



INFORMATIVO APOEMA

www.apoema.com.br

ANO 4 - VOL171 - 1º/DEZ-2012

Zoom na Informação Ambiental

ÁGUA VIRTUAL

Um conceito recente apresentado pelo prof. John Anthony Allan do King's College de Londres, muda a forma como contabilizamos o consumo humano da água. A forma usual de contabilizar o consumo é o uso direto da água que é distribuído nas residências e utilizado para beber, limpeza e higiene pessoal, entre outros. Este consumo direto pode variar de 150 a 700 L/dia/pessoa, dependendo de vários fatores. No Brasil este consumo varia de 200 a 300 L/dia/pessoa e nos Estados Unidos chega aos 700 L/dia/pessoa.

A água denominada de virtual é aquela que foi utilizada na elaboração dos produtos que utilizamos nas atividades da nossa vida. Ao consumir uma xícara de café estamos usando 140 litros de água para plantar, produzir, empacotar e despachar o café, além da quantidade usada na mistura da sua produção final. Da mesma forma, quando utilizamos o carro e consumimos álcool ou gasolina estamos consumindo água virtual que foi utilizada na produção dos combustíveis e do próprio automóvel. Esta forma de contabilizar a água indica que a água virtual nada mais é do que o consumo indireto que fazemos deste recurso.

De acordo com a nossa dieta, podemos influenciar o consumo de água virtual. Por exemplo, uma pessoa com uma dieta de sobrevivência utiliza 1000 L/dia, com dieta vegetariana consome 2630 L/dia e uma dieta baseada em carne pode chegar a 5000 L/dia. Isto não significa que todos devemos passar a ser vegetariano, mas é importante o balanço destes valores.

O consumo global médio considerando a água virtual é estimado em 3400 L/dia/pessoa, com grande variação entre países. Um dos países de grande consumo é o EUA com o dobro da média mundial de 6800 L/dia/pessoa. O Brasil tem um valor próximo da média 3370 L/dia/pessoa. Estes valores evidentemente são estimativas, que podem variar muito em função dos critérios utilizados, no entanto permitem uma avaliação global destes valores.

Na estimativa destes valores são utilizados três tipos de água (conceitual) "verde", "azul" e "cinza". A verde é a água originada na chuva captada que evapora no processo. A azul é a água extraída dos rios e dos aquíferos, enquanto que a cinza é a água poluída (reutilizada ou não).

A água tem sido vista como um importante recurso natural, mas sempre como uso local/regional, devido aos custos evidentes de transporte. Sabe-se que é impossível de exportar a água devido ao alto custo de transporte. No entanto, com esta concepção da água virtual, podemos observar que alguns países estão exportando água embutida nos produtos de exportação e outros importando, gerando um balanço de água virtual entre os países.

Como o maior consumo de água ocorre na produção agrícola, é de se esperar que os países grandes importadores de "commodities" agrícolas sejam os maiores importadores de água e os grandes produtores, os exportadores. O Brasil é o sétimo maior exportador de água virtual com 186 milhões de m³/dia. Utilizando a mesma medida do barril de petróleo seriam 1,16 bilhões de barris por dia. Na unidade dos hidrólogos seria 2.152 m³/s, que representa a vazão média de uma bacia da ordem de 100 mil km², na região Sul e Sudeste do Brasil (...) Existe já uma extensa bibliografia sobre o assunto e o material acima foi obtido de fontes existentes na internet (procure no Google com o termo "virtual water"). Um dos artigos principais com esta contabilização é o seguinte: Chapagain, A.K. and Hoekstra, A.Y. (2004) Water footprints of nations Value of Water Research Report Series, No.6, UNESCO-IHE.

Está para download em <http://www.waterfootprint.org/Reports/Report16Vol1.pdf>

Fonte: <http://sosriosdobrasil.blogspot.com.br/20>

ZOOM

COMMODITIES - No idioma inglês, commodities significa mercadoria, sendo um termo de referência de produtos de base em estado bruto, considerado "matéria-prima". Além do nível de matéria-prima, é aquele produto que apresenta grau mínimo de industrialização. Em geral, as commodities são produzidas em grandes quantidades por vários produtores. São produtos "in natura" provenientes de cultivo ou de extração. Por serem mercadorias de nível primário, propensas à transformação em etapas de produção, apresentam nível de negociação global. São suscetíveis a oscilações nas cotações de mercado, em virtude de perdas e ganhos nos fluxos financeiros no mundo. São negociadas no mercado físico, seja para exportação ou no mercado interno, e nos mercados derivativos das Bolsas de Valores e contratos futuros. Não apresentam diferenciação por não possuírem valor agregado, marca de referência ou serviço que as diferenciem. No Brasil, representam grande riqueza de exportação, e no mercado global atual, exportar commodities não é mais uma ação de país subdesenvolvido, sendo uma atividade presente em diversos países independente de seu nível de desenvolvimento; por outro lado, a queda nas exportações de commodities causa uma retração no PIB de um país. Na lista dos dez maiores exportadores deste tipo de produto, o Brasil está em terceiro lugar, atrás dos EUA e União Europeia. Segundo a Funcex (Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior), as principais commodities exportadas pelo Brasil, são minérios de ferro, petróleo bruto, carne de frango, café em grão, carne bovina, soja e milho.

