



FUNDAÇÃO
LUSO
EM NOME DA ÁGUA

RELATÓRIO DE ACTIVIDADES

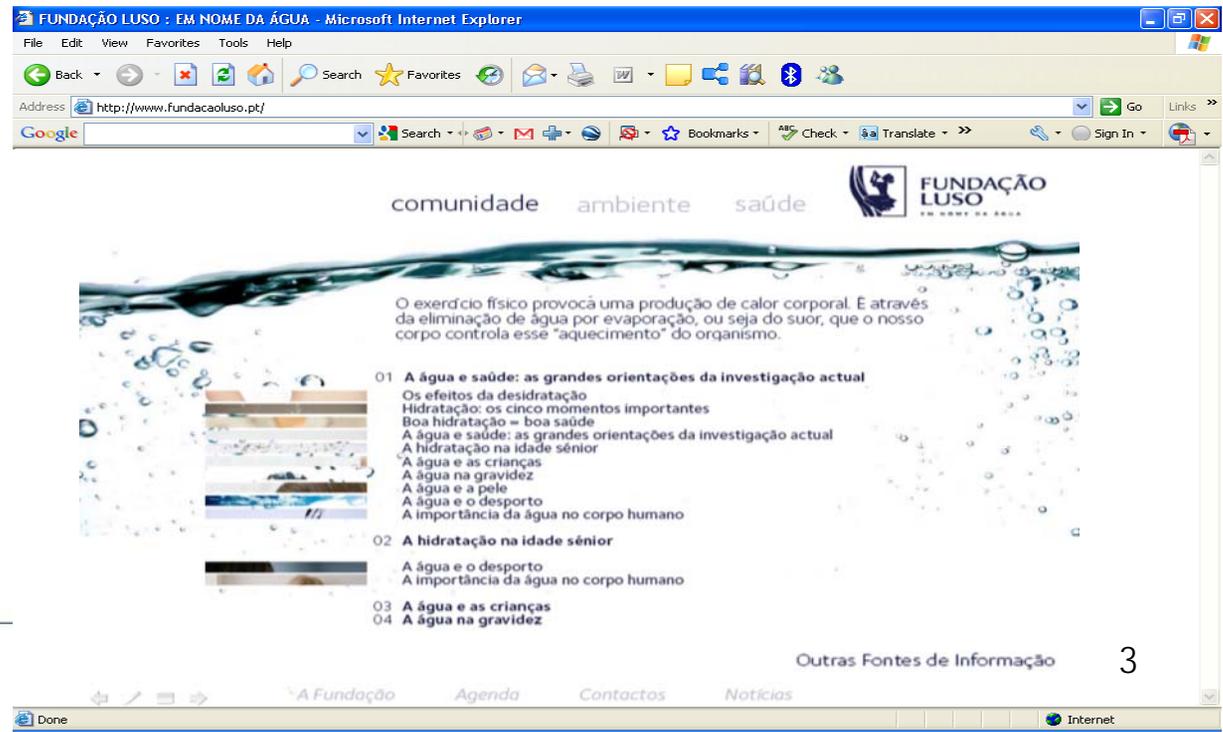
Ano de 2010

ACÇÕES TRANSVERSAIS

- Refreshment do site Fundação Luso p.3
- Screensaver e mailling do Dia da Água p. 4
- Desenvolvimento de imagem infantil (mascote) p. 5

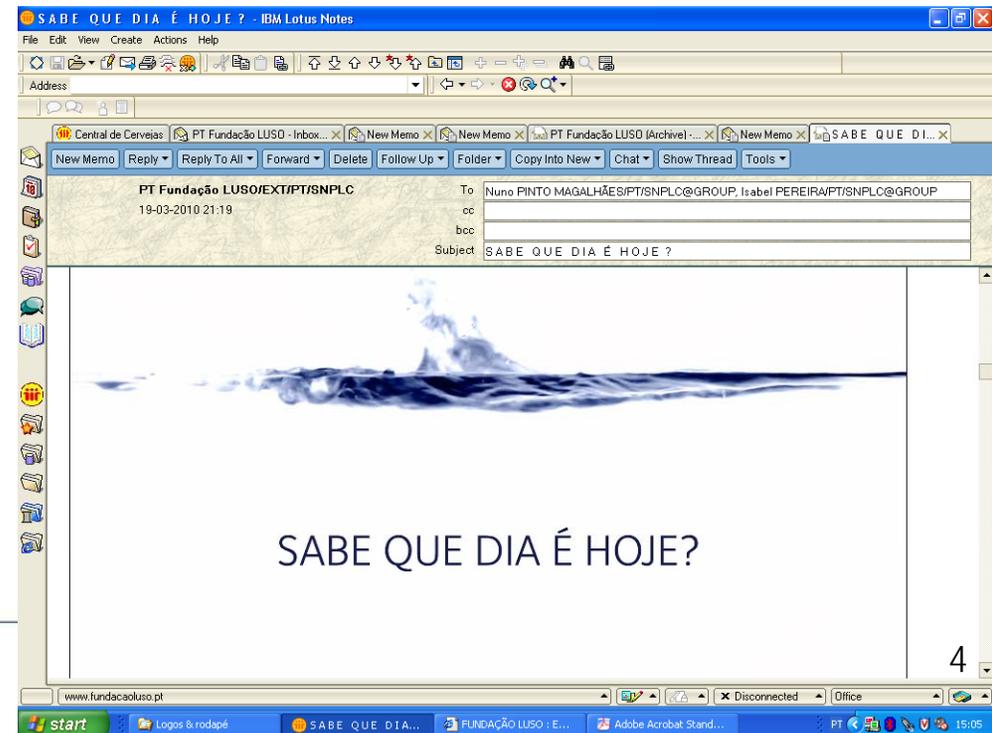
REFRESHMENT DO SITE DA FUNDAÇÃO | 22.03.2010

- Objectivos:
 - simplificar o acesso à informação
 - dar destaque às actualidades



SCREENSAVER e MAILLING DO DIA DA ÁGUA | 22.03.2010

- Objectivos:
 - assinalar o Dia da Água
 - dar a conhecer a nova imagem do site



DESENVOLVIMENTO DE IMAGEM INFANTIL | on going

- Criação de uma mascote e layout 'infantil' para utilização em comunicações dirigidas a este target.
- Fichas didácticas, disponíveis online, de conteúdos úteis sobre água e as suas características, para pais e educadores utilizarem em casa e nas escolas
- Objectivo: adaptar comunicação a target infantil



1º ciclo

ficha 1: truque infalível para evitar doenças

fichas de trabalho

- ficha 1: truque infalível para evitar doenças
- ficha 2: as missões da água do corpo humano
- ficha 3: água irrequieta
- ficha 4: palavras cruzadas aquáticas

Este caderno pertence a:

Nome _____
 Nº _____ Ano _____ Turma _____

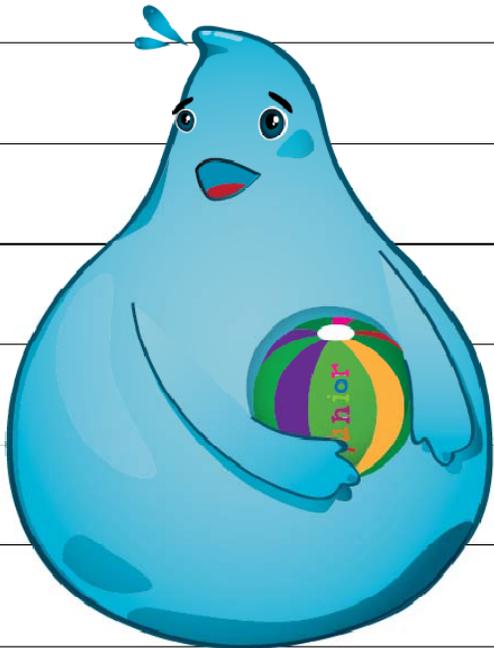
1. Sabias que lavar as mãos é um dos gestos mais importantes para evitar doenças?
 E para lavar as mãos só precisas de três coisas...
 Observa as imagens e pinta o que precisas:



2. Assinala os momentos em que deves lavar as mãos:

- Antes das refeições
- Antes do cozinhar
- Quando estour a dormir
- Após uma ida à casa de banho
- Quando chego a casa depois da escola
- Quando estour a sonhar

MASCOTES GLUP





FUNDAÇÃO
LUSO
EM NOME DA ÁGUA

01. AMBIENTE

A M B I E N T E

- Perímetro arbóreo na Quinta do Cruzeiro p.10
- Limpeza da mata do Bussaco p.12
- Plantação de arbustos aromáticos nas Escolas p.13
- Plantação de arbustos aromáticos na SAL p.14
- Prémio Ideias Verdes, Fundação Luso – Expresso p.15
- Aniversário da Fundação Mata do Bussaco p.17
- Concurso Infantil de desenhos p.18
- Águas Infindas - Festival das Artes p.20

PERÍMETRO ARBÓREO NA QUINTA DO CRUZEIRO | 01.2010

A Fundação Luso dedicou o ano de 2010 à vertente **AMBIENTE**.

