

APROVEITAMENTO DOS SAIS DAS ÁGUAS SALOBRAS PARA SAÚDE: EXEMPLOS DE CASOS EM CAMPESTRE/ALAGOAS

*José Batista Siqueira*¹
*Solon Barrozo Barreto*²

RESUMO

Em Campestre, nome dado a vila operária da Mineração Barreto S.A. no município de Jaramataia/AL, sertão nordestino brasileiro, vem-se aproveitando os fatores naturais da região, tais como a grande insolação e as águas salobras, para produzir sais através de salinas.

Os elementos químicos, componentes desses sais, são aplicados em tratamentos de saúde, e a água retirada nesse processo, onde o teor de sais é diminuído em etapas sucessivas, é utilizada para consumo humano.

Assim sendo os exemplos de casos apresentados neste trabalho envolvem diversas áreas do conhecimento, onde a secular luta contra a natureza, foi transformada em convivência harmônica, a qual deixa de ser identificada como algoz, e assume a função de aliada.

ABSTRACT

In Campestre, district of Jaramataia/AL northeastern of Brazil, comes taking advantage the natural factors of the area, such as the great heatstroke and the waters of high salinity, to produce salts through saltern.

The chemical elements, components of those salts, are applied in treatments of health, and the water got in that process, is used for human consumption.

The examples of cases presented in this work involves several areas of the knowledge, where the secular fight against the nature, was transformed in harmonic coexistence, which leaves of being identified as algoz, and it assumes the allied function.

PALAVRAS-CHAVES:

ÁGUAS SALOBRAS, SAIS, SAÚDE.

KEYWORDS:

SALTISH WATER, SALTS, HEALTH.

1) Prof. Adjunto - Depto. de Geologia - Universidade Federal do Ceará - Siq54@aol.com;

2) Diretor Técnico - Mineração Barreto S/A - MIBASA - solon@mibasa.com.br

INTRODUÇÃO

O aproveitamento dos fenômenos naturais da região, tais como a grande insolação, a má distribuição das chuvas e as águas salobras, que em algumas áreas tem sido problema, está permitindo produzir-se sais e água para o consumo humano, e desta forma melhorando a qualidade de vida daquela população, sendo essa uma iniciativa pioneira.

Visando facilitar a compreensão do assunto e mostrar a importância dos elementos químicos para o ser humano e sua relação com a qualidade de vida; serão abordadas a seguir algumas das aplicações à saúde do magnésio, zinco, cobre, cromo, manganês e silício; por serem esses os principais componentes encontrados nas águas abordadas neste trabalho.

APLICAÇÕES DOS ELEMENTOS QUÍMICOS À SAÚDE

O magnésio é um elemento químico indispensável a todas as formas de vida. O ser humano adulto, possui de 20 a 28 gramas desse elemento. Como nutriente essencial, preenche mais de trezentas funções no organismo humano. Atua nos mais diversos sistemas, prevenindo doenças de diversas origens. Age sobre os músculos, sobre o sistema circulatório e sobre os ossos e articulações. Atua sobre doenças cardíacas, como enfartes do miocárdio, evita a hipertensão, ativa o metabolismo do açúcar e da gordura, evitando ou reduzindo as complicações com diabetes. Evita a fadiga mental e física, câibras, trombose, embolias, artroses, bursites, cálculos renais. É preventivo de enxaquecas, antialérgico e evita a prisão de ventre. O magnésio é elemento estabilizador do sistema nervoso, evitando angústia, ansiedade, fadiga mental e muscular. É parte integrante na fabricação de várias enzimas, participa na duplicação do DNA e RNA. Ativa as funções sexuais.

A vida moderna, induz o indivíduo aos maus hábitos alimentares tais como: alcoolismo, tabagismo, ingestão de gorduras, açúcares, amidos, grandes eliminadores dos elementos químicos que ainda restam nos alimentos e alcançam o organismo. A necessidade de magnésio no ser humano depende da idade e do sexo. Varia entre 250 a 450 mg/dia.