Os principais tipos de commodities são:

Agrícola. Ex. café, trigo, soja;

Recursos pesqueiros. Ex. peixes, lulas, crustáceos, ostras;

Mineral. Ex. ouro; petróleo.

Financeira. Ex. dólar, euro; real

Ambiental. Ex. água, créditos de carbono

Recursos energéticos. Ex. energia elétrica

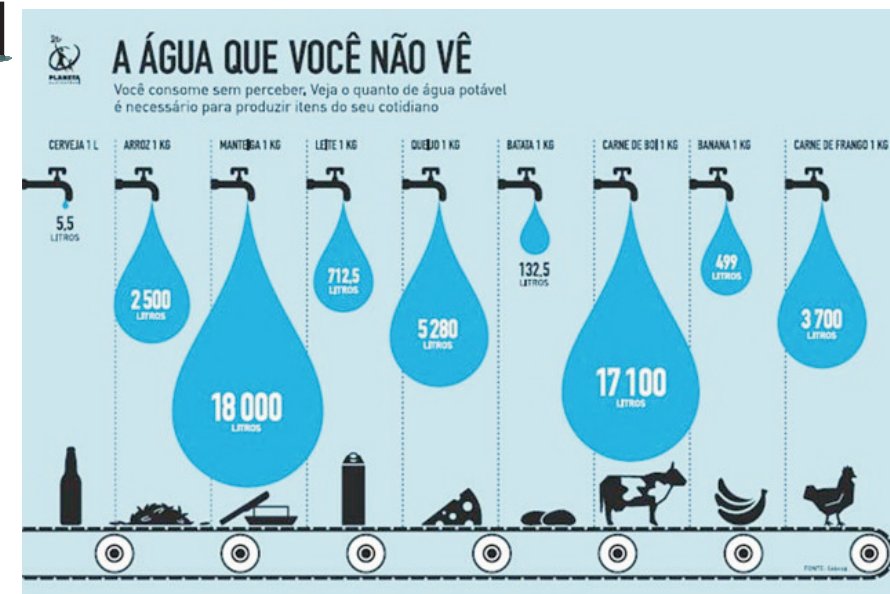
Química. Ex. ácido sulfúrico, sulfato de sódio

Por Fernando Rebouças

Fonte: <http://www.infoescola.com/economia/commodities/>



ZOOM



Fonte: <http://sosriosdobrasil.blogspot.com.br/20>

Tabela - Quantidade de Água Virtual de Alguns Produtos
Produto Unidade de Medida Volume Específico (litros de água/unidade de medida do produto)

Arroz	Kg	2.500
Aveia	Kg	2.374
Aves	Kg	3.650
Azeite de Oliva	Kg	11.350
Azeitona	Kg	2.500
Banana	Kg	500
Beterraba	Kg	193
Batata	Kg	132
Cana de açúcar	Kg	318
Carne de boi	Kg	17.100
Carne de porco	Kg	5.250
Laranja	Kg	380
Legumes	Kg	1.000
Leite	Litro	800
Manteiga	Kg	18.000
Milho	Kg	1.025
Óleo de palma	Kg	2.000
Óleo de soja	Kg	5.405
Ovos	Kg	3.700
Pão	Kg	150
Queijo	Kg	5.280
Raízes e Tubérculos	Kg	1.000
Soja	Kg	2.525
Tomate	Kg	105
Trigo	Kg	1.575
Uva	Kg	455

Fonte: Jornal Folha do MEIO AMBIENTE, junho de 2006.

Dicas para saber mais sobre o conceito de ÁGUA VIRTUAL

Vídeo no Youtube: CONCEITO DE "ÁGUA VIRTUAL"

Link de acesso: <http://www.youtube.com/watch?v=wA2WUncZgyc>

Matéria do Mercado Ético: Você já ouviu falar em água virtual?

