



BOLETIM AMBIENTAL

LIONS CLUBE DE ILHA SOLTEIRA

ILHA SOLTEIRA, SP – DISTRITO LC 8, REGIÃO C, DIVISÃO C 2

EDIÇÃO SEMESTRAL – Nº 2 – 2015-2016

LIONS CLUBS INTERNATIONAL
300 W 22nd STREET
OAK BROOK, ILLINOIS
60523-8842 – USA

www.lionsclubs.org

Presidente Internacional

CL Dr. Jitsuhiro Yamada

Governador do Distrito LC 8

CL Prof. Dr. Sebastião Gândara Vieira
Rua Joaquim da Silva Martha, 9-51 – Vila Sta. Izabel
17014-010, Bauru – SP
sebastiao.vieira@distritolc8.com.br

Presidente do Lions Clube de Ilha Solteira

CaL Floripes Antiqueira da Silva
floripes.antiqueira@gmail.com

Comissão de Meio Ambiente

CCLL Benedito C. de Oliveira; Beti Liege M. Gerolim;
Cláudio L. Carvalho; Domingos Koshiyama; Edna
Hino K. Carvalho; Gláucia de Fátima G. Almeida;
Hélio Gerolin; Jean R. D. Marinho; Maria Cecília D.
da Costa; Marta Pilla A. de Oliveira; Nilce O. dos
Santos Muñoz; Paulo M. Nakada, Reginaldo de
Almeida

EXPEDIENTE DO BOLETIM AMBIENTAL

Editor: CL José William da Costa
Avenida Itamar Gouveia 2032
CEP – 15385-000, Ilha Solteira – SP
e-mail: j.wiliam2006@gmail.com

PALAVRA DO EDITOR

Chegamos ao final do AL 2015/2016 e vemos o planeta se alterando climaticamente, com sua frequência de ressonância (Frequência Schumann) acelerando e nos perguntamos. Onde vai dar isso?

Uma parte é devido a fenômenos naturais que não temos controle mas outra parte, com toda certeza, é de nossa responsabilidade. O progresso desenfreado, a qualquer custo, produtos descartáveis para haver maior produção, maior volume de vendas, gerando uma quantidade de lixo e gases tóxicos ao nosso redor e nos afastando cada vez mais de Gaia, a Mãe Terra, da comunhão com o nosso ambiente, tornando-nos um caso à parte no todo, um apêndice entre os seres vivos que convivem nesse planeta. Pois bem, parece que esse apêndice está supurando.

Para muita gente, o ambiente é tão somente um repositório de víveres e uma imensa lixeira para descarte.

Da mesma forma que a paz mundial somente será uma realidade quando houver paz interior em cada ser humano, a nossa harmonia com o meio ambiente deve provir de dentro de nós, deve primeiramente sair de nós para depois tornar-se um fenômeno coletivo.

Enquanto houver um riso de escárnio para palavras como essas acima, essa realidade não ocorrerá.

CL Jean R. D. Marinho – Lions Clube de Ilha Solteira, LC8



*Os interesses dos poderosos nos fazem
crer que estamos fazendo um trabalho
de Sísifo*

O Mito de Sísifo

O mito de Sísifo é um ensaio filosófico escrito por Albert Camus em 1941.

No ensaio, Camus introduz sua filosofia do absurdo: o do homem em busca de sentido, unidade e clareza no rosto de um mundo ininteligível desprovido de Deus e eternidade. Será que a realização do absurdo exige o suicídio? Camus responde: "Não. Exige revolta". Ele então descreve várias abordagens do absurdo na vida. O último capítulo compara o absurdo da vida do homem com a situação de Sísifo, uma personagem da mitologia grega, condenado a repetir sempre a mesma tarefa de empurrar uma pedra até o topo de uma montanha, sendo que, toda vez que estava quase alcançando o topo, a pedra rolava novamente montanha abaixo até o ponto de partida por meio de uma força irresistível, invalidando completamente o duro esforço despendido.

O Cromo

O cromo é um elemento metálico encontrado na natureza na forma de sais ou óxidos. Seu principal minério é a Cromita (FeCr_2O_4). É um metal muito resistente à corrosão e sua forma oxidada trivalente (+3) é natural no meio ambiente. As formas metálica (0) e hexavalente (+6) são produzidas industrialmente.



Minério de cromita usadas na indústria química.

Os compostos de cromo são usados na produção de aço-cromo, para aumentar a resistência do ferro à corrosão, na produção de pigmentos e no curtimento de couros. Cita-se ainda a produção de tijolos refratários (moldes para fabricação de ladrilhos) e substâncias



Cromo metálico

No curtimento de couros, são famosos os sapatos de cromo alemão; o óxido de cromo VI (CrO_3) é usado para preservação de madeiras; inserções de cromo no coríndon ($\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$) produz um rubi usado em lasers e o dióxido de cromo (CrO_2) é usado em fitas magnéticas de gravação.

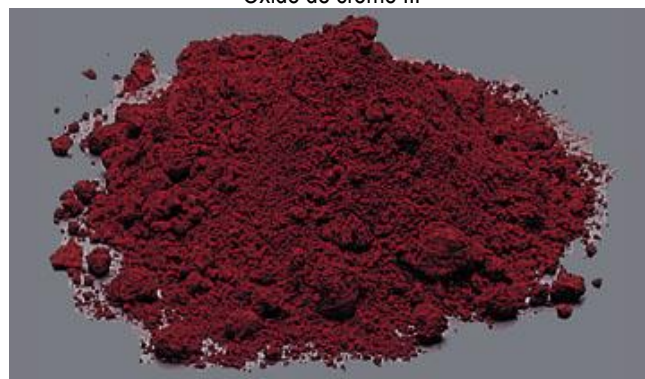
Atualmente, 85 % do cromo produzido é utilizado em ligas metálicas.

O cromo, por mais que seja um mineral essencial ao homem, também pode ser tóxico e isso depende da forma como ele é encontrado, ou seja, sua forma de oxidação. O

cromo (III) é a forma mais estável encontrada na natureza. Seu óxido (Cr_2O_3) possui coloração verde e é empregado em pinturas esmaltadas e coloração de vidros. Após ele, o estado hexavalente (Cr VI) é o mais estável e seu óxido (CrO_3) é vendido comercialmente como "ácido crômico", embora não seja o ácido crômico propriamente dito. O ácido crômico assim como o dicrômico não são encontrados na natureza, mas seus ânions são encontrados em uma grande variedade de compostos como o dicromato de amônio $[(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7]$ que é um dos principais materiais expelidos dos vulcões em erupção. É um sólido alaranjado.