É desconhecido o motivo porque não são feitos exames de laboratórios, para detectar-se a carência de magnésio no sangue, já que é importante para o homem, e é tão utilizado pelo organismo. Muitos enfartes fatais e derrames ou AVC (acidente vascular cerebral), poderiam ser evitados caso houvesse essa preocupação.

Atualmente, já se consegue a divulgação de trabalhos científicos feitos no Canadá, Suécia, Estados Unidos da América, tratando sobre a importância do magnésio na água de beber e seus efeitos nos enfartes do miocárdio, no AVC, na hipertensão (BARRETO, 1996).

A importância do magnésio no ser humano não é um assunto tão novo, pois em 1977 já existiam pesquisas citando, que o teor de magnésio no soro sanguíneo, anormalmente fraco, causa convulsões. Também não é novo saber, que os vegetais que consumimos, estão reduzidos em magnésio em mais de 50% do total, que deveriam conter, pois em 1915 já haviam citações sobre o assunto.

O zinco é um elemento de muita importância para os seres vivos. Recentes pesquisas vêm comprovando os efeitos desse elemento no organismo humano, dada sua ação preventiva contra distúrbios das funções sexuais, sobretudo da próstata. É responsável pela ativação de muitas funções mentais, que tendem a ser reduzidas com a idade. É usado como preventivo do colesterol, age

no crescimento, atua como cicatrizante. Tem ação na fragilidade das unhas, estrias do abdome e das coxas. Tem grande importância na regularização do ciclo menstrual.

O zinco é componente de várias enzimas que catalisam funções metabólicas muito importantes. Tem ação na velocidade de cicatrização de ferimentos e melhoras de crescimento, apetite, acuidade do paladar e olfato. A deficiência de zinco manifesta-se pelo retardo do crescimento, lesões cutâneas, retardo na maturação sexual e baixa imunidade.

A queda dos níveis de zinco entre os idosos, pode ser responsável por uma das principais causas de cegueira, além de exercer influência sobre a queda do sistema imunológico, daí a fragilidade dos que estão nessa fase da vida, porque seus organismos não dispõem mais da mesma capacidade de absorver os nutrientes. Ao zinco também é atribuído a ação sobre a glândula pineal, o relógio da vida, e por isso o zinco teria influência no retardo do envelhecimento.

Outro elemento de importância para o ser humano é o cobre, o qual tem ação sobre várias enzimas. É componente da proteína do tecido conjuntivo elástico, estando envolvido na formação da mielina substância que protege as fibras nervosas centrais e periféricas. Alterações ósseas, incluindo a osteoporose, formação de esporão metafisário e calcificação de tecidos moles, é atribuído a deficiência de cobre.

O cromo e o manganês também têm importância para a vida. Há observações de que o metabolismo anormal de glicose de algumas crianças desnutridas e a baixa tolerância à glicose verificada em alguns homens não diabéticos e em alguns pacientes com diabete, podem ser melhorados com a ajuda de suplementos de cromo trivalente. Vários pesquisadores acreditam que um composto orgânico de cromo, até o momento quimicamente indefinido, potencia as atividades metabólicas da insulina.

A deficiência de manganês severa, leva à perda de peso, dermatite, descoloramento dos cabelos. A sua falta acarreta ainda, a esterilidade em ambos os sexos, anomalias esqueléticas e ataxia, caracterizam a prole de mães deficientes.

O silício, é um elemento que por muito tempo foi esquecido. Para as plantas não era considerado nem um microelemento. Atualmente vem sendo constatada a sua utilidade como responsável pela maior resistência ao ataques de pragas, ao maior enriquecimento das plantas, evitando o acamamento muito freqüente nos plantios de arroz, milho, cana. É responsável pelo melhor controle da transpiração das plantas, fenômeno de grande importância nos períodos de estiagem.