Link de acesso: <http://mercadoetico.terra.com.br/arquivo/voce-ja-ouviu-falar-em-agua-virtual/>

Matéria do site Planeta Sustentável: Água Virtual

Link de acesso: <http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/desenvolvimento/artigo-xico-graziano-agua-virtual-estadao-622757.shtml>

Matéria do site Cultura HD: Saiba o que é água virtual

Link de acesso: <http://culturahd.com.br/sustentabilidade/?tag=agua-virtual-sustentabilidade-preservacao>

Frases Sobre Água

"A água é o princípio de todas as coisas." (Tales de Mileto)

"A água é a única bebida para um homem sábio." (Henry David Thoreau)

"A água é tal qual a terra por onde ela atravessa." (Teofrasto)

"A água lava todos os males dos mortais." (Erasmus de Rotterdam)

"A água anônima sabe todos os segredos. A mesma lembrança sai de todas as fontes." (Gaston Bachelard)

"Enquanto o poço não seca, não sabemos dar valor à água." (Thomas Fuller)

"A água do mar é ruim para os homens e saudável para os peixes." (Heráclito)

"A água que brota provoca uma grande sede." (Ovídio)

"Se se tem de beber alguma coisa, que seja a água." (Celso)

"A água é a coisa mais barata que existe." (Horácio)

"Se não se movimentam, as águas se corrompem." (Ovídio)

"As águas gastam as pedras." (Jó)

"Água, tomada com moderação, não pode fazer mal a ninguém." (Mark Twain)

"A água que brota provoca uma grande sede." (Ovídio)

"Se se tem de beber alguma coisa, que seja a água." (Celso)

"A água não ocupa mais espaço do que realmente necessita. Por isso equivale à moderação." (Immanuel Kant)

"A água é a coisa mais barata que existe." (Horácio)

"A água é o princípio de todas as coisas." (Tales de Mileto)

"A água lava todos os males dos mortais." (Erasmus de Rotterdam)

"A água anônima sabe todos os segredos. A mesma lembrança sai de todas as fontes." (Gaston Bachelard)

"A água é a única bebida para um homem sábio." (Henry David Thoreau)

"Enquanto o poço não seca, não sabemos dar valor à água." (Thomas Fuller)

"A água é tal qual a terra por onde ela atravessa." (Teofrasto)

"A água do mar é ruim para os homens e saudável para os peixes." (Heráclito)

Fonte: <http://professorfrancisco.webnode.com.br/products/frases-sobre-agua/>

DECÁLOGO DA SOBRIEDADE

- 1 - Compre somente o necessário, evitando o supérfluo.
- 2 - Alimente-se bem, mas moderadamente.
- 3 - Use roupas confortáveis e adequadas ao clima.
- 4 - Evite o uso de substâncias ou materiais tóxicos.
- 5 - Preserve a sua saúde e a dos que lhe são caros.
- 6 - Economize energia sob todas as suas formas.
- 7 - Use somente produtos biodegradáveis.
- 8 - Apoie as medidas antipoluentes.
- 9 - Mantenha contato com o ambiente natural.
- 10 - Seja um protetor ativo da natureza.

O Decálogo da Sobriedade propõe a adoção de algumas medidas simples, que estão de acordo com preceitos ecológicos. ele sugere a exclusão do excesso e o respeito ao meio ambiente. Sobriedade significa moderação, frugalidade, simplicidade, o que não implica abrir mão do conforto e da tecnologia.

Os cinco primeiros preceitos dizem respeito aos cuidados que cada pessoa deve ter para consigo mesma e para com os que a rodeiam. Referem-se à preservação da saúde e do bem-estar físico e mental de cada um.

Os cinco últimos preceitos propõe respeito ao meio ambiente e os meios de se evitarem a poluição e a degradação ambiental.

Cada pessoa que se dispuser a observar o Decálogo estará contribuindo para que as próximas gerações ainda encontrem um planeta habitável.

(Demétrio Gowdak & Neide S. de Santos, em Aprendendo Ciências, 1991)

Política Nacional de Resíduos Sólidos

A Lei nº 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) é bastante atual e contém instrumentos importantes para permitir o avanço necessário ao País no enfrentamento dos principais problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos.

Prevê a prevenção e a redução na geração de resíduos, tendo como proposta a prática de hábitos de consumo sustentável e um conjunto de instrumentos para propiciar o aumento da reciclagem e da reutilização dos resíduos sólidos (aquilo que tem valor econômico e pode ser reciclado ou reaproveitado) e a destinação ambientalmente adequada dos rejeitos (aquilo que não pode ser reciclado ou reutilizado).