Óxido de cromo III



Óxido de cromo VI

Em princípio, considera-se o cromo III um elemento essencial, ainda que não se conheça com exatidão suas funções e até hoje não foi encontrada nenhuma metaloproteína com atividade biológica que contenha cromo. A sua carência nos seres humanos pode causar ansiedade, fadiga e problemas de crescimento. Em contraposição, seu excesso (em nível de nutriente) pode causar dermatites, úlcera, problemas renais e hepáticos.

O que se sabe é que esse mineral auxilia a insulina na distribuição do açúcar que vem dos alimentos para o corpo e sua deficiência pode acarretar em perda na sensibilidade da ação da insulina, o que gera uma absorção muito mais rápida do açúcar, levando à diminuição da saciedade e ao aumento de peso, gerando, entre outras doenças, o diabetes tipo 2.

O cromo tem outros benefícios também como o controle do LDL (lipoproteínas de baixa densidade), a redução das variações do humor, alívio dos sintomas da depressão, melhora da fadiga, aumento da capacidade do corpo em ganhar massa muscular e auxilia no tratamento do diabetes tipo 2.

Os sintomas da carência de cromo no organismo são a fome excessiva, necessidade de comer pães e doces e crises de hipoglicemia (queda do açúcar no sangue) podem indicar a falta de cromo. Já é possível verificar o nível do cromo por meio de um simples exame de sangue.

Uma das melhores fontes de cromo é o levedo de cerveja. Também pode ser encontrado em carnes, frango, fígado, ovos, ostras, grãos integrais, germe de trigo, queijo, pimentão, banana, espinafre, cogumelos, entre outros alimentos.

Vale lembrar que os alimentos integrais contribuem para uma dieta rica em cromo. Para se ter uma ideia, o arroz branco tem apenas $\frac{1}{4}$ da quantidade de cromo presente na versão integral. Um copo de suco de uva contém $7,5 \mu\text{g}$ de cromo e meia xícara de brócolis $11 \mu\text{g}$.

Diferentemente, os compostos de cromo VI (hexavalente) são muito oxidantes e cancerígenos com altos riscos de câncer de pulmão e nasossinusal, principalmente em pessoas frequentemente expostas. Entretanto, não há casos comprovados de câncer para a exposição ao cromo metálico (Cr^0).

O sistema respiratório absorve rapidamente a forma hexavalente, proveniente de soldagens e aerossóis, podendo acarretar efeitos adversos ao próprio sistema respiratório, mucosas e pele, além de ser prejudicial, em menor grau, aos rins. A exposição crônica ao cromo VI pode provocar danos permanentes nos olhos.

A Organização Mundial de Saúde recomenda desde 1958 uma concentração máxima de $0,05 \text{ mg/l}$ de cromo VI na água de consumo. Esse valor está sendo revisado, havendo novos estudos sobre os seus efeitos na saúde e atualmente recomenda-se uma dose diária de 20 a $35 \mu\text{g}/\text{dia}$.

Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Cr%C3%B4mio>
<http://meupratosaudavel.com.br/os-beneficios-cromo-para-o-organismo/>

Energia eólica

Entenda as vantagens e desvantagens dessa fonte de energia renovável e limpa



A energia eólica é a energia cinética que existe no vento (massas de ar em movimento) e tem sua origem no aquecimento causado pela energia eletromagnética do sol (energia solar). A energia cinética do vento normalmente é convertida em energia mecânica por moinhos e cataventos, ou em energia elétrica por turbinas eólicas (ou aerogeradores). A aplicação da energia eólica em trabalhos mecânicos por moinhos e cataventos, como a moagem de grãos e o bombeamento de água, remonta à origem da utilização dessa fonte de energia pela humanidade, a qual só passou a ser considerada uma alternativa para a geração de energia elétrica a partir da crise do petróleo, na década de 70.

Funcionamento de uma turbina eólica

A energia cinética do vento é produzida quando o aquecimento das camadas de ar cria uma variação de gradientes de pressão nas massas de ar. As turbinas eólicas transformam essa energia cinética em energia mecânica através do movimento de rotação de suas turbinas - por meio de um gerador, ela se transforma em energia elétrica.

As turbinas eólicas são compostas por:

- **Anemômetro:** mede a intensidade e a velocidade do vento. Funciona em média de dez em dez minutos;
- **Biruta (sensor de direção):** capta a direção do vento. A direção do vento deve sempre estar perpendicular à torre para o maior aproveitamento;
- **Pás:** captam o vento, convertendo sua potência ao centro do rotor;
- **Gerador:** item que converte a energia mecânica do eixo em energia elétrica;
- **Mecanismos de controle:** adequação da potência nominal à velocidade do vento que ocorre com mais frequência durante um período determinado;
- **Caixa de multiplicação (transmissão):** responsável por transmitir a energia mecânica do eixo do rotor ao eixo do gerador;
- **Rotor:** conjunto que é conectado a um eixo que transmite a rotação das pás para o gerador;
- **Nacela:** compartimento instalado no alto da torre composto por: caixa multiplicadora, freios, embreagem, mancais, controle eletrônico e sistema hidráulico;
- **Torre:** elemento que sustenta o rotor e a nacela na altura apropriada ao funcionamento. A torre é um item de alto custo para o sistema.

Prós e contras

A principal vantagem da energia eólica é que se trata de uma fonte de energia renovável e "limpa", pois não emite os gases do efeito estufa que contribuem para o aquecimento global, e não produz resíduos ao gerar eletricidade. Além disso, a fonte é considerada inesgotável e não há custos associados à obtenção de uma matéria-prima, diferentemente do que ocorre também com combustíveis fósseis. Os custos de implantação são relativamente baixos. A necessidade de manutenção é baixa e são criadas novas oportunidades de emprego em áreas que normalmente recebem pouco investimento. Uma crítica muito comum à energia eólica é referente a sua intermitência. A energia eólica depende da ocorrência de vento em densidade e velocidade ideais, e esses parâmetros sofrem variações anuais e sazonais. Portanto, para a energia eólica ser considerada aproveitável do ponto de vista técnico, a usina eólica (ou parque eólico) deve ser implantado em um local em que a densidade da massa de ar seja maior ou igual a $500 \text{ watts por metro quadrado (W/m}^2\text{)}$ a uma altura de 50 metros, e a velocidade do vento seja de sete a oito metros por segundo (m/s). No entanto, a construção de um parque eólico não pode partir apenas do atendimento a fatores técnicos relacionados à disponibilidade dos ventos. O procedimento também requer a realização de Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), que servem para

definir a melhor localização não somente do ponto de vista estratégico, mas também em termos socioambientais.