A 1ª Acção neste âmbito foi a plantação de 300 árvores no Cruzeiro, em redor da unidade fabril em Janeiro de 2010.



No final da Plantação, a FLuso ofereceu a cada colaborador 1 árvore para levar para casa, oferecendo assim um total de 200 árvores.



FUNDAÇÃO
LUSO

EM NOME DA ÁGUA

Fundação Luso
1ª Acção – 2010



LIMPEZA DA MATA DO BUSSACO | 06.03.2010



Certifica-se que A Fundação Luso, participou como voluntário no "Limpar o Bussaco", realizado no dia 06 de Março de 2010, na Mata do Buçaco - Mealhada.

FUNDAÇÃO MATA DO BUÇACO
Cont. 508 179 436
MATA DO BUÇACO
3050-281 LUSO

[Handwritten signature]

Presidente da Fundação Mata do Buçaco

Buçaco, 06 de Março de 2010

FUNDAÇÃO MATA DO BUÇACO
Cont. 508 179 436
MATA DO BUÇACO
3050-281 LUSO

ORGANIZAÇÃO



APOIO



PLANTAÇÃO DE ARBUSTOS NAS ESCOLAS | 05.06.2010

Com os respectivos alunos, foram plantados 200 arbustos aromáticos nas Escolas do 1º ciclo de Luso e Vacariça Escolas do Luso e Vacariça. Para comemorar o Dia do Ambiente, alunos, professores e auxiliares das escolas participaram nesta acção de grande impacto para a comunidade.



No final do dia foi oferecida a cada criança 1 planta aromática para levar para casa, totalizando assim cerca de 400 arbustos aromáticos.

PLANTAÇÃO DE ARBUSTOS NA FÁBRICA DA SAL | 05.06.2010

Ainda no dia do Ambiente, a Fundação Luso realizou uma plantação, de 100 arbustos aromáticos com os colaboradores da SAL, nos terrenos da Quinta do Cruzeiro junto à Cantina da fábrica.



A Fundação Luso ofereceu a cada colaborador 1 planta aromática para levar para casa.

PRÉMIO IDEIAS VERDES, FUNDAÇÃO LUSO - EXPRESSO | 2010

É com grande entusiasmo que a Fundação Luso e o Jornal Expresso relançam mais uma edição do "Prémio Ideias Verdes Fundação Luso - Expresso", uma iniciativa conjunta que tem como objectivo dar expressão a novos valores na concretização de projectos inovadores e úteis para a sociedade portuguesa na área do Ambiente.

O "Prémio Ideias Verdes Fundação Luso – Expresso 2010" está subordinado aos temas:

- . Energia
- . Educação e Sensibilização Ambiental
- . Mobilidade e Urbanismo
- . Oceanos



ideias
verdes



Regulamento e mais informações:
www.expresso.pt | www.fundacaoluso.pt



Prémio Ideias Verdes atribuído a dois Projectos

“Vamos Construir Uma Cidade”
e
“Cientistas de Pé”

O primeiro é um projecto de sensibilização ambiental sobre cidades sustentáveis, a partir de uma peça musical cantada. O segundo, dirigido a escolas e ao público em geral, comporta a criação e produção de espectáculos de *stand-up comedy* recorrendo a cientistas para transmitir, de forma humorística, conhecimentos sobre temas ambientais.



O vencedor do projecto “Vamos Construir uma Cidade”, com Alberto da Ponte e Pinto Balsemão



O grupo vencedor do projecto “Cientistas de Pé”, com Alberto da Ponte e Pinto Balsemão

ANIVERSÁRIO DA FUNDAÇÃO MATA DO BUSSACO | 05.2010

A Fundação Luso esteve presente como sócio fundador nas comemorações realizadas aquando do 1º aniversário da Fundação Mata do Bussaco em Maio de 2010.

Integrado nestas comemorações estiveram também plantações de Árvores junto á fonte Fria da Mata Nacional do Bussaco realizadas pelos sócios fundadores



CONCURSO INFANTIL DE DESENHOS | 07.2010

Aproveitando o entusiasmo gerado nos alunos da Escola EB1 de Luso, pela acção do dia do Ambiente, a Fundação Luso lançou novo desafio a esta escola - um concurso sobre a interacção da FL com o Ambiente .

O concurso premiou os desenhos dos alunos do 1º e 2º ano, bem como as composições relativas aos trabalhos sobre Ambiente, elaborados pelos alunos do 3º e 4º ano.



Os trabalhos e desenhos dos alunos estiveram em **exposição no Casino**, aberto ao público em geral durante o mês de Julho e até 10 de Agosto de 2010.

No dia 3 de Julho os 5 premiados usufruíram do seu merecido prémio, que constou de entradas gratuitas para assistir ao musical ANNIE, de Filipe La Féria em cena no Teatro Rivoli na cidade do Porto.



**André Pereira, Daniela Oliveira, Bruna Cardoso,
Ana Beatriz Costa e António Pereira**

“ÁGUAS INFINDAS” - FESTIVAL DAS ARTES | 07.2010

Durante o mês de Julho'10 esteve patente ao público no Casino da SAL um filme dedicado ao Ambiente e Água, com o título “Águas Infundas”.



De 16 de Julho a 1 de Agosto de 2010, foram concretizados vários eventos sobre esta temática, *inclusive* conferências sobre a Água no Museu da Água, em Coimbra, sob a organização da Fundação Inês de Castro.



FUNDAÇÃO
LUSO
EM NOME DA ÁGUA

02. SAÚDE

S A Ú D E

- Rúbrica no Jornal do Centro de Saúde *p.23*
- Workshop médico "A Água e a Saúde" *p.35*
- Palestra na Expo Senior 50+ *p.38*
- Publicação Observatório das Doenças Civilizacionais *p.40*
- Brochura sobre "A Água no Corpo Humano" *p.41*

RÚBRICA NO JCS | 01-12.2010

- Comunicação na imprensa especializada dos benefícios da água no corpo humano.
- Objectivo: Divulgar os benefícios da água na saúde ao grande público e a profissionais de saúde.
- Tiragem média: 60.000 exemplares
- Pontos de distribuição no território nacional: 1.800 nomeadamente Farmácias, Centros de Saúde, Hospitais, Clínicas Médicas e outros espaços públicos.
- Target: 140.000 leitores; de todas as classes sociais; 53% M e 47% H; 36% 35-54 anos, 31% acima dos 55 anos, 30% 18-34 anos; 35% Litoral e Interior Norte, 26% Grande Lisboa; 15%Litoral Centro; 14% Sul; 10% Grande Porto.

ENTIDADES QUE COLABORAM COM O JORNAL DO CENTRO DE SAÚDE

PROCOLO DE COLABORAÇÃO



Alto Comissariado
da Saúde



Ministério da Saúde
Ministério da Saúde



Acreditar - Associação de Pais e Amigos de Crianças com Cancro



ADEXO - Associação de Doentes Obesos e Ex-Obesos de Portugal



Associação de Empresas de Ginásios e Academias de Portugal



Associação de Hipertensos de Portugal



Associação de Retinopatia de Portugal



Associação Nacional dos Doentes com Artrite Reumatóide



Associação Para a Promoção da Segurança Infantil



Associação Para o Planeamento da Família



Associação Portuguesa Contra a Leucemia



Registo Nacional de Controlo do Peso



Associação Portuguesa de Asmáticos



Associação Portuguesa de Cancro Cutâneo



Associação Portuguesa de Celiacos

EM NOME DA ÁGUA



InstitutoBecel



Instituto da Droga e da Toxicodpendência



International Diabetes Federation



International Working Group on the Diabetic Foot



Liga Portuguesa Contra a Epilepsia



Liga Portuguesa Contra as Doenças Reumáticas



Liga Portuguesa Contra a Sida



Maternidade Alfredo da Costa



Núcleo de Doenças de Comportamento Alimentar



Programa Viver



RCM pharma



Sociedade Portuguesa de Andrologia



Sociedade Portuguesa de Aterosclerose



Sociedade Portuguesa de Ciências da Nutrição e Alimentação



Sociedade Portuguesa de Dermatologia e Venereologia



Sociedade Portuguesa de Diabetologia



Sociedade Portuguesa de Endoscopia Digestiva



Associação Portuguesa de Doentes da Próstata



APIFARMA – Associação Portuguesa da Indústria Farmacêutica



Associação Portuguesa de Nutricionistas



Associação Portuguesa de Podologia



Associação Portuguesa para o Estudo do Fígado



Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal



Cofanor



Confraria da Sopa



Coopprofar



Fundação Portuguesa de Cardiologia



Fundação Luso



Fundação Portuguesa do Pulmão



Sociedade Portuguesa de Esclerose Múltipla



Sociedade Portuguesa de Gastroenterologia



Sociedade Portuguesa de Ginecologia



Sociedade Portuguesa de Menopausa



Associação Portuguesa de Neuro-Urologia e Uro-Ginecologia



Sociedade Portuguesa de Neurologia



Sociedade Portuguesa de Oftalmologia

ESPAÇO ÁGUA

Caros leitores,
Bem-vindos a este novo espaço dedicado à água! Ao longo de todo o ano vamos procurar abordar variados temas relacionados com a importância da água na saúde. A maioria dos portugueses não bebe água suficiente, mas uma medida tão simples como beber uma garrafa de 1,5L ao longo do dia é

suficiente para prevenir os mais diversos problemas de saúde e melhorar o seu bem-estar. **Queremos que este seja também o seu espaço!** Por isso convidamos desde já a participar ativamente através do email: geral@fundacaoluso.pt. Envie-nos as suas sugestões de temas, as questões que mais lhe

preocupam ou aquelas que tem mais curiosidade em saber, para as abordarmos aqui. **Esperamos que este seja um contributo positivo para melhorar a sua saúde!**

Ana Pinto Coelho
Coordenadora de Saúde da Fundação Luso

Boa hidratação = Boa saúde

A água é o principal constituinte das células humanas e está presente em todos os processos fisiológicos e bioquímicos que ocorrem no nosso corpo. A água permite a regulação da temperatura corporal, é responsável pela eliminação de toxinas (através da urina e do suor) e representa cerca de 95% do plasma sanguíneo que transporta oxigénio e nutrientes até às células.