O silício é responsável pela maciez da pele, cabelos, dentes fortes, unhas e ossos resistentes. É atribuído ao silício a longevidade.

É conhecimento do meio científico, que a causa do envelhecimento celular é o desarranjo precipitado pôr sobrecarga de radicais livres. Isto é ocasionado pôr fatores como: nutrição pobre, tensão alta, exposição a toxinas no ar, a antibióticos e outros produtos químicos que debilitam o nosso sistema imunológico. O silício é o elemento considerado como maior eliminador de radicais livres. O silício desempenha papel importante no sistema ósseo, vascular, nervoso, respiratório. Está presente na constituição dos tendões, da pele, da face e é um agente mineralizador, além de precioso fortificador de todos os tecidos elásticos do organismo.

Do que foi exposto, verifica-se a grande importância e aplicações à saúde, que têm os elementos químicos magnésio, zinco, cobre, cromo, manganês e silício, que são encontrados nas águas abordadas neste trabalho.

RELAÇÃO ENTRE OS COMPONENTES QUÍMICOS DAS ÁGUAS E OS ANIMAIS

A seguir serão apresentados os exemplos de casos verificados no local conhecido por Campestre, no município de Jaramataia, sertão de Alagoas, onde se encontram as águas salobras de onde foram retirados os sais para os estudos. É um local calmo, onde se encontra contrastando a cor amarela a amarronzada, cor da seca, o verde exuberante das Algarobas (Figura 1).

Esse local parece contrastar com o restante do mundo. As roças onde são plantadas as culturas de subsistência, nunca receberam adubação química, os moradores da vila plantam milho e feijão para a alimentação, além de algodão. Em trinta anos de convivência, não há registro de algum morador da vila, moço ou velho, com dores reumáticas, cálculos renais e doenças do coração. Parições de três borregos são comuns, destacando-se registros de casos com parições de 4 borregos. A média nacional é de 1,7 borregos por parição, enquanto em Campestre-AL é de 2,5.

Como as ovelhas alimentam-se de plantas bem nutridas, com os solos derivados de rochas ricas em elementos essenciais, além disso, bebem das águas do Lago da Imburana (Figura 1), as quais percolam as rochas do contexto geológico local (SIQUEIRA et al., 1984), extraindo seus elementos, elas ficam mais férteis e com disponibilidade de amamentar até quatro borregos e mantê-los bem nutridos.

No final do verão de 1995, nos arredores do Campestre, os açudes secaram e um dos proprietários da região, tinha umas vacas leiteiras, cujo leite era vendido numa fábrica próxima. O dono das vacas, pediu consentimento para dar a água do Lago da Imburana as vacas, e a permissão foi concedida. Dias depois, obteve-se a informação de que o leite entregue pelo proprietário das vacas, estava causando surpresa na fábrica, pois aquele antes trazido tinha baixa qualidade, e subitamente, passou a conter excelente teor de gordura. Meses depois, chegou o inverno, os açudes encheram e as vacas voltaram a beber a água dos açudes que bebiam antes, produzindo novamente leite de baixa qualidade.

O mesmo fenômeno de melhora da qualidade do leite foi comprovado por vários criadores que adicionaram a água do Lago Imburana à ração das vacas leiteiras.

Esses fatos mostram que quando se passa a conhecer as necessidades dos elementos químicos nos animais, e verificar-se a ocorrência desses elementos nas águas salobras do sertão nordestino brasileiro, chega-se a estimar a grandiosidade do que será o futuro, caso aprenda-se a conviver com essa disponibilidade, aplicando-se os devidos conhecimentos.

Assim sendo, não é exagero afirmar-se que as águas salobras do sertão nordestino brasileiro constituem uma reserva de saúde para a vida.

APLICAÇÕES DAS ÁGUAS PARA SAÚDE

Para mostrar o valor do aproveitamento das águas do sertão, serão apresentados os resultados obtidos com dois tipos de águas encontradas em Campestre-AL, denominadas respectivamente de água magnesiana e água cálcio-magnesiana.