Parques eólicos (ou usinas eólicas) são espaços em que há ao menos cinco turbinas eólicas (aerogeradores) que podem produzir energia elétrica. Essa concentração de aerogeradores em um mesmo local provoca uma série de externalidades negativas. Um dos impactos ambientais negativos recai sobre as populações de aves. Ao voarem muito perto das turbinas, muitos pássaros são atingidos pelas pás e sofrem ferimentos graves e até morrem. A implantação de parques eólicos pode influenciar a mudança nas rotas de fluxos migratórios de populações de aves. Além disso, parques eólicos também podem impactar negativamente o ecossistema local e as populações humanas do entorno devido ao alto ruído que as turbinas produzem ao operarem.

A poluição sonora é considerada um problema de saúde pública, pois está associada ao aumento do estresse, agressividade e transtornos psíquicos, dentre outros impactos à saúde. O ruído também pode provocar o afastamento de populações de animais, afetando o ecossistema local. A comunidade do entorno pode ser afetada pela poluição visual.

A construção de parques eólicos provoca significativas mudanças na paisagem. Outro impacto relacionado às turbinas é a interferência que causam em radares meteorológicos. Esses radares são usados para prever o volume de chuva, risco de queda de granizo e outras ações no tempo. Para serem capazes de executar tais atividades, devem ser equipamentos muito sensíveis. Essa sensibilidade os torna suscetíveis a interferências externas. Uma única turbina eólica que esteja em funcionamento em uma área próxima a um radar meteorológico pode afetar as suas previsões. Como radares são ferramentas importantes na prevenção de eventos críticos em períodos chuvosos, e usados pela Defesa Civil para basear medidas de emergência, foram estabelecidas distâncias mínimas que devem ser atendidas entre radares e aerogeradores.

Segundo o relatório do Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação, nenhuma turbina eólica deve ser instalada a distância menor que 5 km de radares de banda C (frequência entre 4 GHz e 8 GHz) e 10 km de banda S (frequência entre 2 GHz e 4 GHz). Ao se tratar da implantação de parques eólicos, as distâncias a serem consideradas são de 20 km e 30 km para cada tipo de radar, respectivamente. Apesar da energia eólica não produzir resíduo durante a geração de eletricidade, é preciso atentar que há resíduos oriundos do processo de fabricação das pás das turbinas, que costumam ser confeccionadas com poliéster e fibra de vidro. A fibra de vidro em si não é tóxica, no entanto, os aditivos que são usados para reforçar o material podem ser, como a resina epoxídica. Uma pá tem um tempo de vida médio equivalente a 20 anos e, devido aos materiais dos quais é feita, requer o descarte correto. Ainda não existe uma tecnologia que torne a reciclagem de pás economicamente viável devido à alta complexidade do material com a qual ela é feita.

Aplicabilidade

Segundo o relatório da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), apenas 13% da superfície terrestre mundial se adequa a esse fator, o que já impõe um limite para a sua aplicabilidade na maior parte das regiões. No caso do Brasil, mais de 71 mil km² do território nacional apresentam

velocidade de vento superior a 7 m/s ao nível de 50 m de altura. Este potencial proporcionaria ao país o equivalente a 272 terawatt-hora por ano (TWh/ano), o que representa aproximadamente 64% do consumo nacional de energia elétrica, que gira em torno de 424 TWh/ano. Esse potencial está concentrado sobretudo na região nordeste do país, seguido da região sul, como pode ser observado no Atlas do Potencial Eólico Brasileiro. A energia eólica é uma alternativa para diversificar a matriz elétrica do país e assim aumentar a segurança neste setor. É interessante que frente ao aumento da demanda por eletricidade, o país se mantenha no caminho das tecnologias limpas em vez de optar por fontes não renováveis, que provocam impactos socioambientais ainda mais agressivos. Uma alternativa aos impactos da poluição sonora e visual é a instalação de parques eólicos *off-shore*, ou seja, no mar. Além disso, avanços tecnológicos podem ser feitos no sentido de minimizar outros impactos, como por exemplo o desenvolvimento de turbinas menos prejudiciais aos pássaros e no desenvolvimento de tecnologias para a reciclagem do material que compõe as turbinas e as pás.

Fonte: www.ebah.com.br/content/ABAAABNWkAC/ddS - Fornecidos pela CaL Simone e Projetos Ambientais - Distrito LC-8

Pinte



Desenvolvido Por: Blog Cantinho do Saber (Carolina) - <http://cantinhodosaber.buscasulfluminense.com/>



UNEA 2



A segunda sessão Assembleia Ambiental das Nações Unidas (UNEA-2) ocorreu entre os dias 23 e 27 de maio do presente ano em Nairóbi com o tema “Deliberações sobre a Dimensão Ambiental para a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”. A assembleia que representa o corpo deliberativo máximo em questões ambientais culminou em resoluções e uma chamada global para direcionar os desafios ambientais críticos que cobrem o mundo atualmente. Concomitantemente, o UNEA-2 Segmento de Alto Nível ocorreu entre os dias 26 e 27 do mesmo mês trazendo ministros de todos os países membros das Nações Unidas incluindo um diálogo múltiplo entre partes interessadas envolvendo líderes de organizações intergovernamentais e não governamentais e o setor privado sob a égide “Ambiente saudável – Povo Saudável”.

Paralelamente ao evento, ocorreu uma exposição sobre Inovação Sustentável envolvendo várias instituições, fundações, bancos, companhias de seguros, investidores e grupos majoritários, todos aspirando contribuir para as metas do desenvolvimento sustentável.

Na abertura dos trabalhos, o presidente do Quênia, Uhuru Muigai Kenyatta disse: O ambiente não pode ser uma reflexão tardia.



O Presidente do Quênia

O que estava programado para terminar no dia 27 estendeu-se para além, continuando nas primeiras horas do dia 28, após um dia anterior cheio de negociações e outros eventos. Pela manhã ocorreu uma sessão de revisão da política ministerial onde foram apresentados os resultados do relatório do diálogo “Ambiente saudável – Povo Saudável”, um esforço conjunto de várias organizações, incluindo o Programa Ambiental das Nações Unidas (UN Environment

Programme-UNEP), Organização Mundial da Saúde (World Health Organization-WHO), o Secretariado da Convenção em Diversidade Biológica (Convention on Biological Diversity-CBD). Ministros e outros delegados de alto nível discutiram sobre o tema paralelamente em duas mesas redondas até a hora do almoço.

