

ECOS

Outubro / 2006

Ano V - Edição 6

Nesta edição:

Ciclo Hidrológico	1
Aquecimento global altera ciclo da água	2
Desperdício e escassez	3
Agricultura convencional - pratica insustentável	3
Monoculturas de eucalipto, água e clima	3
Homenagem à Semana Estadual da Água	4
A sujeira do papel branco	4

As outras faces da água

Você sabia que ao usar mais papel, especialmente papel clorado (branco), está consumindo mais água? E ainda por cima, está colaborando para alterar o já alterado (pelo aquecimento global) ciclo hidrológico na Terra? Que a produção de alimentos convencionais (com agrotóxicos e fertilizantes) é a atividade que mais consome e contamina - água no mundo?

Nesta edição especial sobre o tema, reunimos (e resumimos muito mesmo) algumas informações que mostram outras questões envolvidas no consumo, preservação e distribuição justa dos recursos hídricos. Informações que vão além do uso respeitoso da água que sai de nossas torneiras e chegam até a vergonha que é vivermos num planeta onde 4,2mil crianças morrem diariamente pelo consumo de água poluída enquanto uma agricultura que não mata a fome seqüestra o direito de todos à água e ambiente preservados. As soluções existem e começam por nós !



CANDIDO PORTINARI, Retirantes, 1944
Óleo s/ tela 190 x 180 cm. Col. MASP

Editado pelo Centro Ecológico
Núcleo Litoral Norte
Assessoria e Formação em
Agricultura Ecológica
51 3664 0220
www.centroecologico.org.br

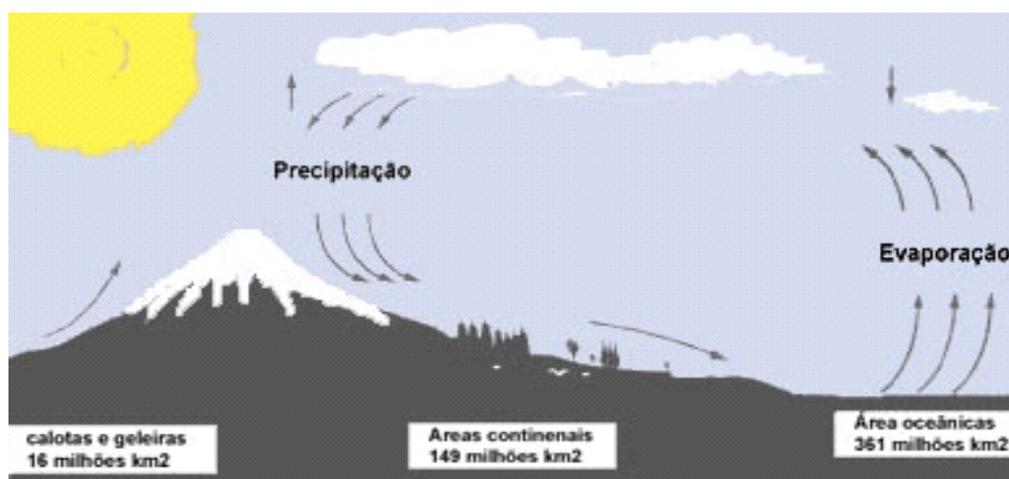


www.kerkinactie.nl

Começando a entender - Ciclo Hidrológico

Apesar de termos a impressão de que a água está "acabando", a quantidade de água na Terra é praticamente invariável há 500 milhões de anos. O que muda é a sua distribuição, pois a água não permanece imóvel. Ela se recicla através de um processo chamado Ciclo Hidrológico, através do qual as águas do mar e dos continentes se evaporam formam nuvens e voltam a cair na terra sob a forma de chuva, neblina e neve. Depois escorrem para rios, lagos, ou para o subsolo, e aos poucos correm de novo para o mar, mantendo

o equilíbrio no sistema hidrológico do planeta. As eventuais "perdas" de água se devem mais à poluição e à contaminação, que podem chegar a inviabilizar a reutilização, do que à redução do volume de água da Terra. A existência do Ciclo Hidrológico é uma das provas de que o gerenciamento adequado dos recursos hídricos, e não a *falta de água*, é o maior problema a ser enfrentado pela humanidade.