SOMOS FEITOS DE ÁGUA

Ao nascer, um bebé é constituído por mais de 70% de água. À medida que crescemos, esta percentagem desce gradualmente, à medida que vamos acumulando gordura. Ainda assim, o organismo de um adulto é constituído por cerca de 60% de água, que se encontra dentro e fora das células.

Cada célula é constituída por 70 a 85% de água, sobrevivendo num meio também aquoso. E, sendo os diferentes tecidos e órgãos conjuntos de células, estes também são compostos por água. Além de ser o principal constituinte do corpo, a água desempenha ainda uma série de funções: permite-nos movimentarmo-nos, lubrificando as articulações e tonificando os músculos; regula a temperatura corporal interna através da transpiração; e, durante a gravidez, é o principal constituinte do líquido amniótico

que protege e nutre o bebé. Mas as funções da água não ficam por aqui.

GRUPOS DE RISCO

O exercício físico, as temperaturas elevadas e situações de doença (sobretudo quando acompanhadas de vómitos ou diarreia) aumentam as necessidades de água, assim como o facto de se estar em grandes altitudes ou climas frios.

Existem ainda dois grupos da população que frequentemente não bebem a quantidade que precisam e que são, por isso, especialmente vulneráveis à desidratação: as crianças e os idosos. Como as crianças estão dependentes dos adultos para beber, é de extrema importância dar-lhes frequentemente água, especialmente nos meses mais quentes do verão ou quando praticam exercício físico. As pessoas mais idosas não devem esperar pela sede para beber água.

NUTRIENTES E OXIGÉNIO A CAMINHO DAS CÉLULAS

Sem água não seria possível transportar o oxigénio e os nutrientes até às células. O plasma do sangue é o meio através do qual circulam os nutrientes e o oxigénio; é constituído por 95% de água. Por isso, quando não há água ou quando esta é escassa, o transporte vital de energia e de outros elementos indispensáveis ao funcionamento das células fica imedia-



tamente comprometido. Sem energia nem nutrientes, as células, os órgãos e todos os sistemas do corpo deixariam de funcionar...

A ÁGUA AJUDA A DESINTOXICAR O ORGANISMO

Os alimentos que ingerimos diariamente contribuem para a produção de toxinas que circulam no sangue.

Quando não são eliminadas, estas substâncias vão intoxicando o organismo, contribuindo para o envelhecimento

e causando doenças, nomeadamente as de origem cancerígena. Os rins são os responsáveis pela eliminação destas substâncias nocivas. Filtram o sangue e neles é formada a urina, que vai para a bexiga até ser excretada para o exterior. Os rins filtram cerca de 57 litros de sangue por hora, separando as substâncias que devem ser reabsorvidas das que devem ser eliminadas pelo organismo e gerando a quantidade de água disponível, de modo a manter o equilíbrio hídrico e o bom funcionamento de todas as células.

Se bebermos a quantidade de água recomendada, não sobrecarregamos este órgão. Facilitaremos, assim, o trabalho dos rins, uma vez que a água contribui para a dissolução das toxinas, o que permite uma eliminação mais fácil.

A ÁGUA AJUDA A PREVENIR DOENÇAS E CONTRIBUI PARA O NOSSO BEM-ESTAR

A água desempenha ainda um importante papel, no que respeita à prevenção de doenças e ao bem-estar geral:

- hidrata o corpo a partir do interior, contribuindo para que a pele se mantenha saudável, lisa e suave;
- evita perturbações do trânsito intestinal, como a prisão de ventre;
- ajuda a fortalecer as defesas naturais;
- ajuda a prevenir a formação de pedras nos rins e contribui para a redução do risco de infeções urinárias;
- ajuda a melhorar a capacidade de concentração, de raciocínio... e até favorece o bom humor!

Águas e águas

■ A água está na origem da vida. É o elemento mais abundante do planeta e, ao mesmo tempo, uma riqueza verdadeiramente insubstituível. Porém, a água, que cobre cerca de 70 por cento do planeta, é mais abundante nos mares e oceanos, onde contém sal. A água doce é apenas uma pequena parcela, de entre 1 e 2 por cento, do total de água que existe na Terra. E será que a água potável é toda igual?

OS PRINCIPAIS TIPOS DE ÁGUA

A água, pelo seu papel incontornável na vida humana, encontra-se no centro da nova Roda dos Alimentos, distinguindo assim o seu interesse nutricional.

As águas encontram-se oficialmente classificadas em três grupos distintos: as Destinadas ao Consumo Humano (i.e. a água potável de distribuição pública), as Águas de Nascente e as Águas Minerais Naturais.

Do ponto de vista do consumidor, a diferença mais evidente entre aquela que é conhecida como água da torneira e as águas minerais naturais e as de nascente é que a primeira tem

vestígios de desinfeção facilmente identificáveis no sabor, transparência ou odor.

As águas minerais naturais e as de nascente são naturalmente puras, sendo proibida a utilização de quaisquer tratamentos químicos ou aditivos. São captadas a vários quilómetros de profundidade em estruturas naturais chamadas aquíferos, localizadas por todo o território nacional. O que distingue as águas minerais naturais das de nascente é o facto de as primeiras manterem as suas características estáveis ao longo dos tempos, possibilitando identificar os seus componentes característicos.



Em Portugal, as águas minerais naturais e as águas de nascente sempre despertaram enorme interesse pela excepcional qualidade, diversidade e efeitos favoráveis à saúde. As águas naturais portuguesas estão de facto entre as águas europeias mais valorizadas.

A COMPOSIÇÃO DE UMA ÁGUA É O SEU BILHETE DE IDENTIDADE

Os minerais encontram-se solubilizados na água sob a forma de aniões e catiões em quantidades variáveis, conferindo as características organolépticas

das águas. Assim, uma água pode ser SÓDICA (sódio > 200mg/L) ou CONVENIENTE PARA UM REGIME POBRE EM SÓDIO (sódio < 20mg/L), CÁLCICA (cálcio > 150mg/L), MAGNESIANA (magnésio > 50mg/L), BICARBONATADA (bicarbonato > 600mg/L), GASOCARBÓNICA (anidrido carbónico livre > 250mg/L), FLUORETADA (> 1mg/L), SULFATADA (> 200mg/L) e ainda CLORETTADA (> 200mg/L).

OUTRAS CARACTERÍSTICAS

Além da composição físico-química, as águas podem também ser caracterizadas em função da presença de gás, da temperatura na sua origem e da acidez.

Fontes: Livro Branco das Águas, 2009 (APAM).



FUNDAÇÃO
LUSO

EM NOME DA ÁGUA

www.fundacaoluso.pt

Preparar um envelhecimento saudável

■ A quantidade de água do corpo diminui à medida que a idade avança: o corpo de um jovem de 25 anos contém cerca de 62% de água; enquanto o de um sénior de 70 anos contém "apenas" 53%



VANTAGENS DE UMA BOA HIDRATAÇÃO

Um aporte adequado de água pode reduzir a formação de pedras nos rins em 39 por cento! Se a urina for mais diluída, mais clara, a cristalização das sais que formam as pedras é inibida. A ingestão de água em intervalos de tempo regulares pode ainda ajudar a diluir a biliar e assim estimular o esvaziamento da vesícula, prevenindo a formação de pedras.

Uma hidratação adequada previne a formação de coágulos ao diminuir a viscosidade do sangue, e assim reduz o risco de doença cor-

nária em 46% nos homens e 59% nas mulheres.

Uma medida tão simples como beber mais água permite reduzir o número de quedas, tão frequente na terceira idade, porque condiciona a função cognitiva (níveis de alerta e de raciocínio) e pode provocar tonturas e desmaios. As quedas, especialmente nesta fase da vida, têm consequências graves e frequentemente irreversíveis, como fracturas que resultam numa diminuição da qualidade de vida.

Uma boa hidratação contribui também para uma pele saudável porque os efeitos da desidratação são bem visíveis na face. Nesta fase da vida em particular, uma aparência mais saudável pode ter um impacto muito significativo na satisfação e realização pessoal, especialmente das senhoras. A desidratação é também identificada como responsável da obstipação crónica na terceira idade.