Em uma última sessão noturna, o UNEA-2 aceitou um pacote com 24 resoluções e duas decisões. Os delegados debateram sobre se poriam em voto a resolução G-77, apoiada pela China, sobre os assentamentos na faixa de Gaza (UNEP/EA.2/CRP.6).

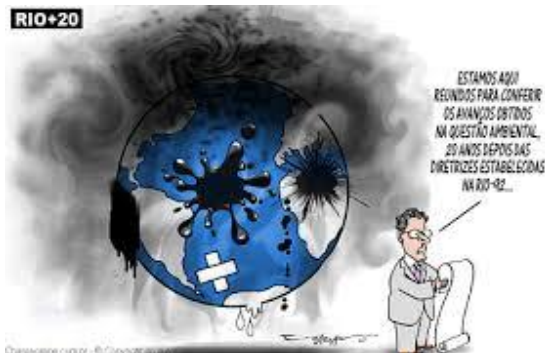


Voto dos delegados na Resolução G-77

O Brasil esteve representado no evento e, entre seus representantes, podemos citar o ministro do supremo tribunal de Justiça Dr. Antonio Herman de Vasconcellos e Benjamin, que participou de um diálogo sobre restauração e sustentação de ecossistemas saudáveis para pessoas e o planeta: parceria para pronunciamento conjunto sobre a dimensão ambiental da Agenda 2030.



Fonte: <http://www.unep.org/ecalendar/> e para maiores informações, consulte <http://web.unep.org/unea>



Quem come alface orgânica desmata mais, diz biólogo

São Paulo – Defensores da agricultura orgânica geralmente argumentam que essa prática é mais amigável ao meio ambiente que o plantio tradicional. O biólogo Fernando Reinach, PhD pela Universidade de Cornell, nos EUA, e gestor do Fundo Pitanga, que investe em startups, discorda. Para ele, a melhor maneira de tornar a agricultura sustentável é com o uso intenso de tecnologia.

Reinach foi um dos palestrantes do EXAME Fórum Agronegócios 2015, que aconteceu em São Paulo. Ele considera que a população da Terra deve aumentar de 7 para 11 bilhões de habitantes até 2100, segundo a última projeção da ONU.

Para atingir essa demanda, os países precisarão investir cerca de 44 bilhões de dólares por ano na produção e distribuição de alimentos, prevê a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO).

Segundo Reinach, existem duas maneiras de duplicar a produção de alimentos: dobrar a área e dobrar a produtividade. “O que vai provavelmente acontecer é a união dessas duas idéias.” No entanto, para ele, dobrar a área agrícola geraria um conflito ainda maior entre o agronegócio e a conservação ambiental. “Se dobrarmos a área no Brasil, será o fim da Amazônia”, afirma Reinach. Segundo ele, o conflito entre a produção de alimentos e a conservação do meio ambiente será mais agudo no Brasil do que em outros países. “Nos Estados Unidos e na Europa, o agronegócio não tem mais para onde expandir-se. E a África não tem uma Amazônia para ser desmatada.”

O poder da tecnologia

Assim, dobrar a produtividade seria a solução que conseguiria unir a agricultura à sustentabilidade. Como? Com o uso intenso de tecnologia agrícola. “A tecnologia agrícola é a melhor amiga do meio ambiente”, argumenta o biólogo. “Isso é até paradoxal quando você fala sobre esse assunto com os ambientalistas, pois eles são tecnóforos.” Segundo Reinach, o mais difícil será convencer os dois lados (o agronegócio e os ambientalistas) de que a tecnologia é necessária para o desenvolvimento da agricultura.

“A pessoa que quer comprar um alimento orgânico, que não requer tecnologia de ponta, vai ter que se acostumar com o fato de que o produto será mais caro, pois está usando uma área maior de produção”, disse. “Consequentemente, ele está causando mais mal ao meio ambiente. Quem come alface orgânica está desmatando uma parte maior da Amazônia.”

E o Brasil? De acordo com o biólogo, direta ou indiretamente, a agricultura vai continuar a alimentar a humanidade. “É impossível pensar que a humanidade vá deixar de comer coisas que fazem parte do processo da fotossíntese.” O processo biológico que sustenta a agricultura não vai mudar, diz Reinach. Fungos, insetos, outros animais e até o ser humano continuarão a depender da fotossíntese. Para Reinach, o Brasil é um dos países que mais podem crescer na área, pois detém três dos principais elementos necessários para o processo da fotossíntese: água, temperatura quente e luz. “Você não precisa saber muito

sobre o assunto para ver que o Brasil é o país mais competitivo do mundo quando o assunto é o agronegócio”, afirma Ele não é o único que acredita nisso. Segundo o relatório “Perspectivas Agrícolas 2015-2024” da FAO e da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), o Brasil será o principal exportador de alimentos do mundo na próxima década.

Para o biólogo, a tecnologia ainda não é totalmente desenvolvida para o agronegócio no Brasil, pois o brasileiro ainda vê esse setor como algo não sexy. “O brasileiro tem a síndrome do patinho feio. Ele tem vergonha de mostrar a tecnologia que fazemos aqui”, argumenta. “Como somos o primo pobre, nós parecemos pouco sexys, mas lá fora eles conseguem deixar o agronegócio interessante.”

Reinach finaliza a palestra dizendo que o Brasil vai continuar a ser o líder da produção agrícola. “Os olhos do mundo estarão voltados para o Brasil, tanto pela biodiversidade quando pela produtividade”, conclui.

Fonte: www.ebah.com.br/content/ABAAABNWkAC/ddS- Fornecidos pela CaL Simone e Projetos Ambientais - Distrito LC-8

12 maneiras de reutilizar caixas de leite. Aprenda maneiras úteis de reutilizá-las no dia a dia



Caixas de leite são consumidas em grande quantidade no mundo e no Brasil. Essas embalagens podem ser recicladas, desse modo, além de diminuir o desperdício de matéria prima, há a redução do gasto com recursos naturais, como água e energia utilizados no processo de reciclagem. Mas antes de destinar sua caixinha, você pode prolongar a vida útil do item por mais algum tempo. Confira algumas dicas úteis de reutilização:

1. Formas de gelo gigantes

Limpe bem a embalagem, encha-a com água e ponha-a no refrigerador. Esses cubos de gelo gigantes são ótimos para serem utilizados em “coolers” para viagens, piqueniques, festas, etc.

