



INFORMATIVO APOEMA

Www.apoema.com.br ANO 6 - VOL198- 04/DEZ-2014



Última edição do ano de 2014

Encerrando mais um ciclo, com muitas coisas boas

Com esta edição, o informativo encerra as atividades do ano trazendo alguns temas, artigos e matérias que foram destaque, focando-se para as boas ações, boas ideias, boas invenções que colaboram para melhorar a qualidade de vida planetária.

Optamos por deixar de lado, neste momento, aspectos negativos, negligências, problemas ambientais - que são importantes de serem veiculados, porém, mais importante é destacar o que há de bom, neste momento de renovação das esperanças que envolve o Natal e a virada de ano.

Não resta dúvida de que o ano que se encerra foi um ano difícil, em relação a vários fatores, mas principalmente, ao que está acontecendo com o meio ambiente. A crise hídrica, que assusta especialmente aos que estão sofrendo as consequências da falta de chuva que ficam sem água em suas torneiras e por parte de especialistas, que bem compreendem a gravidade da situação, pelo menos deve servir de mais um alerta para não permitirmos chegar nesta situação crítica. Precisamos aprender a ser pró-ativos, agir hoje conscientes de que toda ação nossa tem reflexos e que estes reflexos podem ser irreversíveis, uma vez que já estamos, - como dizem alguns especialistas - muito próximos de atingirmos um ponto sem volta, mas eu teimo em continuar acreditando que poderemos reverter esta situação, diante tantos exemplos maravilhosos que estão aqui, apresentados.

Portanto, esta edição enaltece os aspectos positivos, os avanços, as descobertas para que possamos encerrar a caminhada de 2014 esperançosos de que teremos grandes conquistas na sequência da jornada, pelo bem de todo o Planeta.

“É necessário abrir os olhos e perceber que as coisas boas estão dentro de nós, onde os sentimentos não precisam de motivos nem os desejos de razão. O importante é aproveitar o momento e aprender sua duração, pois a vida está nos olhos de quem saber ver”. Gabriel Garcia Márquez

À todos, uma boa leitura,

SUGESTÃO DE ATIVIDADE PRÁTICA



ATIVIDADES COM BOAS NOTÍCIAS AMBIENTAIS

Material necessário: 1 folha grande de papel pardo, canetas coloridas, e cinco boas notícias ambientais, selecionadas previamente, podendo ser de jornal local ou deste informativo.

Objetivos: Apresentar boas ações e invenções ambientais para manter acesa a esperança na mudança necessária para o equilíbrio da vida no planeta e incentivar a capacidade criativa e inventiva nas crianças.

Desenvolvimento:

1 Conversar com as crianças sobre boas ações ambientais, desde as que ocorrem no âmbito individual até as realizadas por grupos. No âmbito individual destacar a importância de pequenas iniciativas pois estas influem sobremaneira no coletivo. Destacar, também, a importância de uma postura consciente diária em relação ao uso racional da água, descarte dos resíduos separados, reutilização de materiais, redução do consumo, etc. No âmbito coletivo destacar a importância do engajamento em campanhas, programas projetos que tenham como objetivo incentivar mudanças de postura e organizar mobilizações como plantar árvores, fazer hortas, participar de eventos, realizar feiras de conscientização, etc.

2 Apresentação da atividade: Após a conversação, a professora apresenta o título decinco reportagens com invenções de soluções para alguns problemas ambientais ou sobre boas ações ambientais e divide a turma em cinco grupos. Cada grupo receberá uma das reportagens para conversarem sobre a importância, da invenção ou da ação, para o meio ambiente e, após discutirem, deverão improvisar uma forma criativa de apresentar a matéria para o grande grupo.

3 Fechamento da atividade: Após finalizadas as apresentações, a professora pede que cada grupo selecione duas frases da matéria para que sejam escritas no painel de papel pardo com o título: Boas Notícias Ambientais e o painel pode ficar exposto para, a partir dele, serem desenvolvidas outras atividades interdisciplinares.