ESTAR ATENTO AOS SINAIS

Muitas vezes, o diagnóstico de desidratação é tardio. Pelas razões já apontadas, a sensação de sede está alterada ou simplesmente não é co-



municada. Por outro lado, os sinais de desidratação podem ser confundidos com os de outras doenças (uma vez que não são específicos), pelo que,

quando se dá conta do problema, já a desidratação está num estado muito avançado.

Eis, então, alguns dos sinais mais

importantes:

- Secura das mucosas (língua, boca), que provoca dificuldade em engolir;
- Febre;
- Prisão de ventre;
- Problemas neuromusculares (como sonolência brusca, quedas, irritação, agitação);
- Perda de peso;
- Taquicardia;
- Tensão arterial baixa;
- Praga cutânea persistente (a pele não volta ao lugar depois de ser puxada).

ALGUNS CONSELHOS

- Observar e verificar diariamente a ingestão de água dos idosos;
- Ter sempre uma garrafa de água à vista e de fácil acesso, para que bebam em pequenas quantidades ao longo do dia;
- Em caso de necessidade, facilitar a ingestão de água com palhinha ou copos com "bico" ou cás;
- Verificar se o volume de urina é suficiente e de cor clara;
- Estar atento a eventuais sinais de prisão de ventre;
- Em caso de febre ou de temperaturas muito altas, aumentar a ingestão de água em mais 300-500 ml.

CONFERÊNCIA SOBRE ÁGUA

Em que é que a água pode ser tão benéfica num envelhecimento activo? O que pode ajudar a manter uma boa hidratação?

Venha descobrir DIA 26 ÀS 15h30 NA EXPO SÉNIOR NO PAVILHÃO ATLÂNTICO

Entrada livre.

A água e o desporto

■ O exercício físico desencadeia a produção de calor corporal. É através da eliminação de água por evaporação, ou seja, do suor, que o nosso corpo controla este "aquecimento" do organismo. A compensação de perdas hídricas antes, durante e depois do esforço físico deve ser uma das principais preocupações do desportista, independentemente do grau de exigência da actividade.

O QUE ACONTECE QUANDO PRATICAMOS DESPORTO?

Durante a prática de desporto, o organismo precisa de aumentar a circulação sanguínea nos músculos, de modo a responder ao aumento da necessidade de oxigénio. Precisa, também, de assegurar a eliminação dos resíduos da actividade metabólica. Por isso, associa-se sempre ao exercício físico uma desidratação progressiva, devido às perdas de água e de sais minerais, provocadas pela transpiração. Se as perdas não forem compensadas, a nossa capacidade de praticar exercício físico

diminui e pode haver hipotermia e desidratação. Mas mesmo nos casos que não são extremos há consequências directas no desempenho desportivo; basta um défice ligeiro de água, na ordem de 1% do peso corporal. É, por esta razão, importante conhecer as necessidades de água do organismo em situação de esforço, assim como as consequências de uma hidratação insuficiente.

PERDAS DE ÁGUA DURANTE O ESFORÇO FÍSICO

A quantidade de suor perdida durante o exercício físico varia



de pessoa para pessoa, em função de alguns factores:

- Condições individuais;
- Natureza, esforço e duração do exercício;
- Forma física;
- Condições ambientais: humidade do ar, temperatura, velocidade do vento;
- Roupas utilizadas.

Em média, as perdas de água por transpiração variam entre 0,5 e 2l por hora, em função do tipo de exercício físico.

O QUE BEBER E QUANDO BEBER

É, portanto, necessário beber água antes, durante e após a prática de exercício físico.

CONSEQUÊNCIAS DA PERDA DE ÁGUA PARA OS DESPORTISTAS

Quando se perde muita água, o volume sanguíneo em circulação diminui, na mesma proporção da perda de água. Para compensar as repercussões deste fenómeno na pressão arterial, a frequência cardíaca aumenta, o que limita o desempenho desportivo. Uma melhor hidratação resulta, assim, num melhor desempenho cardiovascular e termorregulador. Esta reidratação necessita de substâncias simples como água mineral natural, que é a bebida mais bem adaptada à maior parte dos casos.



FUNDAÇÃO
LUSO

EM NOME DA ÁGUA

www.fundacaoluso.pt

Hidrate o seu coração!

Maio é também o mês do coração. Dedicamos, por isso, este espaço a um olhar sobre os efeitos da ingestão de água na saúde cardiovascular.

Um estudo realizado nos Estados Unidos em 28 indivíduos saudáveis avaliou o efeito da hidratação em indicadores cardiovasculares durante três dias. Os resultados indicam que a ingestão de água tem um impacto directo na pressão sanguínea.

O volume sanguíneo que circula no nosso organismo reflecte a quantidade de água ingerida. Quando se diminui a ingestão de água, verifica-se uma diminuição do volume sanguíneo, reduzindo, consequentemente, o fluxo disponível para irrigar o coração, cérebro, músculos e todos os principais órgãos do organismo. Quanto menor for o fluxo sanguíneo, menor será a quantidade de oxigénio recebida pelos órgãos vitais, diminuindo a capacidade para exercerem as suas funções ditas normais.

Por isso pessoas que bebem regularmente quantidades muito reduzidas de água correm um

maior risco de sofrer, a longo prazo, de perturbações cardíacas.

ESTUDOS CIENTÍFICOS

Segundo a Dr.^a Susan Shirreffs, especialista em desidratação no Departamento de Ciências Biomédicas da Universidade de Aberdeen, a maioria das pessoas precisa de ingerir normalmente um a dois litros de água por dia, de forma a manter-se saudável. Refere ainda que "mesmo uma pequena desidratação pode conduzir a dores de cabeça, letargia ou simplesmente uma redução generalizada no estado de alerta".

Muito recentemente (Março

2010), foi publicado um estudo que avalia a relação entre a dureza da água, a sua concentração em magnésio e em cálcio, e a mortalidade por enfarte agudo do miocárdio e doença isquémica cardíaca, ao longo de 10 anos, numa amostra de quase 121 000 indivíduos (estudo cohort).

Os investigadores do Departamento de Epidemiologia da Universidade de Maastricht concluem que não existem evidências que possam associar a dureza da água e a sua composição em magnésio e cálcio à redução da mortalidade por enfarte ou doença cardíaca. Estes dados vão ao encontro das



conclusões do British Regional Heart Study em 2008, no qual os investigadores concluem que nem a dureza nem um elevado consumo de magnésio ou de cálcio têm efeito protector contra doenças cardiovasculares e que iniciativas como adicionar magnésio ou cálcio à água não se justificam.

Concluimos referindo que não podemos confiar exclusivamente nos mecanismos da sede para sabermos quando devemos beber água. Quando nos apercebemos de que temos sede, já nos encontramos ligeiramente desidratados. O segredo reside em ingerir água regularmente ao longo do dia.



FUNDAÇÃO
LUSO

EM NOME DA ÁGUA

www.fundacaoluso.pt

Hidratação em tempo de férias e viagens

■ As férias são sempre boas e desejadas. E são também um momento muito propício à desidratação!

O aumento da temperatura ambiente; o aumento da actividade física (mesmo quem infelizmente nunca pratica exercício ao longo do ano, no Verão acaba por nadar no mar ou na piscina, correr à beira-mar, jogar raquetes na praia, etc.); as altitudes elevadas (montanha, serra); e no caso da chamada "diarreia do viajante" (situação

de reacção do organismo ao ambiente e aos microrganismos de outro país). Todas estas situações são factores que contribuem para aumentar o risco de desidratação.

É verdade que água é água, mas mais importante ainda é que a água seja de qualidade. Isto é particularmente importante durante as férias, sobretudo se viajar para fora. A água da torneira é normalmente tratada com substâncias químicas, para que seja potável. Informe-se no local antes de beber, para prevenir situações como a "diarreia do viajante" ou as contaminações. As águas de nascente, bem como as águas minerais naturais, são

naturalmente seguras porque captadas em profundidade. Estas águas não podem ser submetidas a quaisquer tratamentos químicos, susceptíveis de poderem eliminar as suas características químicas e bacteriológicas originais, sendo obrigatório que o seu engarrafamento seja levado a efeito no

local onde são exploradas. As Águas de Nascente são águas subterrâneas de origem conhecida, mas com tempos de circulação no subsolo relativamente curtos, podendo exibir uma certa variabilidade química sazonal. Por sua vez, a Água Mineral Natural distingue-se da água potável vulgar, porque:

- Exibe uma pureza original, ou seja, é um sistema impoluto na origem
- Provém de um aquífero devidamente identificado e localizado
- Exibe uma composição química específica, que define um padrão químico imutável no tempo.

● Recomendações para as férias

1. Saiba que a imersão do corpo em água (seja no mar, seja na piscina) reduz a estimulação da sede? É verdade. Por isso, não espere pela sede para beber.
2. Sobretudo em países menos desenvolvidos, prefira água engarrafada. É uma garantia da sua qualidade.
3. Beba pouca água, muitas vezes ao dia; assim a hidratação será mais eficiente.
4. Tenha especial atenção sempre que viajar em espaços fechados com ar condicionado, como nos aviões, porque o ar ambiente favorece a desidratação: basta reparar como a pele das mãos e da cara fica mais áspera.
5. Nas férias passadas em família, tenha em especial atenção aos avós e às crianças, que têm um risco ainda mais elevado de desidratação.