ÁGUA MAGNESIANA

A princípio, um usuário tomou essa água magnesiânica, e melhorou de um derrame cerebral, (AVC). Melhorou da fala, das câibras, os pés que eram inchados ficaram normais, ficou mais disposto, começou a contar para amigos, que passaram a experimentar e a beneficiar-se da água. Essa notícia foi espalhando-se, e muita gente vem tomando essa água e recuperando-se de várias doenças.

Como a notícia divulgou-se rapidamente, e a procura foi muito grande, para atender as necessidades da população local e em parte do Estado de Alagoas, foi feito um poço em Campestre, o qual deu uma vazão de 8.000 litros por hora. É uma água mineral, onde foi comprovada a presença de 33 elementos químicos, entre eles o magnésio com 120 mg/l, o silício com 60 mg/l.

As pessoas que têm consumido essa água, beneficiam-se, ficam aliviadas de algumas doenças ou curadas, mas, nota-se que algum tempo depois quando deixam de tomá-la, e os elementos químicos nela contida, são eliminados do organismo, a doença volta e continua. Quando voltam novamente a tomar a água, recuperam-se. Isso mostra que os alimentos ingeridos, e que são os responsáveis pelo abastecimento do organismo, estão destituídos no todo ou em parte dos seus constituintes originais.

Verifica-se através das aplicações encontradas para essa água magnesiânica, que apesar do sertão nordestino disponibilizar excelentes oportunidades de uso das suas águas, os habitantes locais por desconhecerem os modos e meios de utilização, não conseguem beneficiar-se desses importantes recursos naturais disponíveis.

ÁGUA CÁLCIO-MAGNESIANA

O outro tipo de água encontrada em Campestre, é uma água rica em sais de cálcio e magnésio, em menores proporções sódio, potássio, silício, zinco, cobre, cromo, vanádio e outros. Esses elementos estão combinados formando cloretos, sulfatos e bicarbonatos.

A água é retirada do aluvião do riacho, por apresentar a maior concentração de sais, variando de 5 a 6 gramas de sal por litro de água. É utilizada para banhos recuperadores de stress, cansaço físico e mental. Devido ao silício contido, amacia a pele. É um banho que elimina toxinas do organismo responsáveis pelo envelhecimento precoce, é portanto um banho de saúde e de beleza. Melhora a circulação, devido ao grande teor de magnésio.

Essa água é usada ainda para a produção de sais em salinas (Figura 2), onde é evaporada, aproveitando a grande insolação local. Atualmente, estão sendo obtidos dois tipos de produtos: sendo um sal sólido e outro líquido.

O sal contém 12% de cálcio; 9% de magnésio; 19% de sódio; 48% cloreto; 6% de sulfato.

É indicado para todas as doenças ligadas às articulações, aparelho locomotor, em tratamentos ginecológicos, urológicos, lesões traumatológicas, pulmonologia, doenças do aparelho circulatório, dermatologia e todas as afeções onde se possa usar externamente.

Os banhos de imersão de corpo inteiro com o sal tem efeito mineralizador do corpo, calmante, relaxante, harmonizante, revitalizante, regenerativo e antidor.

Esse método é muito usado nos tratamentos de afeções localizadas nos pés, pernas, mãos e braços. É excelente para distensões musculares em pernas e braços.

O outro produto, líquido, que tem aspecto oleoso, apresenta a seguinte composição: cálcio 20%; magnésio 18%; sódio 0,16%; cloreto 43%; sulfato 5%. Em menores proporções apresenta silício e potássio, além de traços de elementos como bromo, zinco, ferro, cobre, manganês, estrôncio, alumínio, cromo e titânio.

Seus efeitos considerados rápidos, comparado com outros produtos naturais, torna-o um ótimo ativador circulatório, trazendo efeitos benéficos a todo organismo, inclusive para cicatrizes deixadas por cirurgias. Age sobre a pele retirando manchas, calosidades nos pés, mãos, braços, pernas.

