamente, a piscina emanatória é um elemento de real valor no tratamento da *paralisia infantil*, *emiplegias* e *paraplegia*.

São contra-indicados os grandes neurastênicos.

LAMA

Os banhos gerais da lama são eficientemente empregados no tratamento do *reumatismo crônico*, *artrites*, *neuralgias* e em *certas dermatoses*.

As aplicações locais, em compressas quentes, são usadas nas *colecistites*, *angiocolites* e *anexites crônicas*. As aplicações locais frias dão bom resultado no tratamento do acne.

Ultimamente, tem sido observado um certo abaixamento da pressão arterial, com o uso destes banhos, não sendo mais contra-indicados nas hipertensões.



Fundação Cultural Calmon Berrato de Araxá

Centro de Preservação do Patrimônio Histórico

Documento catalogado sob n.º 816/2003

Data: 21 / 05 / 87

98
98
1

ex.

FCCB - APP