Quanto beber?

Não existem recomendações diárias de consumo de água em Portugal, mas as recomendações americanas do US National Academies Food and Nutrition Board sugerem os seguintes valores: Ingestão adequada (AI)

Unidade: Litros/dia

Grupo etário	mulher	homem
1 - 3 anos	0.9	0.9
4 - 8 anos	1.2	1.2
9 - 13 anos	1.6	1.8
14 - 18 anos	1.8	2.6
> 19 anos	2.2	3.0
Gravidez	2.3	
Lactantes	3.1	



FUNDAÇÃO
LUSO

EM NOME DA ÁGUA

www.fundacaoluso.pt

Os minerais das águas

■ As águas portuguesas são praticamente todas pouco mineralizadas quando comparadas com a maioria das águas europeias. No entanto, as quantidades muito reduzidas de minerais que podem estar numa água são suficientes para conferir a sua identidade própria e definir um determinado sabor. A composição físico-química das águas é, por isso, aquilo que permite distinguir uma água de outra, mesmo numa prova cega, sem ver as composições das águas.



FUNDAÇÃO LUSO
EM NOME DA ÁGUA

Em contacto prolongado com a água, os minerais sofrem um processo de dissolução do qual resulta o aparecimento de entidades portadoras de carga eléctrica: os iões. Estes subdivi-

dem-se em aniões e catiões, consoante tenham carga negativa ou positiva. Qualquer água que se beba contém, portanto, aniões e catiões em quantidades variáveis, que dependem da natureza das rochas com que as águas estiveram em contacto e do tempo deste contacto.

Nos aniões, destacam-se o bicarbonato, o cloreto e o sulfato. Algumas águas podem também conter fluoreto, fosfa-

to e sulfureto, mas sempre em quantidades manifestamente inferiores. Os catiões são sobretudo o sódio, o potássio, o cálcio e o magnésio.

CÁLCIO E FÓSFORO

Estão presentes no esqueleto e contribuem para a formação dos ossos e dos dentes. O cálcio participa ainda na regulação dos sistemas intercelulares e na coagulação.

MAGNÉSIO

É indispensável aos glóbulos brancos do sangue, cuja função é destruir os micróbios nocivos ao organismo. Participa na regulação do equilíbrio nervoso e actua como um autêntico ansiolítico (anti-stress).

FERRO

Permite que o sangue fixe e transporte o oxigénio a todo o organismo.

SÍLICA

É um oligoelemento necessário à formação dos ossos e das cartilagens. Tem um papel importante na cicatrização e é indispensável ao bom funcionamento cardiovascular.

FLÚOR

Tem um papel na prevenção da cárie dentária e na consolidação óssea.

POTÁSSIO

Tem uma função especialmente importante nas contracções musculares (nomeadamente nos batimentos cardíacos) e no funcionamento do sistema nervoso.

SÓDIO

Participa activamente no funcionamento dos sistemas nervoso e muscular. O sódio desempenha um papel de maior importância mas em excesso é altamente prejudicial à saúde, contribuindo para a hipertensão arterial.

SELÉNIO

Tem uma função anti-oxidante.

Pode-se assim concluir que, mais importante do que o aporte de minerais através da água, é pela alimentação saudável que se previnem as carências nutricionais, ou seja uma alimentação completa, equilibrada e variada, que inclua frutas e produtos hortícolas.

A água emagrece ou engorda?

■ Muitos profissionais de saúde são diariamente confrontados com perguntas aparentemente simples, mas para as quais a resposta nem sempre é evidente. Existem várias teorias sobre um mesmo assunto, frequentemente até contraditórias entre si.



Será que a água emagrece? Será que a água pode, de alguma forma, reduzir o apetite? A água às refeições engorda? Estas perguntas são legítimas, especialmente numa época em que qualquer publicação generalista divulga informações e "dicas" sobre nutrição, que frequentemente carecem de fundamento científico. Então, o que de facto se sabe?

A ÁGUA AJUDA A EMAGRECER?

Antes de mais, importa perceber o que significa "emagrecer". Este conceito é frequentemente entendido como "perder peso", ou seja, diminuição



de quilogramas (de massa corporal total) na balança. Mas a palavra "emagrecer" pode e deve ser utilizada para referir a redução de massa gorda corporal ou do perímetro da cintura, sem que isso signifique obrigatoriamente perda de peso. Muitas pessoas que querem "fazer dieta" acreditam que a água faz emagrecer, mas a verdade é que não existem evidências de que a ingestão de água *per se* tenha um papel activo na redução do peso.

Aquilo que a literatura científica indica é que o que mais contribui para emagrecer é conseguir, por um lado, limitar o aporte calórico total e, por

outro, aumentar o gasto energético, através da prática de exercício físico. Neste sentido, a substituição de bebidas calóricas por água está associada a um menor aporte calórico. O aporte calórico é, portanto, uma característica normal da maioria dos alimentos e bebidas, à excepção precisamente da água, que não tem nenhum valor energético.

A ÁGUA REDUZ O APETITE?

Por não conter calorias, a água tem uma densidade energética de zero. Por isso não contribui, sozinha, para a redução de apetite. Mas existem evi-

● QUAL O PAPEL DA ÁGUA NA PERDA DE PESO?

A água pode contribuir para a manutenção de um peso saudável, na medida em que:

- Alguns alimentos naturalmente com alto teor de água promovem a saciedade;
- As confecções culinárias que utilizam água em abundância promovem a saciedade;
- A água tem uma densidade energética de zero;
- A substituição de bebidas calóricas por água reduz significativamente o aporte energético diário;
- A água não provoca um aumento da glicemia;
- A água não engorda às refeições ou fora delas;
- As águas mais diuréticas podem ajudar na redução de volume de quem faça retenção de líquidos.

dências científicas de que os alimentos naturalmente com alto teor em água e fibras (como os hortofrutícolas), bem como os pratos confecionados com elevadas quantidades de água (como os ensopados, as caldeiradas, etc.), promovem a saciedade. Nos últimos anos, foram publicados vários estudos que indicam que os alimentos ou bebidas de elevado índice glicémico, como o pão branco e alguns alimentos muito ricos em açúcar, pro-

vocam uma maior libertação de insulina, e podem estar relacionados com um maior aporte calórico. Note-se que a água não tem quaisquer hidratos de carbono (nem proteínas, nem gordura) e, consequentemente, não pode provocar picos de glicemia.

A ÁGUA ÀS REFEIÇÕES ENGORDA?

Com base na literatura científica, a conclusão que actualmente se pode retirar é que a ingestão de água, antes ou durante a refeição, não tem qualquer efeito na ingestão calórica total, nessa refeição ou nas seguintes. Ou seja, para a gestão do peso, é indiferente beber ou não beber água durante a refeição. Pelo contrário, a hidratação é um aspecto importante para a saúde, pelo que a ingestão de água durante a refeição, na medida das necessidades e vontade de cada pessoa, é aconselhável.

"A água não engorda às refeições ou fora delas"

A ÁGUA É DIURÉTICA?

As águas são diferentes umas das outras, distinguindo-se sobretudo pela composição físico-química. No caso da existência de edema, a retenção de líquidos dificulta a perda de peso. Assim, as águas mais diuréticas poderão ser uma ajuda num plano de perda de peso, sendo que a ingestão de água *per se* já estimula a diurese.

Será que a água melhora o desempenho escolar?

■ O regresso às aulas é um momento sem dúvida marcante. Muitos estudantes universitários, do ensino secundário, do 1.º e do 2.º ciclos esperam adquirir novos conhecimentos e ter boas notas. Mas, para não se sobrecarregarem em estudos de vésperas de testes e exames, mais vale estar atento nas aulas durante todo o trimestre ou semestre. E onde é que a água entra aqui? É o que vamos descobrir.



FUNDAÇÃO LUSO
EM NOME DA ÁGUA

INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Enquanto a desidratação tem efeitos negativos na função cognitiva dos adultos bem documentados, existe pouca investigação que avalie a hidratação e o desempenho cognitivo das crianças. Entende-se por cognição tudo o que diz respeito ao estado de alerta, atenção, compreensão, percepção, memória, raciocínio, juízo, imaginação, pensamento e linguagem de uma pessoa. Estudos recentes em crianças dos 6 aos 9 anos de idade mostram porém que existem melhorias

significativas quando se bebe mais água. Num estudo recente (Burford, 2009) o grupo de crianças que bebeu água adicional teve um melhor desempenho nos testes de atenção visual do que o grupo de crianças que bebeu a quantidade de água mínima (teste de memória de subtração de letras, $p=0,02$; teste de memória de identificação das diferenças $p=0,019$). Noutro ainda (Edmonds, Jeffes, 2009), verifica-se não só uma melhoria significativa na atenção e pesquisa visuais, mas também nos índices de felicidade das crianças!