Institui a responsabilidade compartilhada dos geradores de resíduos: dos fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, o cidadão e titulares de serviços de manejo dos resíduos sólidos urbanos na Logística Reversa dos resíduos e embalagens pós-consumo e pós-consumo.

Cria metas importantes que irão contribuir para a eliminação dos lixões e institui instrumentos de planejamento nos níveis nacional, estadual, microrregional, intermunicipal e metropolitano e municipal; além de impor que os particulares elaborem seus Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Também coloca o Brasil em patamar de igualdade aos principais países desenvolvidos no que concerne ao marco legal e inova com a inclusão de catadoras e catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis, tanto na Logística Reversa quanto na Coleta Seletiva.

Além disso, os instrumentos da PNRS ajudarão o Brasil a atingir uma das metas do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, que é de alcançar o índice de reciclagem de resíduos de 20% em 2015.

Fonte: <http://www.mma.gov.br>

Natal sustentável

por Neuza Árbocz, do Banco do Planeta

Estamos a poucos dias do Natal. A principal data ocidental ligada a dar e receber presentes. Um hábito que gera muita alegria, mas que pode deixar um rastro ambiental intenso. Será que dá para diminuir-lo? Confira abaixo algumas ideias fáceis para curtir as festas sem prejudicar muito o planeta.

• Se ainda falta encontrar alguns presentes, que tal dar experiências?

Muita gente pode ter um excesso de objetos em casa e dar um serviço pode ser uma excelente opção. Uma massagem relaxante, um tratamento em um spa, uma diária em um hotel bacana, um mapa astral com um profissional competente... Esta é uma ótima forma de poupar a fabricação e descarte de embalagens e produtos, além de distribuir renda!

• Vai mesmo comprar? Escolha produtos fabricados com critérios socioambientais firmes.

Uma boa produção valoriza a mão de obra e adota todos os cuidados ambientais necessários. Escolha produtos duráveis e reparáveis, para não virarem sucata logo. Sem elementos tóxicos e com pouca mistura de materiais, pois são mais fáceis de reciclar. Vai dar um artigo que precisa de pilha? Adicione então um kit com pilhas recarregáveis e o próprio recarregador. Assim, evita que mais pilhas sejam descartadas.

• Uma atitude criativa é fazer o presente.

Montar um álbum bem bolado com fotos de momentos queridos, utilizar algum talento que possua em artes plásticas, música, poesia... Um presente assim personalizado pode tocar fundo um coração.

• Gaste apenas na medida das suas possibilidades.

Uma economia forte e sadia é parte importante de uma sociedade sustentável.

• Cuide para que a embalagem também seja bem inteligente: útil ou de baixo impacto ambiental.

• Na hora de abrir os presentes, muita coisa pode ser separada para reciclagem.

Mesmo o isopor, que dispõe de poucas iniciativas de reutilização, pode ser encaminhado aos centros de triagem junto com os plásticos, já que se trata de uma resina plástica expandida.

• Inove na decoração.

Enfeitar árvores era uma tradição para agradecer à natureza pelos frutos, castanhas, nozes e lenha que esta nos doam. Enfeitar uma árvore sintética, com outros produtos artificiais, é uma ilusão que sai caro para o planeta. Procure sua própria forma de agradecer à natureza e enfeitar sua casa nesta data, evitando agravar a crise ambiental atual.

• Faça uma ceia sustentável, com alimentos frescos e orgânicos, evitando espécies sob risco de extinção como o bacalhau, por exemplo. Prepare o suficiente, sem desperdícios. Evite o uso de descartáveis.

Enfim, celebre com consciência e capricho, lembrando que o mais valioso são os sorrisos, abraços e o carinho entre todos.

* Publicado originalmente no site do Banco do Planeta. Fonte: Envolverde



Sugestão de livro: Logística Reversa

Em busca do equilíbrio econômico e ambiental

Por: *Patricia Guarnieri*

Diversos são os motivos que tornam a logística reversa um assunto tão relevante nos dias atuais, dentre eles: a redução do ciclo de vida mercadológico dos produtos, o surgimento de novas tecnologias e de novos materiais em suas constituições, sua obsolescência precoce, a ânsia descontrolada dos consumidores por novos lançamentos e os altos custos de reparos dos bens diante de seu preço de mercado.

Embora represente um pequeno percentual do montante movimentado na logística direta, a logística reversa tem sua devida importância, pois além de gerar retorno econômico, contribui para a sustentabilidade do planeta. Além disso, a necessidade do gerenciamento destes resíduos, através da logística reversa é, ainda, mais importante quando consideramos a recente Lei 12.305/10 que trata da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, a qual dentre vários aspectos estabelece a responsabilidade compartilhada entre os atores envolvidos na geração de resíduos sólidos, além da implementação de processos de logística reversa.