Avaliação: Se houver uma participação efetiva dos grupos na atividade, e se as crianças demonstrarem interesse pelas matérias apresentadas, os resultados serão considerados satisfatórios.



Bere Adams



**Educação ambiental na escola é referência
para o Ministério do Meio Ambiente**
Cristiane Sabadin

Desde bem pequenas, dentro do ambiente familiar, as crianças aprendem que o lixo é tudo aquilo que não usamos mais. E aos poucos vão compreendendo que os resíduos têm um lugar específico para serem destinados, isto é, não se pode jogar o lixo em qualquer local. Mas certo dia elas descobrem que o lixo pode virar adubo, pode ser reciclado e ser útil novamente.

Quando chegam à idade escolar, com a ajuda dos professores, têm acesso a lições de cidadania e ambientais. Mas, há alguns anos, escolas de Francisco Beltrão e da região têm tido o privilégio de, na prática, ter aulas de ecologia graças à dedicação do especialista em Educação Ambiental Cláudio Loes.

Com uma linguagem simples, que criança adora, Cláudio decidiu implantar o chamado Projeto de Compostagem. A ideia nada mais é que ensinar aos alunos o que é compostagem e demonstrar o quanto essa atitude pode ajudar na preservação do meio ambiente. Seu esforço de ir até as escolas pela manhã, bem cedinho, para acompanhar os grupos e desenvolver o trabalho, foi recompensado. O projeto Ecophys, serviços em Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, participou com o projeto de compostagem na categoria setor privado e foi selecionado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) como prática de referência do Educare.

Porém, talvez a maior recompensa para Cláudio seja ver a disposição dos alunos que aderem ao projeto. Isso porque a participação é livre, não é uma turma fechada. São crianças do 6º ano do ensino fundamental que duas vezes por semana recolhem os resíduos orgânicos em casa e levam para a escola para verificar o ciclo. Conforme o educador ambiental, o projeto surtiu resultado porque é algo que demanda tempo para ser trabalhado. Ou seja, por seis meses os alunos convivem com o trabalho observando a transformação dos alimentos em adubo. É a reciclagem na escola.

Mas, afinal, do que se trata o projeto de compostagem, idealizado pelo especialista? No começo, o que Cláudio queria era que as crianças

mudanças no meio ambiente e, consequentemente, na vida de todos.

E para vivenciar na prática, o jeito foi colocar a mão na massa, ou melhor, na terra. Cláudio decidiu que devia levar a compostagem para as escolas e dentro da casa dos alunos. Considerada uma espécie de reciclagem do lixo orgânico, a compostagem é um processo de transformação de matéria orgânica, encontrada no lixo, em adubo orgânico.

O que foi feito então: os alunos tinham que coletar o lixo orgânico da escola e de suas próprias residências e realizar o processo de compostagem. Até hoje, cerca de 400 crianças participaram do projeto. E Cláudio diz que há relatos de alunos que deram continuidade à compostagem em casa, com suas famílias. Outros deixaram para trás, mas certamente o que aprenderam ficará registrado em suas vidas. Os colégios que abraçaram a causa foram o Mário de Andrade e o Cristo Rei, em Beltrão. Em Marmeleiro, o projeto é desenvolvido na Escola Telmo Octávio Müller.

Nesta semana, na quinta e sexta-feira, a turminha da Telmo Müller fez duas atividades especiais. Primeiro coletou os produtos para dar continuidade à compostagem e no dia seguinte foi visitar uma mata. Cláudio fez atividades lúdicas e recreativas com os alunos no Recanto Renascer, na comunidade de Água Vermelha, a 10 quilômetros da cidade. Segundo ele, o principal objetivo é que os alunos possam ver as árvores de perto, andar pela mata de outra forma. Numa das atividades, a turma vendou os olhos e usou espelhos para desvendar outros aspectos da natureza.