EFEITOS DA DESIDRATAÇÃO

A investigação científica tem revelado unanimemente que beber água regularmente melhora o estado de saúde de qualquer indivíduo. E a saúde mental não é excepção. Estudos em jovens mostram que uma ligeira desidratação de apenas 1-2% de perda de peso pode levar a alterações significativas na função. A desidratação nos bebés, por exemplo, está associada a confusão, irritabilidade e letargia. E nas crianças sabe-se hoje que provoca o decréscimo na performance cognitiva (D'Anci, Constant, Rosenberg, 2006).

O MESMO GRUPO DE RISCO DE SEMPRE: AS CRIANÇAS

As crianças apresentam um risco de desidratação maior do que os adultos, que se explica, por um lado, pela sua dependência dos adultos para lhes disponibilizar água, e, por outro, por terem um maior rácio superfície corporal por peso. Pode ainda acrescentar-se o facto de as crianças serem normalmente mais agitadas do que os adultos. Seja como for, pais, professores e educadores de uma maneira geral devem disponibilizar água às crianças frequentemente, uma vez

que a sede é já o primeiro sinal de desidratação (D'Anci, Constant, Rosenberg, 2006).

ADOLESCENTES E JOVENS UNIVERSITÁRIOS

Contrariamente ao que acontece com as crianças, aos 12 anos já podem perfeitamente ser responsáveis por se manterem hidratados, arranjando um copo de água ou comprando uma garrafa de água. Não deixa de ser curioso que muitos, com a ajuda dos pais, gastam dinheiro a comprar bebidas estimulantes ou suplementos alimentares, de maneira a conseguir melhores resultados na época de exames. Quem diria que uma solução tão mais económica como um golo de água teria efeitos semelhantes?

TESTE CONSIGO!

Tudo isto é muito interessante... mas, se comigo não funciona, o que é que interessa que a água ajude a estudar melhor? Pois é. Mas é tão fácil verificar no dia-a-dia os resultados dos estudos sobre esta matéria. Mesmo em adultos. A próxima vez que estiver em frente ao computador e sentir que começa a ficar cansado, com ligeira dor de cabeça ou até irritadiço, experimente beber um golo de água e vai ver como passa.

A água e a gravidez

É a mãe quem fornece ao bebé toda a água de que ele vai precisar. Entre esta água encontra-se aquela que entrará na constituição das células e de todos os órgãos do corpo do bebé. Encontra-se, também, a água necessária à formação do líquido amniótico: o precioso "aquário" que o protegerá e nutrirá ao longo dos nove meses em que estará na barriga da mãe. As mães têm, assim, todas as razões para estarem atentas à sua hidratação.



**FUNDAÇÃO
LUSO**
EM NOME DA ÁGUA

HIDRATAÇÃO MATERNA E BEM-ESTAR DO BEBÉ

Para avaliar o bem-estar do feto, ainda na barriga da mãe, fazem-se diferentes testes: medição do ritmo cardíaco, avaliação dos movimentos respiratórios e, um dos mais importantes, medição da quantidade de líquido amniótico. De facto, alguns investigadores descobriram que o volume de líquido amniótico

pode aumentar se a mãe beber água, o que resulta numa melhor oxigenação do bebé. É, por isso, necessário assegurar que a mãe beba água suficiente ao longo de toda a gravidez.

O PAPEL DO LÍQUIDO AMNIÓTICO

A quantidade de líquido amniótico está directamente relacionada com a hidratação materna. No ventre materno, este líquido que protege o bebé, mantendo-o a uma temperatura constante de 37°C, evitando infecções e minimizando o impacto de choques físicos. O líquido é fundamental para o bem-estar do feto e é preciso estar atento às variações que apresente ao longo da gravidez. A quantidade de líquido aumenta proporcionalmente ao peso do bebé, durante os primeiros cinco meses, atingindo o pico aos oito meses (800 mL a 1 Litro) e diminuindo depois ligeiramente.

As principais funções do líquido amniótico são:

- Protecção (térmica, mecânica e anti-infecciosa) do feto;
- Desenvolvimento dos pulmões e dos membros (permite ao bebé movimentar-se).

A ÁGUA E A SAÚDE DA GRÁVIDA

A gravidez põe a mulher sob vigilância: qualquer alteração no organismo da mãe pode

afectar o bebé. Várias investigações já provaram que uma boa hidratação diminui os riscos de infecções urinárias, mais frequentes nas mulheres grávidas devido às modificações do aparelho urinário. E a verdade é que as infecções urinárias podem, em certos casos, ser a causa de um nascimento prematuro. Uma hidratação correcta previne, ainda, as prisões de ventre: com a gravidez, o intestino fica comprimido, o que pode dificultar o trânsito intestinal. Beber muita água e consumir fibras alimentares, presentes nas frutas e legumes, pode ser a solução.

MAIS PESO... E MAIS ÁGUA

Ao longo da gravidez, o organismo da mãe sofre alterações fisiológicas para responder às novas necessidades e a levar ao bebé as substâncias indispensáveis ao desenvolvimento. O aumento da água é uma das modificações mais importantes: durante a gravidez, a mãe é capaz de reter entre quatro e seis litros de água para assegurar as necessidades do bebé. As trocas de água entre o líquido amniótico e a mãe são incríveis: estima-se que corresponda a cerca de 460 mL por hora...



WORKSHOP MÉDICO “A ÁGUA E A SAÚDE” | 09.04.2010

- Encontro no auditório da Universidade de Coimbra sobre “A Água e a Saúde”.
- Objectivo: divulgar o papel da água e respectivos benefícios junto dos actuais e futuros profissionais de saúde (estudantes).
- Comunicação:
 - media regionais
 - parceiros APN, FPC e SPEO
 - www.fundacaoluso.pt.



A Fundação Luso tem o prazer de convidá-la(o) para a conferência sobre *A Água e a Saúde*, que se realizará no dia 9 de Abril às 14h30, no auditório da Reitoria da Universidade de Coimbra.

A conferência conta com a presença do **Dr. João Breda**, *Senior Nutrition Technical Officer* da Organização Mundial de Saúde (OMS).

www.fundacaoluso.pt

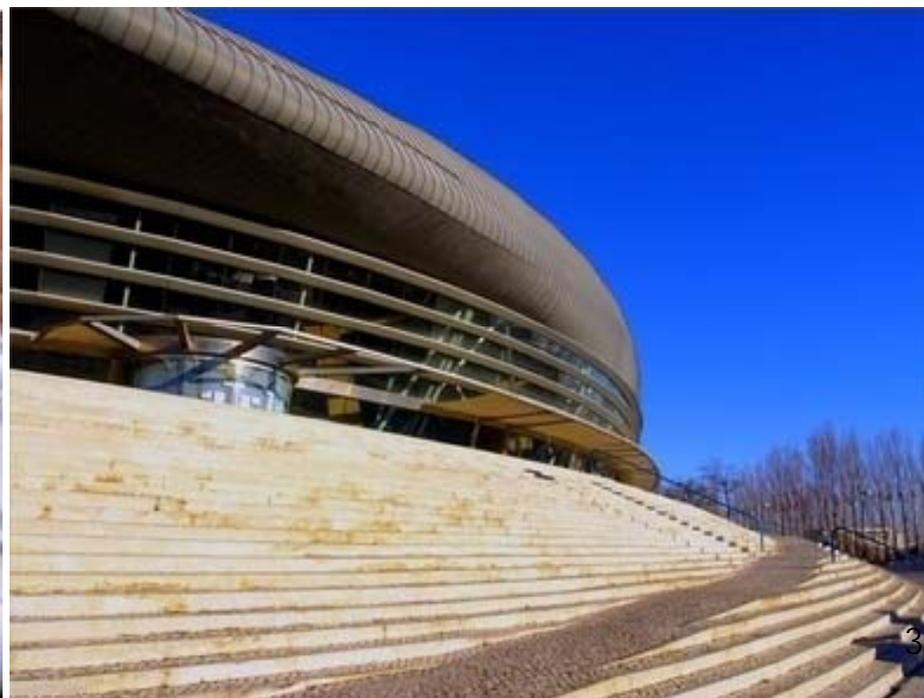
36





PALESTRA EXPO SENIOR 50+ | 26.03.2010

- Palestra sobre «A Importância da Água no Envelhecimento Saudável», no Pavilhão Atlântico, inserida num workshop da ExpoSenior 50+.
- Objectivo: sensibilizar prestadores de cuidados e os próprios sêiores, enquanto grupo de maior risco de desidratação, para a importância da ingestão de água na sua saúde.
- Em Portugal e nos próximos 20 anos, espera-se que a faixa etária acima dos 65 anos cresça 16,5% (Fonte: Hipereventos).
- Os outros palestrantes deste workshop foram o Dr. António Vilar, médico reumatologista do IPR e o Dr Osvaldo Santos, coordenador científico do ONOCOP.