2. Armazenamento de líquidos congelados

Limpe bem a embalagem e armazene nela o líquido. Congele o recipiente. Quando retirar a embalagem congelada, não é necessário descongelar o recipiente inteiro, basta cortar a quantidade necessária e, em seguida, retire o papelão em volta do líquido para descongelá-lo. É ótimo para sopas, sobremesas congeladas ou creme de chantilly.

3. Recipientes para tintas

Corte o topo da caixa e use-a para guardar pequenas quantidades de tinta. Muito útil para retoques na pintura da casa.

4. Vasos

Com um pouco de trabalho é possível fazer vasos modernos a partir de caixas de leite por se tratar de um material impermeável. Confira o vídeo abaixo - o resultado é bem legal.

5. Porta trecos

Corte o topo da embalagem, limpe-a, cubra-a com uma embalagem de presente, papel contact ou outro papel decorativo e use-a para guardar canetas, botões, nozes e outros objetos.

6. Absorção de gorduras de alimentos

Abra a embalagem na parte lateral. Ela pode ser usada para absorver a gordura de alimentos fritos. O papel absorve o óleo enquanto o lado encerado evita que o mesmo vaze (a caixa de leite é composta por camadas de vários materiais).

7. Pesos para travar portas

Embalagens com tampa são ótimas como pesos de porta, basta adicionar areia, enfeitar com algum tipo de pano ou papel colorido.

8. Coletor de lixo

Retire o topo da embalagem e utilize como lixo. Para evitar insetos ou odores, basta selar a parte superior da embalagem.

9. Plantadores

Corte o topo da embalagem até a altura desejada e, em seguida, adicione terra e plante sua semente. Quando crescer o suficiente, replante-a em outro recipiente. Pode ser enfeitada com algum tecido como linho, por exemplo.



10. Protetores de chão

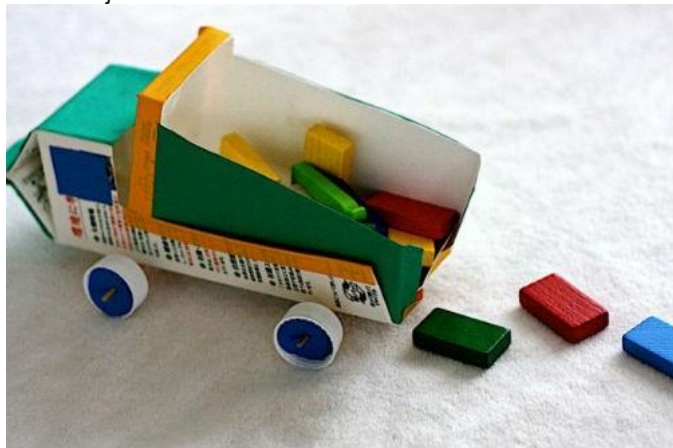
Quando for mover cadeiras, mesas ou sofás, simplesmente utilize caixas de leite cortadas em volta dos “pés” do objeto, evitando assim arranhões e desgastes no chão.

11. Alimentador para pássaros

Corte um retângulo no meio da caixa de forma para deixar um espaço no fundo para guardar a comida.

12. Artesanato

Caixas de leite podem se tornar brinquedos, bolsas e outros objetos.



Fonte: www.ebah.com.br/content/ABAAABNWkAC/ddS- Fornecidos pela CaL Simone e Projetos Ambientais - Distrito LC-8

O CONCEITO DE MEIO AMBIENTE

A definição conceitual de meio ambiente pode ser feita da seguinte maneira: um sistema natural que passa por intensa transformação promovida pela espécie humana e outras espécies que habitam a Terra. Estão dentro do conjunto no conceito de meio ambiente os animais, vegetação, solo, fenômenos da natureza, entre outros. Os fenômenos a que nos referimos são aqueles que não têm um limite e nem são influenciados pela intervenção do homem como a água, clima, radiação do sol e ar.



A composição do meio ambiente

De uma forma geral são reconhecidas quatro esferas de meio ambiente que são a litosfera, hidrosfera e atmosfera que quando unidas formam a biosfera. A litosfera é a esfera das rochas, a hidrosfera a da água e a atmosfera a do ar. Existem algumas correntes científicas que ainda incluem a crisfera – a esfera do gelo – como uma parte diferenciada da

hidrosfera além da pedosfera que é a esfera que se refere ao solo.



Ciências da Terra

A responsabilidade de estudar o meio ambiente é das chamadas ciências da terra que são quatro: Geografia, Geofísica, Geologia e Geodésia. Nessas disciplinas são usados conhecimentos de outras disciplinas como biologia, química, física e matemática. A partir do aprendizado de cada um desses é possível obter-se conhecimentos quantitativos e qualitativos sob todos os aspectos relacionados ao ambiente.

Meio ambiente e água

O universo de água dos oceanos

Quando pensamos na água da Terra é natural pensar nos oceanos que são verdadeiros mundos a parte, feitos somente de água, não é mesmo? Basicamente um oceano é um corpo muito grande de água salgada e faz parte da hidrosfera. O planeta Terra poderia perfeitamente se chamar Água uma vez que 71% dele é composto de água do oceano, isso é representado aproximadamente por 361 milhões de quilômetros quadrados.



Toda essa área é subdividida em oceanos principais e ainda em mares menores. Uma curiosidade é que mais da metade dessa água salgada se encontra numa profundidade maior que três mil metros. Quase que toda a água do mar possui salinidade em torno de 3,5 %. Os oceanos reunidos formam o "Oceano Global". Os oceanos estão divididos em Oceano Pacífico, Oceano Índico, Oceano Ártico, Oceano Antártico e Oceano Atlântico.

O longo caminho dos rios



Outro importante componente da hidrosfera é o curso de água natural conhecido como rio. Normalmente se trata de um curso de água doce que segue em direção a um oceano, mar, lago ou até mesmo outro rio. Existem casos raros em que um rio flui para o solo ou então acaba secando antes que possa se conectar com outro curso d'água. Conforme o seu tamanho os rios podem receber outros nomes como ribeiro, córrego e angra.