Compostagem abriu as portas para outras atividades ambientais na escola: Eco da Minhoca e Monitágua. A compostagem desencadeou outros projetos. É o caso do Eco da Minhoca, que foi desenvolvido no Colégio Glória de Beltrão e Escola Municipal Padre Afonso, em Marmeleiro. O Eco da Minhoca visa melhorar a percepção ambiental, religar os participantes com os ciclos naturais, fazer a conexão entre os conhecimentos aprendidos em sala de aula e as práticas propostas num ambiente de diálogo. Outro projeto, feito com alunos do ensino médio, foi o Monitágua. O objetivo é monitorar a qualidade da água dos rios e perceber os problemas ambientais que rondam a natureza e a comunidade.

Fonte: <http://goo.gl/YFQRIX>



ATITUDES, EXEMPLOS, AÇÕES QUE NOS INSPIRAM

ALUNOS DE NOVO HAMBURGO CONSTROEM CASA DE GARRAFAS PET NA ESCOLA

projeto sustentável engaja turma do Ensino Médio e ajuda a conscientizar os alunos sobre reciclagem e ambientalismo

JAQUELINE SORDI

Jaqueline.sordi@zerohora.com.br

FOTOGRAFIAS - DIEGO VARA / AGÊNCIA RBS

Durante um debate sobre sustentabilidade entre alunos da Escola Estadual Alberto Pasqualini, em Novo Hamburgo, a pergunta de uma estudante intrigou a turma toda:

Será que daria para construir um sofá, ou até uma casa inteira com todo o lixo aqui da escola?

A resposta não demorou para chegar. Decididos a transformar a dúvida no trabalho científico da disciplina Seminário Integrado, 26 alunos de uma turma de segundo ano do Ensino Médio iniciaram, em março do ano passado, o projeto de uma casa totalmente sustentável, feita apenas com o material descartado no colégio.

Um ano e meio depois, com paredes levantadas, telhas em fabricação e a estrutura de 56 metros quadrados montada no pátio da escola, eles não só têm a resposta na ponta da língua, como já colhem os frutos da dedicação. Ao longo do ano, participaram de cinco feiras científicas estaduais voltadas a alunos dos ensinos Médio e Técnico, ganharam prêmios e se preparam para uma experiência internacional. Em novembro, vão expor o projeto na Semana de Ciência, Tecnologia e Cultura (Cientec), no Peru.

Tudo começou com a ideia de dar um destino adequado ao lixo doméstico. O trabalho foi todo desenvolvido a partir do que os alunos encontraram nas lixeiras da escola. A dedicação deles é incrível, e por isso está dando certo conta a professora Merci Kunzler.



O primeiro passo, quando a ideia ainda era embrionária, foi escolher os materiais. Ao revirar o lixo, os alunos se surpreenderam com a quantidade de garrafas PET que eram jogadas fora e decidiram transformá-las em paredes. Ao todo, já foram coletadas mais de 8 mil garrafas, destinadas ao revestimento das paredes. Encontrar uma solução para a estrutura que iria sustentar a casa, entretanto, não foi tão simples: Pensamos em usar ferro, mas aí teríamos de comprar, e isso ia contra a ideia de sustentabilidade. Então resolvemos usar a madeira de demolição que sobrava dos prédios antigos da escola. Para sustentar a estrutura, construímos a casa no estilo enxaimel, como fizeram os imigrantes alemães, lá no início do século 19 explica o estudante Marcos Vinicius Oliveira, 17 anos. Marcos relata que, além do aprendizado que a turma está tendo, eles acreditam que a experiência poderá influenciar o pensamento de outros estudantes:

Vão se dar conta do monte de lixo que é descartado indevidamente, mas também a quantidade de refrigerante com açúcar que é consumida. Quem sabe, ao olhar a casa, não se conscientizem sobre isso também?

Telhas de caixas de leite reduzem a temperatura

Encabeçando uma das ideias mais inovadoras do projeto, as telhas sustentáveis, os estudantes José Carrasco, 17 anos, e Gustavo do Carmo, 18, afirmam que cada hora extraclasse vale a pena.