PUBLICAÇÃO OBS. DOENÇAS CIVILIZACIONAIS | 26.03.2010

- Artigo sobre a ingestão de água na Obesidade e na DM.
- Parceiros do projecto

Associação de Hipertensos de Portugal
Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal
ADEXO
FPC

Instituto Nacional de Cardiologia Preventiva
Dep. Epidemiologia do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge

INFARMED
APORMED

Associação Nacional de Farmácias
APIFARMA

Associação dos Médicos Portugueses da Indústria farmacêutica (AMIP)
Ordem dos Médicos

Ordem dos Farmacêuticos
Ordem dos Enfermeiros

Sociedade Portuguesa de Diabetologia
Sociedade Portuguesa de Hipertensão

Sociedade Portuguesa de Cardiologia
Organismos centrais e regionais ligados à saúde

Autarquias

Unidades de Saúde públicas e privadas (Hospitais, Clínicas, etc.)

Artigos sobre principais contributos científicos/técnicos de empresas/organizações
107



O IMPACTO DA INGESTÃO DE ÁGUA NA OBESIDADE E NA DIABETES

Ana Pinto Coelho
Coordenadora de Saúde da Fundação Luso



FUNDAÇÃO LUSO
EM NOME DA ÁGUA

INTRODUÇÃO
A água é a melhor bebida para satisfazer a sede (Foods and Aliments, 2003). Por isso, faz parte de uma alimentação saudável, ou seja completa, equilibrada e variada. Sendo a água imprescindível à vida, é fundamental que se beba em abundância diariamente. As necessidades hídricas em Portugal variam entre 1,5 e 3 Litros por dia (Instituto do Consumidor, 2003).

Devido à capacidade de auto-regulação de líquidos que os indivíduos têm, não foi estabelecido um limite máximo. Não há evidência de que o consumo habitual de uma quantidade elevada de água constitua qualquer perigo em indivíduos saudáveis (Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, 2005).

Este trabalho pretende resumir, de forma muito sucinta, a relação que possa existir entre a ingestão de água e patologias como a obesidade e a diabetes.

MÉTODOS
Realizou-se uma pesquisa bibliográfica não exaustiva, das evidências científicas disponíveis, limitada a documentos consensuais de autoridades de saúde independentes que reuniram já apenas resultados clínicos e estatisticamente significativos. Não foram tidos em conta neste trabalho nem estudos in vitro, nem estudos in vivo em animais.

RESULTADOS
Obesidade
A obesidade é o doença metabólica com maiores taxas de prevalência do mundo. A Organização Mundial de Saúde já classificou a obesidade como uma epidemia global que constitui um dos maiores problemas de saúde atuais. O excesso de peso é responsável por 80% dos casos de diabetes tipo 2, 35% dos casos de cardiopatia isquémica e 55% de hipertensão arterial na população adulta europeia (European Association for the Study of Obesity, 2008).

A água apresenta-se como a melhor bebida no combate à desidratação originada pela falta de ser a única que não tem qualquer densidade energética, não existindo evidências de que a ingestão de água só por si tenha qualquer impacto

ac nível da redução de ingestão alimentar entre os durante as refeições.

Diabetes
Não existem evidências científicas com resultados significativos em humanos que permitam recomendar um tipo específico de água no tratamento ou prevenção de Diabetes (Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, 2005). No entanto, o consumo de água em geral (a molécula química H₂O) é fundamental, dado que é a única bebida que não tem naturalmente qualquer Índice Glicémico, devido à sua composição não incluir qualquer tipo de nutriente, nomeadamente hidratos de carbono ou lipídios.

As evidências disponíveis referem ainda que uma ingestão excessiva de potássio, mineral presente naturalmente nos alimentos e na água (sob a forma de cálcio), pode ser tóxica em indivíduos saudáveis. As autoridades especificam que a suplementação de potássio (seja através de suplementos farmacêuticos, seja através de alimentos enriquecidos), deverá acontecer apenas sob recomendação e vigilância médica, devido ao bem documentado potencial de toxicidade. Situações clínicas em que a ingestão de elevadas quantidades de potássio poderia ser um risco grave incluem diabetes tipo 1, insuficiência renal crónica e insuficiência cardíaca (Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, 2005).

CONCLUSÃO
A água é a bebida de eleição mais saudável e pode ter um impacto positivo na prevenção e terapêutica da obesidade e da diabetes.



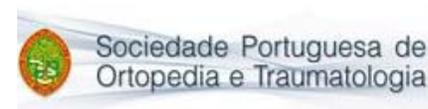
FUNDAÇÃO LUSO
EM NOME DA ÁGUA

40

Observatório das Doenças Civilizacionais - 1ª Edição | 57

BROCHURA SOBRE “A ÁGUA NO CORPO HUMANO” | 2010

- Brochura sobre a importância e o impacto da água nos vários sistemas do corpo humano, em co-autoria com entidades especializadas reconhecidas.
- Objectivo: divulgar, em linguagem acessível ao público em geral, os efeitos da água no corpo humano.



INSTITUTO
SUPERIOR
TÉCNICO

benefícios da água no corpo humano



introdução	05
sistema esquelético	07
sistema circulatório	09
sistema respiratório	11
sistema muscular	13
sistema urinário	15
sistema nervoso	17
sistema reprodutor	19
sistema digestivo	21
impacto da qualidade na saúde	23
composição físico-química das águas	25



sistema esquelético

Sociedade Portuguesa
de Ortopedia
e Traumatologia

07



Dr Nuno Diogo
*Médico ortopedista da Sociedade Portuguesa
de Ortopedia e Traumatologia*
spot@spot.pt

No **Ossos** desempenha funções essenciais, integrada na composição de todos os seus elementos constitutivos, estando associada inevitavelmente à formação das estruturas cristalinas, hidroxiapatite, que conferem ao osso a sua resistência e às moléculas de colagénio a sua relativa elasticidade.

As alterações da cristalização são sobretudo importantes no contexto da doença desmineralizante - Osteoporose, encontrando-se associadas à presença de fracturas no idoso.

Na **Cartilagem** a sua presença é determinante pela responsabilidade que tem nas suas características mecânicas - elasticidade, e pelos mecanismos de alimentação deste tecido, ao fluir através dos canais de fluxo, transportando para o interior as moléculas nutrientes e arrastando para o espaço articular os produtos de degradação metabólica. As alterações associadas a estes mecanismos poderão estar na génese de doenças degenerativas articulares, presentes com muita frequência nos idosos e fonte de limitação do movimento articular e grande sofrimento doloroso.



composição físico-química das águas

Instituto Superior Técnico



Dr^a Maria Cândida Vaz
mcvaz@ist.utl.pt

De acordo com a legislação aplicável entende-se como "água mineral natural" uma água de circulação subterrânea, considerada bacteriológica-mente própria, com características físico-químicas estáveis na origem, dentro da gama de flutuações naturais, de que podem eventualmente resultar efeitos favoráveis à saúde e que se distingue da água para consumo humano comum pela sua pureza original e pela sua natureza, caracterizada pelo teor de substâncias minerais, oligoelementos ou outrosconstituintes.



sistema circulatório

Fundação Portuguesa
de Cardiologia

09



Professor Doutor Manuel Carrageta
*Presidente da Fundação Portuguesa
de Cardiologia*

É graças ao sistema circulatório que todas as células do corpo humano recebem o Oxigénio e os nutrientes que mais precisam. Os seres humanos têm cerca de 5 litros de sangue que circulam por todo o organismo em veias e artérias, graças ao bombeamento do coração.

A água é o principal constituinte do plasma do sangue (cerca de 95%), para além de células como os glóbulos vermelhos, glóbulos brancos e plaquetas. A desidratação pode provocar uma diminuição do volume total de sangue, a chamada hipovolémia, comprometendo as funções vitais do organismo.



sistema digestivo

Associação Portuguesa
dos Nutricionistas



Dr. Alexandra Bento
*Presidente da Direcção da Associação
Portuguesa dos Nutricionistas*
geral@apn.org.pt

A água assume um papel fundamental ao longo de todo o sistema digestivo. Começa por ser o constituinte maioritário da saliva, que ajuda no processo de mastigação e início da digestão na boca.

Simultaneamente ajuda no processo de deglutição dos alimentos em direcção ao estômago. De uma forma transversal, todos os sucos envolvidos no processo digestivo contêm água na sua composição, sendo, por isso, um constituinte imprescindível a todo este processo.

A digestão é um processo vital, pois sem ele não se poderia obter os nutrientes essenciais ao desenvolvimento e manutenção do corpo. Para além da água ser ela própria um nutriente e simultaneamente um veículo de outros nutrientes, como alguns minerais, a água auxilia também na absorção de todos os nutrientes para o sangue e posteriormente deste para as células, permitindo assim a nutrição do nosso corpo.

Na parte final do sistema digestivo ainda podemos realçar a importância da água no bom funcionamento do intestino, bem como na potenciação da excreção de substâncias tóxicas ao organismo.

Desta forma, é importante eleger a água como a principal bebida, devendo-se beber diariamente em abundância, como garantia de uma boa hidratação do organismo.