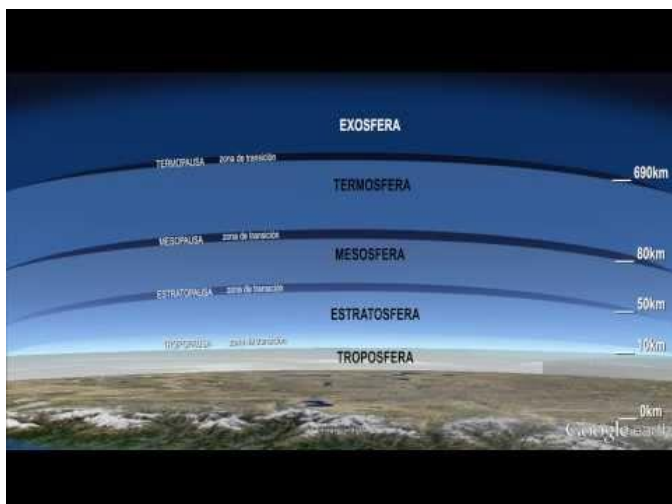
Atmosfera – sustentação do ecossistema da Terra

A atmosfera é o elemento que dá a sustentação do ecossistema da Terra. A gravidade do planeta é a responsável por manter a camada fina de gases no seu lugar. Os principais gases que são encontrados na superfície são o nitrogênio (78%) e oxigênio (21%). O restante é composto de gases inertes e os chamados “trace gases” como o metano, ozônio, dióxido de carbono entre outros.

A camada de ozônio

A camada de ozônio tem um papel-chave para o planeta que é a redução de quantidade de radiação ultravioleta (UV) que chega a superfície. Essa camada é uma espécie de proteção para os seres vivos de Terra uma vez que a radiação UV pode alterar o DNA. A atmosfera ainda atua retendo calor no período da noite para que possa diminuir os extremos durante o dia.

As principais camadas da atmosfera



Existem cinco camadas principais na atmosfera da Terra e são elas: Exosfera, Termosfera, Mesosfera, Estratosfera e Troposfera – essa lista segue a ordem da mais alta para a mais baixa. O trabalho dessas camadas de uma maneira geral aumentar ou diminuir a temperatura do planeta. Ainda podemos citar outras camadas importantes que são: Ozonosfera, Ionosfera, Homosfera e Heterosfera.

O aquecimento global



Um dos principais assuntos em pauta em relação ao meio ambiente é o aquecimento global, trata-se de um problema que tem mobilizado vários cientistas. A grande preocupação está nas consequências desse aquecimento a longo prazo no ambiente e também para as pessoas.

Uma das questões mais relevantes desse tema é como a mudança do clima pode afetar fatores como a liberação dos gases, por exemplo. Existem ainda as mudanças que podem afetar a vida na Terra como o clima. O ser humano assim como outras espécies precisarão se adaptar a viver no planeta com as novas condições que ele apresentar.



O clima

Podemos dizer que o clima é formado de inúmeros fatores dentre os quais estão a umidade, temperatura, pressão atmosférica, chuva, vento entre outros. O clima é a condição presente dos mesmos elementos num período de no máximo 14 dias. Uma região tem seu clima formado por questões como a latitude em que se encontra, se tem cobertura de gelo, água por perto, correntezas enfim diversos fatores.

A vida

Os cientistas acreditam que a vida no planeta teve a sua origem a cerca de 3.7 bilhões de anos. O que se observa

é que todas as formas de vida contam com os mesmos mecanismos moleculares essenciais. Correntes científicas acreditam que o fenômeno da vida teve origem a partir de uma única célula que se tornou o elemento primordial da vida, o ponto de partida para tudo o que preenche o meio ambiente.

O ecossistema

O ecossistema pode ser definido como sendo a unidade que é composta por plantas, animais e micro-organismos que habitam uma mesma área e que formam um conjunto.

Portanto, o que é meio ambiente?

O meio ambiente é tudo o que compõe o nosso planeta e afeta a nossa vida, o ar que respiramos, a água que cobre a maior parte da superfície da terra, as plantas e animais que nos rodeiam, etc.

Muitas pessoas consideram como meio ambiente apenas as coisas naturais, aquelas áreas intocadas pelo ser humano, mas isso não é verdade. Qualquer espaço é considerado meio ambiente, mesmo aqueles em que há modificações causadas pelo ser humano.

Nos últimos anos, cientistas vêm analisando cuidadosamente as maneiras com as quais as pessoas afetam o meio ambiente. Eles descobriram que nós somos os causadores da poluição do ar, do desmatamento, da chuva ácida, e de outros problemas que são perigosas tanto para a Terra quanto para nós mesmos.

A educação ambiental começa em casa

Atualmente, as escolas começam a falar a respeito do meio ambiente desde cedo para as crianças. Elas aprendem que é importante preservar, pois precisamos de recursos naturais para nossa própria sobrevivência. Além das escolas, sempre vemos o assunto ser tratado em programas de TV, revistas, livros, na internet. Mesmo com tanta informação ainda encontramos pessoas que não fazem o básico necessário para a preservação, como não jogar lixo na rua, não poluir rios, desperdiçar água, etc.

É importante começarmos com as pequenas ações, pois de nada adianta se preocupar com o efeito estufa se você joga um papel de bala no chão. Meio ambiente não são apenas as florestas, meio ambiente é qualquer lugar.

Como proteger o meio ambiente

Se você quer proteger o meio ambiente, pode sim se preocupar com questões como sustentabilidade, por exemplo, mas não deixe que a sua preocupação fique apenas na teoria. Pesquise por soluções e aplique-as no dia a dia da sua casa. Alguns bons exemplos são: Economizar papel, separar o seu lixo para reciclagem, etc.

Para economizar água existem várias soluções, e o reaproveitamento é uma das mais fáceis de serem feitas. Por exemplo: Usar a água que lavou a roupa para lavar o chão, deixar baldes para recolher água da chuva e depois usá-la para regar as plantas e assim por diante. Basta ter um pouco de criatividade e se cada um fizer a sua parte poderemos colaborar com a preservação do meio ambiente.

Fonte: Pesquisa na Internet e Projetos Ambientais, colaboração da CaL Simone - Distrito LC-8

A POLUIÇÃO AMBIENTAL

Poluição ambiental é o resultado de qualquer tipo de ação ou obra humana capaz de provocar danos ao meio ambiente, é a introdução, na natureza, de substâncias nocivas à saúde humana, a outros animais e ao próprio meio ambiente, que altera de forma significativa o equilíbrio dos ecossistemas.

A poluição do ar com a queima de combustíveis fósseis, a degradação do solo e das águas, com o uso indiscriminado de agrotóxicos, de sacolas plásticas e de garrafas pet, a poluição sonora, a poluição visual, a radiação nuclear liberada pelas usinas, são apenas alguns dos vilões da saúde humana e da poluição do planeta.