Para chegar à fórmula ideal das telhas, foram necessárias muitas tardes de estudo. Com vários protótipos expostos, os jovens explicam que, inicialmente, a ideia era utilizar apenas massa de isopor e caixas de leite e suco, trituradas e misturadas. Pesquisando, entretanto, viram que o projeto poderia ir além. Juntaram o papelão encontrado nas lixeiras, trituraram e, com uma massa de isopor, montaram uma nova estrutura, revestida com caixas de leite inteiras.

Temos essas caixinhas aos montes por aqui. Quando acrescentadas à telha, fazem uma espécie de manta térmica, que diminui a temperatura da casa. Em teste, vimos que pode diminuir em até 8°C a temperatura. Além disso, é impermeável e não se deforma com a água. É perfeita para qualquer casa orgulha-se José.

Os jovens, que ainda aguardam uma resposta da Secretaria da Educação do Rio Grande do Sul sobre o pedido de incentivo financeiro para ir à Cientec eles só terão condições de viajar ao Peru com ajuda de custo, se mostram tão encantados com a invenção que não pretendem se afastar dela tão cedo. Prestes a concluir o Ensino Médio, contam que continuarão indo à escola para auxiliar os estudantes que assumirão a obra.

A lista da obra

Garrafas pet: ao todo, serão necessárias 10 mil garrafas. Os alunos já coletaram oito mil nas lixeiras da escola

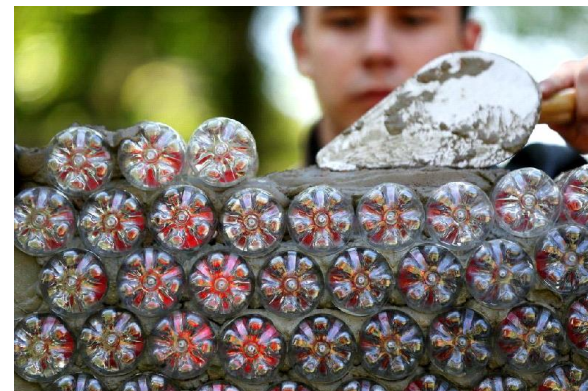
Madeiras de demolição: são retiradas dos prédios antigos da própria instituição

Caixas de leite e suco: para cada telha de 1 metro quadrado, são necessárias 46 caixas. Elas também são coletadas nas lixeiras da escola

Isopor: usado para compor a massa da telha, é recolhido de casas comerciais ou recebido por doações

Argamassa: únicos materiais comprados, a areia e o cimento são fornecidos pela escola. Alunos fazem a mistura

Fonte: <http://goo.gl/cxFG4i>



ESTUDANTE GAÚCHA VAI A HARVARD APRESENTAR PROJETO AMBIENTAL



Raíssa Müller, 19, desenvolveu filtro que absorve óleo e derivados, que pode ajudar na recuperação de rios e oceanos

FELIPE COSTA

Felipe.luis@kzuka.com.br

A gaúcha Raíssa Müller, 19 anos, foi uma das cinco selecionadas para o programa americano Village To Raise a Child, que incentiva projetos de inovação social desenvolvidos por jovens do mundo inteiro. O evento, promovido pela Universidade de Harvard, nos Estados Unidos, ocorre no dia 8 de novembro, na sede da instituição, em Cambridge. A estudante de Novo Hamburgo trabalhou por um ano na criação de um filtro que absorve óleos e repele água, projetado para a limpeza de rios, lagos e oceanos poluídos.

O objetivo do programa criado por alunos, ex-alunos e professores de Harvard é premiar projetos que tenham potencial de modificar o ambiente onde os inscritos vivem. Raíssa vai apresentar seu projeto a investidores no encontro anual e contar como a ideia surgiu: da lembrança de um desastre ambiental no Rio dos Sinos, que circunda a região onde mora. Em 2006, a falta de oxigenação da água do rio, causada pela poluição, matou toneladas de peixes.

Eu tinha 11 anos e já pensava numa esponja para limpar a água, parecia tão simples conta.