A água é transferida dos depósitos de água líquida (oceanos, mares, lagos, rios) para a atmosfera através da evaporação. A [biosfera](#) tem um papel determinante, pois retém uma parte da água, que de outra forma escoaria para os oceanos, e devolve-a à atmosfera pela transpiração. Simultaneamente, o vapor de água atmosférico é transferido por precipitação para os reservatórios líquidos e sólidos (calotas polares, geleiras, glaciares e neves eternas). A infiltração de água no solo alimenta os depósitos do subsolo, como os aquíferos.

Fonte: <http://www.comciencia.br/reportagens/aguas/aguas10.htm>

Aquecimento global altera ciclo da água

Desertificação - nas últimas três décadas, o total de terras atingidas por secas dobrou em decorrência do aquecimento global. Segundo o mais recente estudo da ONU, todos os anos 10.000 km², em média - o equivalente a metade do estado de Sergipe - se transformam em deserto. O mesmo processo vem acontecendo em outros países.

Menos floresta = menos chuva - no oceano Atlântico, a temperatura da água está meio grau mais alta do que há vinte anos. Esse calor altera o padrão de circulação dos ventos provocando deslocamento de massas de ar seco para a Amazônia e impedindo a formação de nuvens. Em 2005 esta alteração provocou a maior seca dos últimos quarenta anos naquela região. E assim alterou também o padrão de chuvas na Argentina e meio oeste dos Estados Unidos, pois a Floresta Amazônica funciona como uma bomba de água, enviando chuva para outros lugares além dela mesma.

Dados da Fepam dão conta de que em 2004 um percentual de 85% dos municípios do RS declararam estado de calamidade pela falta de água. No verão seco do bioma Pampa, o cultivo de eucaliptos é um gerenciamento adequado dos recursos hídricos?



Desperdício e escassez

Em agosto deste ano, um relatório da rede de conservação ambiental WWF, advertiu que a falta de água, vista como um problema dos países mais pobres, vem afetando cada vez mais os ricos,

Mudanças climáticas, perda de áreas alagadas, infra-estruturas inadequadas e mau gerenciamento dos recursos têm promovido o tema a "problema verdadeiramente global", disse a organização. Nos Estados Unidos e no Japão, cada pessoa utiliza diariamente mais de 350 litros de água, enquanto cada europeu consome 200 litros por dia, afirmou o relatório. Na África subsaariana, o consumo diário per capita é de no máximo 20 litros.

Regiões áridas da Europa, como a maior parte da Espanha e Portugal, devem sofrer "severamente" com a escassez de água em 2070.



“As técnicas agroecológicas instauram um equilíbrio entre a água e solo. O composto funciona como uma esponja e absorve água em quantidade equivalente a cinco ou seis vezes seu próprio peso. Uma vez no solo, esta matéria orgânica estabiliza a água.

Agricultura convencional—prática insustentável

De acordo com um relatório das Nações Unidas divulgado no primeiro semestre deste ano, a agricultura convencional é a maior ameaça às reservas de água doce do planeta. Cerca de dois terços da água doce dos aquíferos e outros rios são consumidos por fazendas. À medida em que a população mundial aumenta e mais pessoas se alimentam com a dieta dos países ocidentais, as plantações usam mais água, afirma um dos cientistas responsáveis pelo relatório. O trabalho, intitulado *Desafios para Águas Internacionais: Avaliação Regional em uma Perspectiva Global*, sugere acabar com subsídios a pesticidas e fertilizantes, como forma de reduzir poluição de fontes de água doce, como os rios.

Monoculturas de eucalipto, água e clima

Vários cientistas já descreveram, em relatos detalhados, os efeitos negativos das monoculturas de árvores exóticas sobre os recursos hídricos. A seguir algumas das inúmeras observações. O artigo completo, do Prof. Dr. Ludwig Buckup, está na revista *The Ecologist* Brasil, outono/2006.

“Florestamento com *Eucalyptus grandis* causou um decréscimo significativo da descarga fluvial no terceiro ano após o plantio, e no nono ano o rio secou completamente. Os eucaliptos foram derrubados após 16 anos, mas o retorno pleno da descarga fluvial ainda não havia ocorrido no quinto ano subsequente.” Este fato ocorreu nas áreas experimentais de drenagem de Mokobulaan e das escarpas de Mpumalanga, na África do Sul.