FUNDAÇÃO
LUSO
EM NOME DA ÁGUA

03. COMUNIDADE

- Prémio de Empreendedorismo p.49
- Oferta de árvores à J.F.da Vacariça p.51
- Bicentenário da Batalha do Buçaco p.52
- Livro "Museu Militar do Bussaco" p.53
- Exposição "Os Rostos da Batalha" p.54
- Restauro da Capela de S.João p.55

PRÉMIO DE EMPREENDEDORISMO | 2010

A Fundação Luso conta, à semelhança do ano passado, com a candidatura de projectos empreendedores e inovadores já desenvolvidos no concelho da Mealhada, com implementação no Luso, potenciadores do desenvolvimento económico da Região. Relembramos que o Prémio Empreendedorismo 2009 foi atribuído, exequo, em Setembro de 2009, ao Clube "LusoClássicos" e ao Grupo Folclórico "As Tricanas da Vila de Luso".

Ao Projecto vencedor será atribuído um prémio no valor total de 10.000 euros.

Fundação Luso

Prémio de Empreendedorismo 2010

Reconhecer projectos empreendedores
implementados na freguesia do Luso

A Fundação Luso lança a 2.ª edição do Prémio Empreendedorismo que visa reconhecer um projecto empreendedor e inovador já desenvolvido e concretizado, desde Janeiro de 2009 até à data, no concelho da Mealhada, com implementação na freguesia do Luso, potenciador do desenvolvimento económico da região. Este prémio, no valor de 10 000€, está subordinado às seguintes áreas de negócio: agricultura, comércio, indústria, serviços e turismo.



COMUNIDADE

A Fundação Luso entrega Prémio de Empreendedorismo 2010 à Farmácia Nova do Luso, no valor de 10.000 euros.

O Júri do Prémio é constituído por Nuno Pinto Magalhães, Administrador da Fundação Luso, Carlos Cabral, Presidente da C.M. Mealhada, Homero Serra, Presidente da J.Freguesia de Luso, e Carlos Pinheiro, Presidente da ACIM da Mealhada, decidiu premiar a Farmácia Nova pela sua inovação, empreendedorismo e apoio á comunidade local através da proximidade física e interpessoal aos utentes do Luso e freguesia, promovendo a Saúde e Bem Estar dos utentes.



OFERTA DE ÁRVORES À J.F. DA VACARIÇA | 2010

Aquando da plantação de árvores na Quinta do Cruzeiro em redor desta unidade fabril, a Fundação Luso ofereceu também 73 árvores à Junta de Freguesia da Vacariça, para plantação no Parque do Lago do Travasso.



BICENTENÁRIO DA BATALHA DO BUSSACO | 27.09.2010

A Fundação Luso apoiou as iniciativas da Câmara Municipal da Mealhada para as comemorações do Bicentenário da Batalha do Bussaco, presididas por sua Excelência o Presidente da República.

JUN

- Exposição Comemorativa dos 200 anos da Batalha do Bussaco**
Data: 12 Junho a 04 Julho 2010
Local: Sala de Exposições do Cine-Teatro Municipal Messias
Horários: 1.ª a 2.ª - feia das 15h00 às 19h00; 30/06 às 21h00
Abertura ao Público da exposição e Apresentação do Livro Guia Histórico do Viajante no Bussaco, de Augusto Mendes Simões do Castro, Edição Fac-Similada da Câmara Municipal da Mealhada, Dia 12 Junho 2010 - 16h00
- Concerto Orquestra Ligeira do Exército**
Data: 25 Setembro 2010
Local: Alameda do Castelo - Luso
- Exposição Cartográfica "As Linhas de Defesa de Lisboa durante a Guerra Peninsular O Terreno e o Engenho pararam a Invasão de Massena"**
Data: 25 Setembro a 27 Setembro 2010
Local: Convento de Santa Cruz do Bussaco
Data: 01 Outubro a 30 Outubro 2010
Local: Sala de Exposições do Cine-Teatro Municipal Messias
Organização: Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar da Direcção de Infra-Estruturas do Exército
- Concerto pela Banda Sinfónica do Exército**
Data: 26 Junho 2010, 21h30
Local: Jardins do Palácio Hotel do Bussaco
- Exposição - A Guerra Peninsular na Literatura**
Data: 30 Julho a 31 Agosto 2010
Local: Casino do Luso
Contribuição sobre cinema da exposição, por José Valverde Figueiredo à 21h00 no Casino do Luso
- Quarteto de Cordas da Orquestra Clássica do Centro**
Data: 30 de Julho, 21h00
Local: Casino do Luso

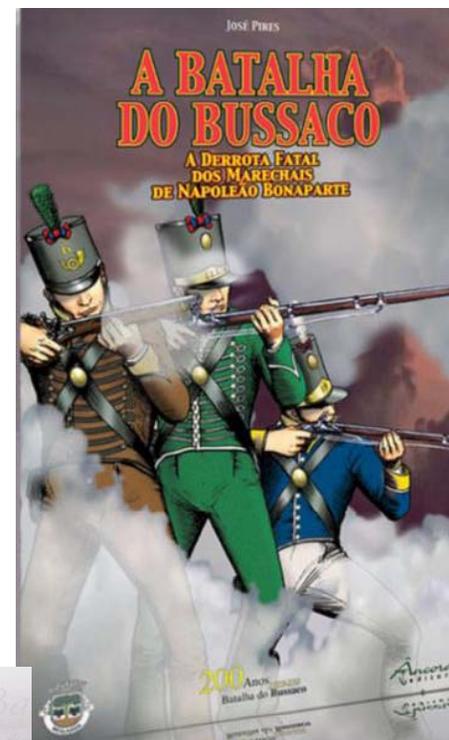
JUL

SET

- Exposição de Fotografia O(s) Rosto(s) da Batalha**
Data: 11 Setembro a 30 Setembro 2010
Local: Convento de Santa Cruz do Bussaco
Fotografias: Concelho, Ribeiro de Faria
- Apresentação do Livro de Banda Desenhada**
Data: 22 Setembro 2010 - 16h00
Local: Convento de Santa Cruz do Bussaco
Autor: José Pires Edição: Câmara Municipal de Mealhada
- Recriação Histórica da Batalha do Bussaco**
Local: Serra do Bussaco
Colaboração: Associação Sociocultural Portuguesa e Associações
- Concursos Militares e Protocolares do Exército Português**
Local: Junto ao Monumento Evocativo na Serra do Bussaco
- Selos e Carimbo comemorativos dos 200 Anos da Batalha do Bussaco**
Data: 27 Setembro 2010, 10h00 às 20h00
Local: Convento de Santa Cruz do Bussaco
- Congresso Internacional sobre A Batalha do Bussaco**
Data: 29, 30 e 31 Outubro 2010
Local: Cine-Teatro Municipal Messias
Organização: Academia Portuguesa de História e Câmara Municipal da Mealhada
- Recriação da Via Sacra pelos Monges Carmelitas (Percurso Nocturno)**
Data: 29 Outubro 2010
Local: Bussaco
- Concerto: Vox Angelis Lamento em Memória das Vítimas da Batalha do Bussaco**
Data: 30 Outubro 2010, 21h30
Local: Convento de Santa Cruz do Bussaco
- Visita Guiada dos Congressistas ao Bussaco**
Data: 31 Outubro 2010
Local: Bussaco
- Exposição de Fotografia dos Fardamentos do Período da Guerra Peninsular, Agualares do General Ribeiro Arthur**

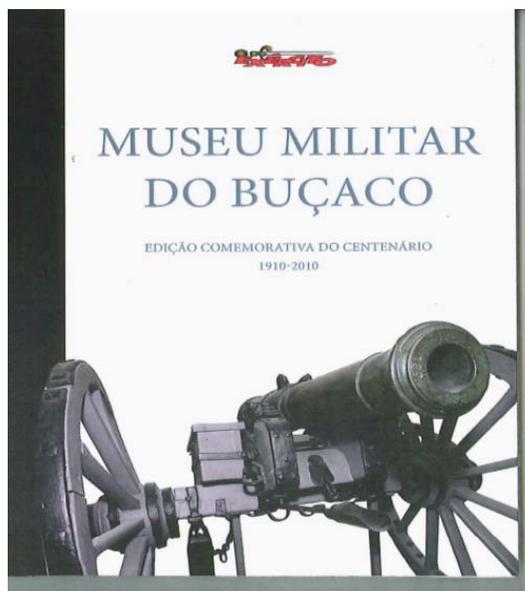
OUT

NOV



LIVRO “MUSEU MILITAR DO BUSSACO” | 27.09.2010

A **Fundação Luso** no âmbito da celebração do Bicentenário da Batalha do Bussaco que se iniciou em Junho de 2010 e decorrerá até final do ano, a Fundação Luso patrocinou ainda em conjunto com o Exército Português a Edição do Livro “Museu Militar do Buçaco ” – Edição Comemorativa do Centenário 1910 – 2010.



EXPOSIÇÃO “OS ROSTOS DA BATALHA” | 09-11.2010

Exposição no Casino de Luso, sobre Os Rostos da Batalha do Bussaco aberto ao público de 24 de Setembro a 6 de Novembro'10 da autoria do Coronel Manuel Ribeiro de Faria



RESTAURO DA CAPELA DE S.JOÃO | 11.2010

Contribuindo para a manutenção do património do Luso, a Fundação Luso patrocinou o restauro da Capela de São João Evangelista, no centro da vila, que se encontrava muito degradada (paredes, tecto, altar e sacristia).





www.fundacaoluso.pt