A ideia mostrou-se mais complexa do que a menina pensava. Uma esponja absorveria a água suja, e não apenas o resíduo poluente. No ano passado, a aluna do último ano do curso de química da Escola Técnica Liberato se voluntariou para, junto com o colega Gabriel Chiomento, pesquisar um elemento poroso que sugasse apenas óleo e derivados. O escolhido foi o criptomelano, um mineral à base de óxido de manganês que tem a capacidade de absorver até 22 vezes o seu próprio volume.

A substância teve que passar por várias etapas e testes até resultar em um filme pronto para a aplicação. Além de evitar a contaminação em locais onde ocorre vazamento de óleo, o produto criado pelos estudantes é reutilizável e permite a recuperação do líquido absorvido.

A professora Schana Andreia da Silva, orientadora da dupla, diz que a ideia se modelou no decorrer da pesquisa, mas com foco fixo no problema de derramamentos de petróleo e remoção de óleo de cozinha mal descartado. Para chegar ao resultado final, Raíssa e Gabriel utilizaram reagentes e laboratório da escola, mas precisaram pagar eles mesmos pelos componentes indisponíveis, como o óleo de silicone que serve para repelir a água.

A pesquisa é voluntária e sem bolsa. Ajudamos no que podemos, mas, às vezes, os alunos gastam do próprio bolso, infelizmente afirma Schana.

A falta de recursos pode fazer com que o projeto fique apenas nos testes em pequena escala. Raíssa diz que o laboratório não tem espaço, equipamentos e reagentes para a produção de blocos de criptomelano na quantidade necessária para limpar um grande derramamento de óleo ou até mesmo um rio pequeno.

As pessoas aqui parecem querer um produto pronto, não incentivar a ideia de um jovem diz a menina, que venceu a premiação estrangeira Google Science Fair, que também incentiva ideias inovadoras de estudantes, em julho deste ano.

Empreendedora de 26 anos é a primeira brasileira a receber o Woman's Initiative Awards

Para arrecadar fundos para o projeto, Raíssa e os outros estudantes selecionados no Village To Raise a Child criaram uma campanha de financiamento coletivo. Além de Raíssa, estudantes do Sri Lanka, Nepal, Filipinas e mais uma estudante brasileira, da Bahia, participam do programa. Raíssa viaja para os Estados Unidos no dia 1º de novembro para passar 10 dias em Harvard. Na volta, quer se formar e começar a estudar para o vestibular. Sonha em psicologia e neurociência, mas não pretende abandonar a química:

Entender os canais de sódio e potássio vai ajudar bastante.

Fonte: <http://goo.gl/fmS8Tl>

Jovem cria máquina capaz de limpar todo o plástico dos oceanos em 5 anos por Vicente Carvalho



Boyan Slat, 19 anos, é um estudante holandês de engenharia que combinou ambientalismo, criatividade e tecnologia para resolver questões globais de sustentabilidade. Ele trabalhou no desenvolvimento de um dispositivo chamado Ocean Cleanup Array, capaz de limpar os fluxos de plástico nos oceanos, que já acumula mais de 7 milhões de toneladas do material.

Um dos principais obstáculos é que não há fotos dos lugares mais poluídos, dificultando a escolha de onde operar, uma vez que os elementos plásticos estão espalhados por milhões de quilômetros quadrados. A máquina funcionaria como um filtro, recolhendo todo o material flutuante, armazenados em recipientes até ser recolhido para reciclagem em terra. A vida marinha continuaria segura, pois mesmo o lixo recolhido continua em contato com água, na separação eles seriam devolvidos ao mar, num processo de limpeza que levaria 5 anos.

Apesar de ser ainda um protótipo, o jovem já criou a The Ocean Cleanup Foundation, uma organização sem fins lucrativos que é responsável pelo desenvolvimento de suas tecnologias propostas, segundo site, sua invenção ajudaria a salvar centenas de milhares de animais aquáticos e diminuir os poluentes que se integram na cadeia alimentar.