É a degradação do solo, das águas e do ar, o que compromete a capacidade das próximas gerações de suprir as próprias necessidades, ou seja, a humanidade depende da disponibilidade de terra, de água e ar do planeta, e essa difícil conciliação entre o desenvolvimento e a sustentabilidade tem despertado o mundo para a progressiva redução da poluição ambiental.

A poluição da atmosfera é um dos problemas mais sérios das grandes cidades e também um dos que mais causa danos à saúde humana. A poluição do ar é o resultado do lançamento de enorme quantidade de gases e partículas na atmosfera, causando o desequilíbrio dos já existentes.

Os principais poluentes lançados na atmosfera são o monóxido de carbono (produto da queima dos combustíveis), o dióxido de enxofre (produto da combustão do enxofre presente nos combustíveis tóxicos), o monóxido de nitrogênio e dióxido de nitrogênio (resultantes de qualquer combustão que ocorra na presença de ar atmosférico), chumbo (que costuma ser adicionado à gasolina para aumentar a octanagem), o dióxido de carbono (produto de qualquer matéria orgânica. Embora encontrado naturalmente na atmosfera, quando lançado em excesso provoca desequilíbrios) etc.

A chuva ácida, o efeito estufa, a inversão térmica, a ilha de calor, a destruição da camada de ozônio, são algumas das consequências da poluição do ar atmosférico.

A poluição das águas é a contaminação dos recursos hídricos do planeta, uma verdadeira ameaça à vida. As fontes de água doce, as mais vitais para os seres humanos, são as que mais recebem poluentes. Muitos lugares do planeta correm o risco de ficar definitivamente sem água.

Nas grandes aglomerações urbanas, o problema da poluição das águas atinge proporções catastróficas, onde uma infinidade de fontes poluidoras, tanto na forma de esgotos domésticos como de efluentes industriais, acima da capacidade de absorção pelos organismos decompositores e de resíduos inorgânicos não biodegradáveis, muitos inclusive tóxicos e cumulativos são despejados nos rios, lagos e oceanos.

A poluição do lençol freático, que são as águas subterrâneas, com pesticidas usados na agricultura e com o chorume dos lixões é também uma tragédia ecológica, que causa a poluição dos mananciais.

Fonte: Pesquisa na Internet e Projetos Ambientais, colaboração da CaL Simone - Distrito LC-8



Um mar de plástico – ATÉ QUANDO?

O EQUILÍBRIO AMBIENTAL DEPENDE DAS TRANSFORMAÇÕES QUE COMEÇAM PRIMEIRO DENTRO DE NÓS

“Na busca por um maior conforto, progresso ou simples vantagem econômica, o ser humano acaba por realocar os recursos naturais, mudando as configurações do ambiente em que vive. Isso se dá através de atividades como o corte de árvores, o tratamento do solo, criação de animais domésticos, a construção de edifícios, estradas asfaltadas, perfuração de montanhas para a abertura de minas ou túneis, ou ainda o lançamento de resíduos orgânicos e industriais no ar, rios e mares. Com essas e outras modificações, temos a paisagem geográfica que nos rodeia, misto de elementos naturais e processados.

Atualmente, quase todas as paisagens da Terra, salvo as polares, os altos cumes das cordilheiras, as matas virgens e o interior dos desertos, apresentam influência humana ou cultural em maior ou menor medida. As paisagens em que a ação do homem não se impôs são predominantemente naturais e de escasso valor econômico.

O grau mais alto de transformação da paisagem ocorre na cidade, onde esta é quase absoluta. Já as paisagens rurais são qualificadas pelos usos agrícolas, pecuários e florestais do território, assim como outros fatores de caráter econômico (estradas, ferrovias, minas e indústrias).

Transformação e meio ambiente estão ligados de forma contínua e interdependente. O mundo está em constante mudança, nada é estático ou imobilizado, tudo está em transformação desde o começo dos tempos, há mais de 4,5 bilhões de anos. Foram as ininterruptas transformações que possibilitaram chegarmos onde estamos e asseguram a continuidade da vida na Terra.

Converter, modificar ou alterar são sinônimos de transformação, um movimento constante e essencial em nosso meio ambiente, executado pelos próprios ciclos naturais que ocorrem continuamente em nosso planeta. Mas existem outros significados para essa palavra que descrevem muito bem as nossas ações no mundo: transformação também pode significar desfigurar, disfarçar ou dissimular.

Somos parte da Terra, seres vivos que compartilham os recursos naturais que nosso planeta gentilmente nos fornece. Deveríamos, portanto, seguir seus exemplos agirmos com bom senso para não atrapalhar as transformações que nosso meio ambiente promove para garantir nossa sobrevivência. Aí entra a ideia de alterarmos comportamentos para buscar e alcançar o equilíbrio ambiental.

Depois de falarmos sobre ecologia, economia, cidadania ecológica, eco-desenvolvimento e tantos outros conceitos, está na hora de colocar a mão na massa e praticarmos as verdadeiras transformações internas, ou autotransformar nossas ações. Este movimento também pode ser entendido como nosso auto aprimoramento, para vivermos em melhor sintonia com o meio ambiente.

Começando pela cidadania ecológica, que é transformar boas ideias em ações, porque todos nós temos ideias, isso é nato do ser humano. Mas como saber se essa nossa ideia é boa mesmo, se vale a pena? Vejamos: uma ação pode ser boa para nós mesmos e indiferente para o resto da população; pode ser boa para gente e ruim para o resto; pode ser boa para nós e boa também para as outras pessoas. Lembrando sempre que nossas ações têm a capacidade e o poder de transformar nosso meio ambiente. Bom, temos então um ponto de partida. Seguindo esse critério e encaixando nossa ação em uma das alternativas, podemos ver que a terceira opção é claramente favorável ao coletivo, portanto deveria ser um bom guia para nossas ações. Mas sabemos que na vida real nem sempre conseguimos fazer as coisas serem boas para todos, então pelo menos podemos escolher a primeira opção e permitir que nossas ações não atrapalhem ou prejudiquem a vida das outras pessoas. Mas esse é um critério otimista, que não leva em consideração a nossa incrível capacidade de usar a palavra transformação como sinônimo de desfigurar, dissimular, etc.

Muitas vezes nós tomamos atitudes que são ruins para nós mesmos e para o resto do mundo. Quer um exemplo? Utilizar um carro que pesa mais de 1 tonelada e emite um punhado de poluentes para transportar só uma pessoa que pesa 70 quilos, vai promover o aumento da emissão de gás carbônico e a consequente elevação da temperatura da Terra. Ou seja, todo mundo, inclusive o motorista, vai sofrer as consequências dessa nossa transformação.

