

R E V I S T A

Viverde

Natureza

Ano 5 • Edição 21 • abril/maio de 2011



Matéria especial

Mata Atlântica

Entrevista especial

Mayana Neiva

A serviço de algo maior

Editorial



E-mail recebido de um amigo ambientalista:

“Dia 19 de abril foi o Dia do Índio. Ou estou enganado? Esperava ver meus filhos menores vindos da escola com aquele cocar feito de papelão e penas de galinha que fazíamos na infância. Ou uma gravura pintada, ou coisa desse tipo. NADA!

Atuo em outras escolas da Região de Parelheiros. Também NADA! Por sorte, encontrei um pé de urucum carregado de frutas, e pude com os alunos do Pequenos Botânicos, fazer uma “pintura de guerra” como faziam os índios da Amazônia, já que a árvore é de lá. Senão passaria em branco.

Parelheiros, terra de aldeias, de passeios de agências de turismo para conhecer tal cultura, de ruas e estradas com nome Guarany. NADA! Nem pelas agências de turismo, nem pela subprefeitura. Nenhuma mensagem de valorização ou comemoração da data. NADA!

Aí pensei que ao menos na rede das APAs teríamos alguma menção. Alguma homenagem. NADA? É muito comum, em atividades oficiais do município, ver alguns índios pequenos, descalços e subnutridos, cantando para alegrar convidados ilustres abastados que se esbanjam nos coquetéis.

É comum vê-los estampados em publicações oficiais, em roteiros turísticos, em livros e mídias da prefeitura e agências. Mas no dia do

Índio, todos se calam.

A música dizia: “...todo dia, era dia de índio, agora é só dezenove de abril...” Mas nem o dezenove de abril, citado pela Baby Consuelo, é mais o dia do Índio.”

Silvano da Silva - Projeto Mais Verde
www.projetomaisverde.xpg.com.br

Publicando o e-mail recebido do Silvano, fazemos nossa tardia homenagem aos Índios remanescentes em todos os cantos de nosso País e sua rica contribuição a nossa cultura.

Estamos na 21ª edição da Viverde! São precisos 21 anos para atingirmos a maioria, mas maturidade já temos e muita!

Nesta edição, o Fábio Schunck fala da Mata Atlântica na Matéria Especial e dos Frangos D'água no Bom de Bico. Quem nos fala do papel da comunicação é a entrevistada da Priscila Kirsner, Mayana Neiva, atriz revelação deste ano. Vamos nos apaixonar pelas orquídeas da Sílvia Berlink e pelos Pinheiros do Paraná, trazidos pela Carolina Mathias. O Segundo Objetivo do Milênio é a educação, e a Bia mostra como contribuir.

Brincadeira de criança deve ser levada a sério, e quem explica o porquê é a educadora convidada desta edição, a Patrícia Gimaël, que assina a coluna Natureza Humana.

Eficiência Energética é o desafio colocado por Luciano Konzen em sua coluna Energias Alternativas, e o efeito da radioatividade no mar é abordado pelo Evandro Fernandes em Amar o Mar.

Vamos conhecer a Serra da Canastra? Pois esse é o destino proposto pela Jéssica Kirsner em Turismo Natural, e um trecho do poema O Uruguai é o texto literário analisado pelo Professor Leo Ricino.

Lagartas lindas? E por que não? Sua vida de curta duração as transforma completamente, em uma transição maravilhosa. Confirmam os monstrinhos da Patrícia Rodrigues Alves no Patmonster. Finalmente, vejam o que de inédito “Aconteceu” em Manaus, na contribuição da Thatiane Faria!

Todos os conteúdos desta e das edições anteriores ficam disponibilizados no site da Viverde: www.revistaviverde.com.br

Ótima leitura!

Cristina Kirsner



Equipe Viverde



Expediente

Diretora Executiva:

Cristina Kirsner
e-mail: cristina@revistaviverde.com.br

Editora Executiva:

Luciana Tierno
e-mail: luciana@revistaviverde.com.br

Jornalista Responsável:

Luciana Tierno
MTB 17.059

Repórteres:

Sandra Leny
e-mail: sandra@revistaviverde.com.br

Revisor:

Leo Ricino

Fotografia:

Mariana Sartori
e-mail: mariana@revistaviverde.com.br

Projeto Gráfico:

Extrude Comunicação
Tel.: 11 5531-0218
www.extrude.com.br

Diretor de Arte:

Marco Dantas
e-mail: petit@extrude.com.br

Gestor Web:

Weslei Nasario
e-mail: weslei@revistaviverde.com.br

Ilustradora:

Fátima Miranda
e-mail: fatima@revistaviverde.com.br

Diagramação:

Helder Girolamo Scantamburlo
Tel.: 11 3586-4823
e-mail: helder@poligraphics.com.br

Consultor Ambiental:

ONG FISCAIS DA NATUREZA
Fone: 11-5667-5111
e-mail: assessoria@fiscaisdanatureza.com.br

Conselho Editorial:

Eliane Pinheiro Belfort Mattos
Diretora Titular do CORES - Comitê de Responsabilidade Social da Fiesp
Haroldo Matos de Lemos
Presidente do Instituto Brasil PNUMA

Angela Rodrigues Alves
Jornalista ambiental

Colaboradores:

Bia Maroni
Carlos Alves Jr.
Christian Roiha de Oliveira
Fábio Schunck
Jéssica Kirsner
Luciano Konzen
Mirian Araujo

Sílvia Berlink

Leo Ricino
Anselmo Bakana
Priscila Kirsner
Diogo Narita Guerra
Carolina Araujo
Carolina Mathias
Evandro Fernandes
Isaura Almondes
Cristina Mekitarian
Jorge Henrique Cordeiro da Silva
Luiz Augusto Vieira
Rafael Coutinho - Cultura Mix
Thatiane Faria
Julia Chaves

Assessoria de Imprensa:

Tierno Press Assessoria
Tel.: 11 5096-0838
e-mail: imprensa@tiernopress.com.br
www.tiernopress.com.br

Impressão: Companygraf

Produção Executiva:

Poligraphics Editora e Comunicação Ltda.
Rua Olávio Vergílio dos Santos, 50
Cep 04775-220 – São Paulo – SP
Telefone: 11 5669-1121
contato@poligraphics.com.br
www.revistaviverde.com.br

Tiragem: 10.000 exemplares
Periodicidade: Bimestral
Distribuição: Nacional

Foto da capa:

Rodrigo Lopes

A Revista Viverde é uma publicação educativa, distribuída gratuitamente e disponibilizada em pdf no site www.revistaviverde.com.br. Após a leitura, passe adiante.

 www.twitter.com/revistaviverde

REVISTA
Viverde
Natureza



R E V I S T A

Viverde

Natureza®



Índice

4

Matéria especial

Série Biomass - Mata Atlântica

6

Entrevista especial

Mayana Neiva

8

Paisagismo

Conhecendo as orquídeas

9

Dica da Bia

2º jeito de mudar o mundo

10

Natureza Humana

Uma Aliança pela Infância

11

PatMonsters

Lagartas

12

Turismo natural

Serra da Canastra

14

Bom de Bico

Frangos d'água

16

Amar o mar

Os oceanos e a radioatividade

18

Ecoss

Pinheiro do Paraná

19

Energia alternativa

Eficiência energética

20

Aconteceu

Sustentabilidade e energia unem índios e famosos em Manaus

21

Educação Ambiental

Caco, o eco-sapo

22

Minha terra tem poema

A natureza como cenário

Apoio institucional:



Mata Atlântica



Por Fabio Schunck

A Mata Atlântica está localizada na região leste do Brasil, em uma faixa que ia originalmente do Rio Grande do Norte até o Rio Grande do Sul, margeando toda a costa brasileira.

Este bioma ocupava uma área de 1.300.000 km², englobando 17 estados, ou seja, 15% do território nacional. Esta distribuição era mais estreita no Nordeste, tornando-se mais larga latitudinalmente a partir do sul da Bahia, até o norte do Rio Grande do Sul, chegando até o Paraguai e Argentina. Com a colonização e o desenvolvimento do país, a Mata Atlântica foi drasticamente destruída e perdeu pelo menos 84% da sua extensão original, sendo que 80% de seus remanescentes florestais estão distribuídos em fragmentos com menos de 50 hectares.



Foto: Fabio Schunck

Fungo

No Nordeste, este bioma foi praticamente dizimado, restando poucas áreas isoladas, cercadas pelas grandes plantações de cana-de-açúcar. A maior área contínua, está na região leste dos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina, onde a floresta permaneceu graças ao relevo

acidentado da Serra do Mar e da Serra da Mantiqueira. Se estas regiões montanhosas não existissem, certamente a Mata Atlântica já teria praticamente desaparecido do mapa do Brasil.