Veja uma apresentação que ele fez no TEDxDelft 2012, onde fala sua incrível invenção: (Ative a legenda em português) <https://www.youtube.com/watch?v=ROW9F-c0kIQ>

Fonte: <http://www.hypeness.com.br/author/vicente-carvalho>



Jovem egípcia cria maneira de transformar Plásticos em biocombustível

Os países árabes não possuem apenas um cenário de governos ditatoriais e guerras, como é sempre divulgado pelos veículos de comunicação. Existem também jovens conectados com o futuro e a sustentabilidade do planeta. Um exemplo é a egípcia Azza Abdel Hamid Faiad. Com apenas 16 anos, ela criou uma maneira de transformar plásticos em matéria prima para biocombustível.

Relembrando: Perto das pirâmides de Gizé, principal ponto turístico do Egito, fica escondida a Cidade do Lixo. A cidade é lar dos Zabaleens grupo responsável pela coleta e reciclagem de 90% do lixo produzido na capital.

Segundo o portal da Siemens, a jovem estava inconformada com a grande quantidade de plástico consumida em seu país, que chega a cerca de um milhão de toneladas por ano. Por isso, teve a ideia de desenvolver uma solução.

Azza, que foi descoberta em uma feira de ciências, realizou seus estudos em uma escola na cidade de Alexandria. Nas pesquisas, ela descobriu um catalisador chamado bentonita de cálcio, que consegue quebrar os polímeros do plástico por meio de um superaquecimento. É neste momento que ocorre a liberação de gases como o propano, o etano e o metano, que podem ser transformados em etanol.

Tudo o que é recolhido das casas e prédios do Cairo é levado para a Cidade do Lixo, onde cada material ganha sua destinação adequada.

O projeto, que já rendeu vários prêmios internacionais para Azza, ainda está sendo estudado com maior profundidade pelos cientistas do Reino Unido.

O Egito sustentável

O EcoD divulgou anteriormente algumas ações que mostram a preocupação do país egípcio em buscar soluções sustentáveis.

Um exemplo está no projeto de reutilização de água. O recurso utilizado todos os dias pelos cerca de 80 milhões de egípcios é reaproveitado para regar áreas desérticas, no intuito de convertê-las em florestas. Apesar desta água exigir precaução devido à presença de poluentes, além do fato de que os impactos da mudança no ecossistema para a biodiversidade

ainda são desconhecidos, o projeto implementado pelo Ministério de Agricultura em parceria com o de Ambiente demonstra sucesso.

O Egito tomou medidas para também reduzir a poluição do país. O governo do Cairo, capital do país, está investindo na troca de ônibus comum por transporte coletivo movido à gás natural. Até então, a qualidade dos ônibus que circulavam no Cairo era a pior possível. Agora, além do conforto, uma vez que os novos modelos contam até com ar-condicionado, os veículos recém-implantados reduzirão a chance de acidentes (cena comum na conturbada capital egípcia), além de poluírem menos o meio ambiente - pois o gás natural é menos prejudicial do que o diesel.

Fonte: <http://www.ecodesenvolvimento.org/posts/2013/abril/jovem-egipcia-cria-maneira-de-transformar>

Invenção purifica água e gera eletricidade com ajuda do Sol

Cynthia Sin Nga Lam desenvolveu dispositivo eco-friendly, barato e portátil, que purifica águas residuais e gera eletricidade usando apenas a energia do Sol

Ainda existem 780 milhões de pessoas no mundo sem acesso à água potável e 1,3 bilhão sem energia elétrica.

Estes dados da ONU preocuparam tanto a estudante Cynthia Sin Nga Lam, que a australiana de 17 anos decidiu empenhar suas habilidades e sua paixão por Química para criar uma solução econômica para o problema.

A jovem inventora desenvolveu um dispositivo eco-friendly, barato e portátil, que purifica águas residuais e gera eletricidade usando apenas a energia do Sol.

Batizado de H2prO, o aparelho é constituído por duas partes: unidade superior para purificar a água e gerar hidrogênio, e compartimento inferior onde a água é filtrada mais uma vez.

Abaixo, entenda o funcionamento da engenhoca:

1) a água suja entra na parte superior do dispositivo e passa entre uma malha de titânio, que esteriliza a água quando ativada pela luz solar;

2) essa reação fotocatalítica divide a água em oxigênio e hidrogênio;

3) o último é utilizado por uma célula de combustível de hidrogênio para gerar energia.