Este mesmo exemplo nos permite imaginar que podemos transformar nosso hábito de usar o automóvel para uma forma compartilhada, economizando o consumo de combustível, diminuindo a excessiva emissão e concentração de gás carbônico na atmosfera e colaborando com a nossa própria saúde. Saímos assim de uma ação ruim para nós e para os outros, para uma ação boa para nós e para o resto do mundo.

Essas transformações são possíveis, viáveis e começam primeiro dentro de nós. Isso é auto aprimoramento, sermos melhor para nós e para o mundo!

Adaptação de Emerson Santiago e Eugênio Müller pela CaL Floripes Antiqueira da Silva, Presidente do Lions Clube de Ilha Solteira, AL 2015-2016.

SACOLAS PLÁSTICAS ONTEM MEU BEM, HOJE MEU MAL

Na década de 70, o Brasil começou a receber produtos feitos de um material, que por definitivo, iria mudar a vida de todos. Produto que seria: útil, versátil, inovador e sem falar, revolucionário.

A produção, cada ano que passava, foi aumentando. O surgimento de vários modelos, cores, texturas e as mais

variadas utilidades foram inventadas e adequadas a este produto.

Produtos que antes encontrávamos confeccionados em apenas um tipo de material, também foi aos poucos, dando espaço a este que se tornava a estrela do momento e acessível a todos: O plástico.

Infelizmente, a chegada deste poderoso e revolucionário material, não só transformou a vida de muita gente mais fácil, como trouxe para o dia a dia as sacolas plásticas, que vemos em toda parte. Ela frequenta classes sociais altas e baixas, lugares públicos e privados.

A utilização das sacolas plásticas foi se tornando tão comum que a sua versatilidade se tornou um mal para todos. Antes moda, hoje ultrapassado. A sacola plástica aos poucos foi se revelando uma vilã dos anos 2000. A sua presença não é mais tão solicitada, pois em vez de contribuição como antes, agora destruição.

Não podemos negar que sua presença marcou nossas vidas e marcará por muitos anos. Se não fizermos alguma coisa para a expulsarmos de nosso meio ambiente. Seremos massacrados por ela e ela tomará conta de tudo e podendo matar muitos.

Já existem relatos de que, por causa dela e de outros produtos feitos pelo mesmo material: "PLÁSTICO", 1 milhão de aves marinhas morrem por ano, sem falar que uma apenas uma sacolinha demora 1000 anos para se decompor.

Que o petróleo utilizado para fabricação de uma sacola, se colocado em um carro, faz com que ele percorra 115 metros e se gasta mais energia na fabricação de novas sacolas do que em sua reciclagem que é 70% menor.

Seu rastro tem sido mostrado por televisão, rádio e internet, a destruição que tem causado a população mundial é assustadora e não podemos mais aceitar este envolvimento com a humanidade e a natureza. Chega! Basta de sacolas!

Não aguentamos mais elas entupindo nossos esgotos, matando animais, poluindo o nosso planeta. Só depende de nós, para isso ter um fim e ainda salvar o eco sistema.

Precisamos nos unir para retirar das ruas, as sacolas de plástico que nós mesmos espalhamos. Vamos usar a nossa imaginação para reutilizar as sacolas em nosso dia a dia.

Quando for ao supermercado, procure levar sua sacola reciclada, assim você estará diminuindo o consumo das sacolas plásticas.

Podemos com uma atitude apenas por dia, colaborar com a natureza e salvar o planeta. A consciência de cada um que é o ponto principal deste movimento pela vida. Não basta falar, temos que fazer descruzar os braços e pôr a mão na massa, pois a consequência não vem apenas para uma pessoa, vem para todos.

Não fique parado olhando os outros fazerem, faça você também algo pela sua vida e dos que te cercam. Não seja egoísta.

É possível contornar o problema?

Sim, atualmente a tecnologia avançou e permite que as sacolas de polietileno, polipropileno, PVC e outros polímeros não biodegradáveis sejam substituídos pelo material bioplástico (item já abordado no Boletim Ambiental

ano 1 nº 1). Esse material, quando descartado no ambiente, degrada-se rapidamente, as vezes em questão de dias.

O problema atualmente são os custos de produção e a adequação das indústrias ao novo material, pois isto envolve alterações no parque industrial, investimentos e problemas econômicos gerados pela diminuição no uso de um determinado material produzido por uma indústria que emprega trabalhadores, que possuem famílias e necessitam do emprego. O fator social não deve ser esquecido.

Devido a fatores como esse, é que as mudanças e melhorias geralmente são lentas, para adequar a sociedade de um modo harmônico às novas condições.

Os outros polímeros continuarão sendo produzidos? Sim, pois a tecnologia avança e novos materiais, com propriedades novas são necessários. Porém, sua aplicação não é trivial, ou seja, não se trata de materiais de uso diário da população, como o caso de sacolas, frascos, recipientes e filmes plásticos, mas sim novos materiais de alta tecnologia, para emprego na indústria aeroespacial, informática, construção civil, etc., que não impactam diretamente ao ambiente.

Fonte: Pesquisa na Internet e Projetos Ambientais, colaboração dos CCLL Jean Richard e Simone - Distrito LC-8.

REFLETINDO COM AUTORES FAMOSOS

Meio ambiente é uma daquelas expressões que, embora bastante conhecidas, não costumam ser definidas com clareza. Nesse caso a clareza não é mero preciosismo. Em se tratando de um assunto que vem conquistando cada vez mais espaço e prestígio no mundo moderno, é urgente que todos possamos perceber a ordem de grandeza em que se situa hoje a questão ambiental e, talvez surpreendidos, nos darmos conta de como isso nos alcança de forma profunda, visceral.

Um erro bastante comum é confundir meio ambiente com fauna e flora, como se fossem sinônimos. É grave também a constatação de que a maioria dos brasileiros não se percebe como parte do meio ambiente, normalmente entendido como algo de fora, que não nos inclui. A expansão da consciência ambiental se dá na exata proporção em que percebemos o meio ambiente como algo que começa dentro de cada um de nós, alcançando tudo o que nos cerca e as relações que estabelecemos com o universo. Trata-se de um assunto tão rico e vasto que suas ramificações atingem de forma transversal todas as áreas do conhecimento.

Para saber mais, leia o livro "Meio Ambiente no Século XXI" pela Editora Autores Associados onde 21 autores de renomado prestígio nos meios em que atuam, foram desafiados a explicar de forma clara e objetiva como a questão ambiental se insere em suas respectivas áreas de conhecimento.