Este livro aborda a logística reversa, suas principais vantagens e dificuldades, o impacto da Política Nacional de Resíduos Sólidos para os atores envolvidos na geração dos resíduos, seu planejamento e mensuração e também fornece detalhes de processos de logística reversa dos resíduos eletroeletrônicos, dentre eles: eletrodomésticos, eletrônicos, pilhas e baterias e lâmpadas. Além disso, no último capítulo são apresentados dois estudos de caso, envolvendo resíduos da indústria automobilística e da indústria madeireira, que visam ilustrar os conceitos apresentados.

Este livro é recomendado para estudantes de graduação e pós-graduação, além de profissionais, empresários e demais interessados que desejem se familiarizar com o tema.

Características

Número de páginas: 307

Edição: 1(2011)

Formato: A5 148x210

ISBN: 978-85-912194-0-7

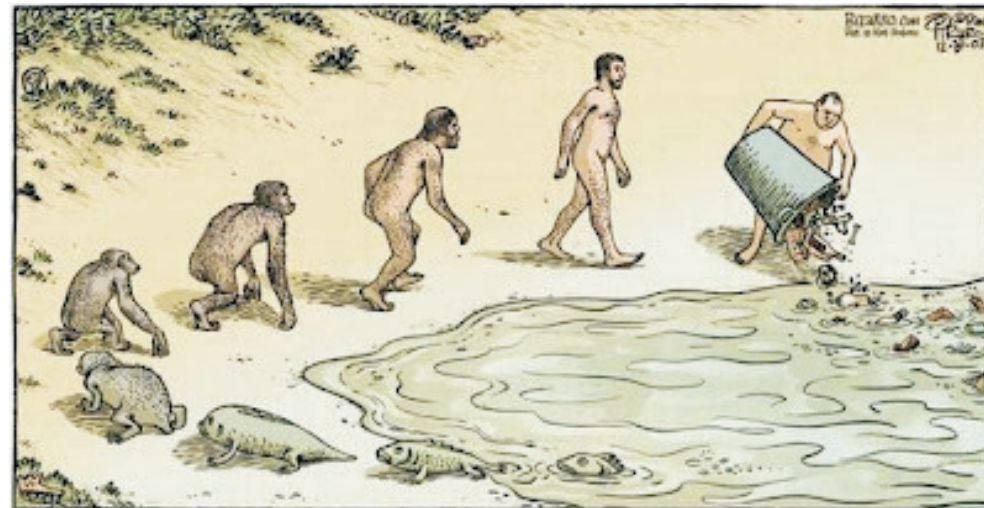
Coloração: Preto e branco Tipo de papel: Offset 75g

Valor: R\$ 55,73

Para adquirir acesse: http://www.clubedeautores.com.br/book/44969--Logistica_Reversa

Frase destaque:

" A educação ambiental fomenta novas atitudes nos sujeitos sociais, e novos critérios de tomada de decisões dos governos, guiados pelos princípios de sustentabilidade ecológica e diversidade cultural, internalizando-os na racionalidade econômica e no planejamento do desenvolvimento. Isto implica em educar para formar um pensamento crítico, criativo e prospectivo, capaz de analisar as complexas relações entre processos naturais e sociais, para atuar no ambiente com uma perspectiva global, mas diferenciada pelas diversas condições naturais e culturais que o definem" (Enrique Leff).



Curiosidade sobre Resíduos:

Em 2002, o oceanógrafo americano Charles Moore vasculhou uma área de 800 quilômetros quadrados do Oceano Pacífico e encontrou 4,5 quilos de resíduos plásticos flutuando no mar para cada meio quilo de plâncton.

Fonte: <http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EDG74481-6001-421-3,00.html>

*Nesta última edição do ano, desejamos a todos um FELIZ
NATAL e um ANO NOVO cheio de realizações. Que no
próximo ano possamos continuar nesta jornada de transformação
para ampliar as ações focadas na melhoria da vida em nosso
Planeta.*

CIRANDA APOEMA:
www.apoema.com.br
www.revistaepoema.com.br
www.amigosdanatureza.net
[Http://projetoapoema.blogspot.com/](http://projetoapoema.blogspot.com/)

Informativo elaborado por:
Projeto Apoema: www.apoema.com.br
Edição: Berenice Gehlen Adams
Jornalista Resp.- Alice Gehlen Adams
Mtb 12690
Contato: bere@apoema.com.br
Participe, envie sugestões ou conte sua
experiência!