E tem um plus: impurezas na água, como detergentes, também podem proporcionar mais hidrogênio, o que permite que o dispositivo gere ainda mais energia.

"No futuro, eu gostaria de estudar Medicina ou Ciências Ambientais, porque quero ser capaz de ajudar os necessitados. Há ainda um longo caminho a percorrer, mas estou feliz que eu tomei o meu primeiro passo para fazer a diferença", disse Cynthia na página do projeto, que é um dos 15 finalistas da Feira de Ciências do Google de 2014.

Abaixo (acessando o link), assista ao vídeo que explica o funcionamento do aparelho (em inglês):

https://www.youtube.com/watch?v=LBS_PbpXnrM

Fonte: <http://goo.gl/QrTDSP>



Menino de 13 anos revoluciona método de captação de energia solar

Débora Spitzcovsky



Difícil de acreditar? Com apenas 13 anos, o nova-iorquino Aidan Dwyer desbancou os mais renomados cientistas, de todo o mundo, que dedicam seus dias a pesquisas a respeito de métodos mais eficientes de captação de energia solar. Como? Estudante da sétima série do Ensino Fundamental, o menino construiu, sozinho, uma estrutura que capta 20% mais energia solar do que os atuais painéis fotovoltaicos.

E o melhor: para chegar à nova descoberta, o menino não realizou nenhuma pesquisa exorbitante. Apenas, exercitou o hábito de observar a natureza e aprender com sua sabedoria. Isso porque o projeto de Aidan para captar energia solar imita a estrutura de uma árvore com galhos e folhas aparentemente irregulares, mas que cumprem muito bem sua função de coletar luz solar para realizar fotossíntese e, assim, produzir energia.



Depois de muita observação e, claro, pesquisas na internet, Aidan constatou que, de fato, uma "árvore metálica", que possuísse placas fotovoltaicas em diferentes níveis (entenda melhor na foto, ao lado) captava muito mais energia do que um painel fotovoltaico plano, como os usados atualmente. Depois disso, foi "só" construir a estrutura que ele idealizou mais uma vez, com a ajuda da web.

O projeto deu tão certo que Aidan virou celebridade no mundo científico: o garoto foi premiado pelo American Museum of Natural History, dos EUA, e nesta semana participou da Conferência World Future Energy, nos Emirados Árabes, ao lado de importantes nomes, como o secretário-geral da ONU, Ban Ki-moon. Alguém ainda duvida da genialidade do menino?

Imagens: Divulgação/American Museum of Natural History

Fonte: <http://goo.gl/GvD2xC>

Geladeira feita de barro não usa eletricidade

Ela conserva o leite fresco por até três dias.

O indiano Mansukh Prajapati aproveitou uma técnica antiga para fazer algo inovador: uma geladeira que não utiliza energia elétrica. Apelidado de Mitticool, o sistema é feito de barro e é ideal para ser utilizado em comunidades que vivem fora das redes de transmissão.

No site da empresa, Prajapati explica que a inspiração surgiu após um terremoto que atingiu a região em que ele morava, na Índia. Vendo a situação das pessoas, o inventor decidiu que precisava criar uma alternativa para o armazenamento de alimentos independente de energia.

A empresa já trabalhava com a fabricação de filtros e painéis de barro. Mas, o diferencial é mesmo a geladeira. O princípio utilizado para manter o equipamento sempre fresco é o da evaporação. A estrutura possui uma câmara superior, usada para o armazenamento de água, que escorre pelas laterais e mantém o calor sempre longe.

A geladeira ainda conta com uma torneira na extremidade inferior, para que a água seja aproveitada para o uso, assim como acontece nos filtros de barro. A marca garante que ele pode armazenar frutas, vegetais e manter até mesmo o leite fresco por três dias.

Por sua simplicidade e baixo custo na produção pouco mais de cem reais, o refrigerador é muito mais barato que os convencionais e se torna uma ótima opção para ajudar a conservar a qualidade dos alimentos em comunidades rurais.