Para conseguir os melhores resultados, aconselha-se aplicar após o banho sobre a pele de todo o corpo uma película fina do líquido, sendo retirado quando for tomar banho no dia seguinte. Este processo pode ser efetuado durante dez dias seguidos. Também pode ser aplicado em áreas pequenas nas mãos, pernas, braços, face.

Logo nos primeiros dias sente-se um bem estar geral, a pele fica macia, e aumenta a vontade de tomar água, que deve ser satisfeita com água de boa qualidade. Se a pele tiver algum ferimento, ou foi raspada com lâmina vai sentir arder um pouco, mas isso é normal pois o óleo é um ótimo cicatrizante. A aplicação em todo corpo só deverá ser repetida quando sentir novamente a necessidade.

CONCLUSÃO

As constatações feitas nas pessoas e nos animais que vivem na região de Campestre, são indicativas da grande influência que têm os elementos químicos contidos nas águas e nos sais minerais delas extraídos, para melhora da qualidade de vida.

Os exemplos de Campestre-AL, sertão nordestino, estão sendo divulgados para que as pessoas, principalmente as que vivem no sertão, sejam conscientizadas e observem a natureza, aliando-se a ela em vez de contrapor-se sem êxito; bem como ampliem suas alternativas de convivência.

Essa forma de uso racional é uma alternativa para desenvolver a região, constantemente assolada pelo fenômeno das secas.



Foto 1 - Lago da Imburana, Campestre / AL, onde são extraídos os elementos químicos essenciais para a vida dos vegetais e animais.

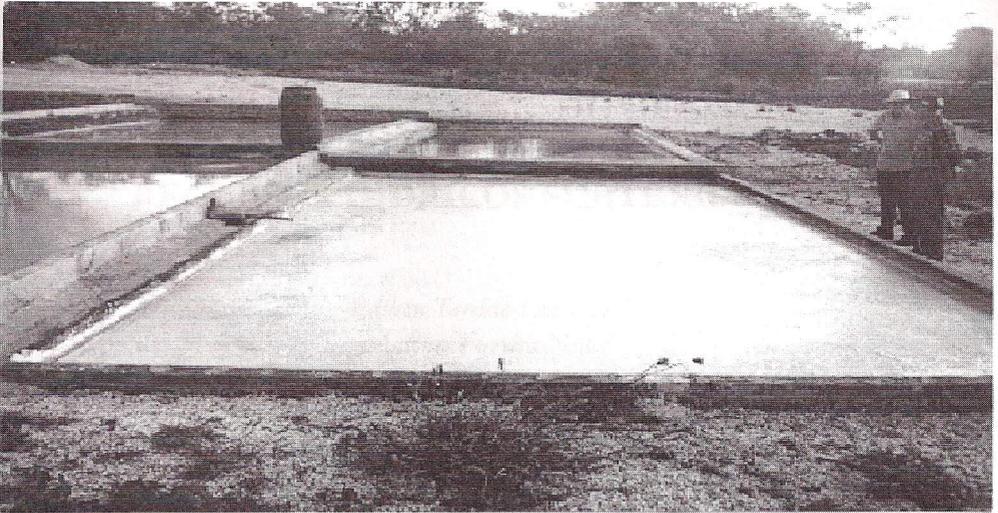


Foto 2 - Salinas em Campestre / AL, sertão nordestino, onde estão sendo produzidos os sais a partir das águas salobras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARRETO, S.B. 1996. O porque das doenças. MIBASA, Coletânea de correspondências internas.
- SIQUEIRA, J.B.; TORRES, A.G.; CALHEIROS, M.E.V.; SOARES, R.M.C.; ANDRADE, J.L.; SOUZA, E.P.; BRAGA, J.F.; GUEDES, F.1984. Prospecção de cobre, chumbo e zinco na região de Batalha-Belo Monte/AL. EDRN/AL. (Relatório final).