Pelo Renascimento de uma agricultura camponesa. Artigo de Etienne Vernet. Revista The Ecologist. Jan/2003.



Cooperativas e Feiras Ecológicas
do Núcleo Litoral Solidário

Banca do Grupo Rio Bonito - Morrinhos do Sul (RS)- sextas-feiras à tarde

Coopet -Três Cachoeiras (RS) - José Rolim de Matos - 51 3667 2847

Coopervida - Praia Grande (SC) - Irineu Bornhausen - fone 48 3532 1030

EcoTorres -Torres (RS) - Três de Maio 151 - Fone 51 3664 5375

Feira Ecológica Lagoa do Violão -Torres (RS) - sábados - 7h às 12h - estacionamento do ginásio

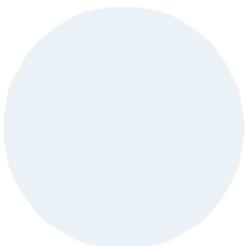
Viver Mais -Araranguá (SC) - XV de Novembro 1795 - em frente ao Futurão - fone 48 3522 0644

**Os melhores alimentos
Para um mundo melhor**



CADA PESSOA NOS EUA
CONSUME EM MÉDIA **347**
QUILOS DE PAPEL POR
ANO E GASTA ENTRE
200 E 250 LITROS DE
ÁGUA POR DIA !!!

OS EUROPEUS GASTAM
ATÉ **300** QUILOS DE
PAPEL POR ANO E ENTRE
140 E 200 LITROS DE
ÁGUA POR DIA !



Papel branco = +desperdício+contaminação da água

Para produzir uma tonelada de papel branco são necessárias de 2 a 3 toneladas de madeira, uma grande quantidade de água (mais que qualquer outra atividade industrial), e muita energia. O uso de produtos químicos altamente tóxicos na separação e no branqueamento da celulose também representa um sério risco para a saúde humana e para o ambiente- comprometendo a qualidade da água, do solo e dos alimentos.

O preço da brancura

A celulose é um material fibroso presente na madeira e nos vegetais em geral. Para fazer papel, a madeira é descascada e separada em lascas, depois é cozida com produtos químicos, para separar a celulose da lignina e demais componentes vegetais. O líquido que sai desse cozimento é armazenado por um bom tempo em lagoas de decantação e aí recebe tratamento antes de voltar a ser lavado em água.

A etapa seguinte - branqueamento - envolve várias lavagens para retirar impurezas e clarear a pasta que será usada para fazer o papel. Aqui entra de novo muita água. Por

Dia de Homenagem 6º Semana Estadual da Água

A ONG ambientalista Onda Verde, de Torres (RS), está organizando um dia de atividades para homenagear a 6º Semana Estadual da Água.

Data: 11 de outubro, quarta-feira.

Programação

Manhã

Local: Marina do Paulo Prates - Bairro Igra - Torres - RS
Horário: 8h

Limpeza do Rio Mampituba- Pelotão Ambiental

Tarde

Palestras

Local: Centro Municipal de Cultura, Artesanato e Lazer
Horário: 14h

Observação de Baleia Franca no litoral norte do RS e Sul de SC - ULBRA Torres

A limpeza do Rio Mampituba com data show das fotos da atividade realizada durante a manhã- Pelotão Ambiental
A Cooperativa dos Pescadores de Torres- Emater

Apoio: Centro Ecológico, Corsan, Emater , Pelotão Ambiental da Brigada Militar, Secretaria Municipal do Meio Ambiente e ULBRA Torres.

isto uma indústria de celulose sempre fica perto de um grande rio ou lagoa. Até pouco tempo, o branqueamento era feito com cloro elementar, que foi substituído pelo dióxido de cloro para minimizar a formação de dioxinas (compostos organoclorados resultantes da associação de matéria orgânica e cloro). Mas essa mudança não eliminou as dioxinas. As dioxinas são compostos classificados entre os mais potentes causadores de câncer já testados em laboratórios. Podem provocar doenças nos sistemas endócrino, reprodutivo, nervoso e imunológico. Mesmo com o tratamento dos efluentes na fábrica, as dioxinas permanecem e são lançadas nos rios, contaminando a água, o solo, a vegetação e os animais.

Reduzir o uso de papel e dar preferência ao papel reciclado é um jeito de dizermos NÃO à cultura do desperdício e da contaminação das águas.