Redação CicloVivo

Fonte: <http://goo.gl/IMM41E>



Brasileiro inventor de 'luz engarrafada' Tem ideia espalhada pelo mundo

O mineiro Alfredo Moser criou a lâmpada 'engarrafada' durante a série de apagões que o Brasil enfrentou em 2002.

Alfredo Moser poderia ser considerado um Thomas Edison dos dias de hoje, já que sua invenção também está iluminando o mundo. Em 2002, o mecânico da cidade mineira de Uberaba, que fica a 475 km da capital Belo Horizonte, teve o seu próprio momento de 'eureka' quando encontrou a solução para iluminar a própria casa num dia de corte de energia. Para isso, ele utilizou nada mais do que garrafas plásticas pet com água e uma pequena quantidade de cloro. Nos últimos dois anos, sua ideia já alcançou diversas partes do mundo e deve atingir a marca de 1 milhão de casas utilizando a 'luz engarrafada'. Mas afinal, como a invenção funciona? A resposta é simples: pela refração da luz do Sol numa garrafa de dois litros cheia d'água.

"Adicione duas tampas de cloro à água da garrafa para evitar que ela se torne verde [por causa da proliferação de algas]. Quanto mais limpa a garrafa, melhor", explica Moser.

Moser protege o nariz e a boca com um pedaço de pano antes de fazer o buraco na tampa com uma furadeira. De cima para baixo, ele então encaixa a garrafa cheia d'água.

"Você deve prender as garrafas com cola de resina para evitar vazamentos. Mesmo se chover, o telhado nunca vaza, nem uma gota", diz o inventor.

Outro detalhe é que a lâmpada funciona melhor se a tampa for encapada com fita preta. "Um engenheiro veio e mediu a luz. Isso depende de quão forte é o Sol, mas é entre 40 e 60 watts", afirma Moser (...) "Essa é uma luz divina. Deus deu o Sol para todos e luz para todos. Qualquer pessoa que usar essa luz economiza dinheiro. Você não leva choque e essa luz não lhe custa nem um centavo", ressalta Moser.

Leia a matéria na íntegra, no link abaixo.

Fonte: <http://goo.gl/zql6QX>

DIA VERDE - 19/12



Quem não puder comparecer à mobilização pacífica em 19/12, use verde onde estiver no #DIAVERDE pelas florestas.

Mais informações, acesse: <http://www.apoema.com.br/pelasflorestas.htm>

Sobre a idealizadora do movimento:

A ideia partiu da ambientalista Cibele Alves que tem forte atuação nas redes sociais e lançou o evento em novembro para a sociedade civil se organizar e ir às ruas dia 19/12 às 18h. Segundo a ambientalista, a mobilização objetiva pedir por desmatamento zero e reflorestamento de todas as florestas brasileiras, uma vez que muitos cientistas, há muito tempo estão alertando que a Amazônia já está em pane, num ponto quase irreversível, prova disto é a instabilidade do clima com resultados trágicos como a seca que assola a Região Sudeste, sem falar em outras consequências que a falta das árvores traz para a vida como um todo.

Cibele afirma que muita gente vem aderindo à mobilização que já tem pelo menos 32 cidades confirmadas, de Norte a Sul do País e que o Greenpeace Brasil aderiu e vai estar presente em várias cidades distribuindo material informativo e arrecadando assinaturas para o PL desmatamento zero.

Ela sugere que "todos estejam vestidos de verde, que ajam pacificamente, pelas florestas, com o intuito de chamar a atenção dos Governantes e de toda a sociedade, através das mídias locais, para a gravidade dos fatos e urgência em reverter a situação das nossas florestas." Ela solicita a "quem

não puder comparecer em uma das manifestações neste dia, que use verde onde for em apoio às florestas".

Contatos com Cibele Alves (48) 99567445

CIRANDA APOEMA:
www.apoema.com.br
www.revistaeea.org

www.amigosdanatureza.net (parceiro)
<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: berene@apoema.com.br
Participe, envie sugestões ou conte sua experiência!