Nos países vizinhos, assim como no interior destes estados do Sul e Sudeste, restam apenas fragmentos isolados. Esta destruição começou com a extração de madeira, incluindo o pau-brasil, que foi quase extinto da natureza, passando pela implantação de algumas monoculturas, como a cana-de-açúcar e o café e

pela chegada da pecuária extensiva em várias regiões do país.

A presença humana também está entre as principais causas da diminuição da Mata Atlântica, pois cerca de 120 milhões de pessoas (70% da população brasileira) vivem atualmente dentro do domínio deste bioma, ou seja, contribuíram de certa forma com este processo de ocupação, que em grande parte é totalmente irregular.

Os problemas atuais estão ligados diretamente ao desmatamento, principalmente em relação aos ambientes litorâneos, que estão sendo destruídos para a construção de grandes empreendimentos governamentais de infraestrutura e condomínios residenciais, além da extração ilegal de produtos naturais, como plantas



Foto: Fabio Schunck

Mata densa com palmitos



Foto: Fabio Schunck

Beija-flor-de-topete

ornamentais (bromélias, orquídeas e xaxins) e animais silvestres, como aves, macacos e serpentes, que são capturados e comercializados no mercado nacional e internacional.

Assim como os demais biomas brasileiros, a Mata Atlântica apresenta um grande mosaico de ambientes, formado por restingas e manguezais, presentes ao longo do litoral, pelas matas de baixada (tabuleiro), encosta e planalto, com árvores imponentes que chegam a atingir até 40 metros de altura e pelas matas de araucária, presentes principalmente nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Algumas formações ainda são pouco conhecidas, como os campos naturais (nebulares e rupestres), que estão localizados no alto das cadeias montanhosas do sudeste, entre 800 e 2.800ms de altitude e os ambientes insulares, presentes nas ilhas da nossa costa, incluindo as ilhas oceânicas, como o arquipélago de Fernando de Noronha.

A Mata Atlântica é considerada uma das regiões mais ricas em biodiversidade do mundo, isso em função do elevado número de espécies endêmicas, ou seja, que só são encontradas neste bioma. São representadas por cerca de 350 espécies de peixes, sendo 133 endêmicas, 1.020 espécies



de aves, sendo 188 endêmicas e 104 ameaçadas, como o papagaio-de-cara-roxa, que vive apenas no litoral de São Paulo, Paraná e Santa Catarina.

São 250 espécies de mamíferos, sendo 55 endêmicas e 35 ameaçadas, como o mono-carvoeiro ou muriqui, o maior primata das Américas, que chega a medir 1,5m de altura e pesar 15kg, aproximadamente 202 espécies de répteis (lagartos e serpentes), sendo 60 endêmicos, incluindo o jacaré-de-papo-amarelo, ameaçado de extinção, 430 espécies de anfíbios (sapos, pererecas e cobras-cegas), sendo 90 endêmicas e milhares de espécies de insetos, incluindo abelhas, formigas, besouros e borboletas.

Quanto à vegetação, temos aproximadamente 20 mil espécies de plantas, sendo 8 mil endêmicas (principalmente bromélias e orquídeas) e 3.000 ameaçadas, incluindo o popular palmito-juçara, espécie extraída ilegalmente da floresta para ser consumida como "iguaria" nas grandes cidades e que corre sérios riscos de ser extinta da natureza.

A alta diversidade de plantas epífitas (que vivem sob rochas e outras plantas) pode ser explicada em virtude da Mata Atlântica estar em uma das



Foto: Fabio Schunck

Orquídea

regiões mais chuvosas do Brasil. Boa parte da água evaporada diariamente do mar é arrastada pelos ventos em direção ao continente e quando as nuvens encontram as serras, esta água se precipita sob a floresta, beneficiando todo o ecossistema.

Com uma grande quantidade de nascentes, córregos e rios, este bioma é responsável pelo abastecimento de água das principais cidades do leste do Brasil. Estes sistemas hídricos estão seriamente ameaçados em função do desmatamento, do aterramento de nascentes e do uso irracional e desorganizado da água.

Para tentar proteger toda esta biodiversidade e evitar que este bioma diminua ainda mais, o governo brasileiro vem criando diferentes medidas de conservação, como a criação de parques e uma lei específica. Destacamos alguns Parques Nacionais como; Monte Pascoal e Pau-Brasil (BA), Caparaó (ES), Itatiaia (RJ), Serra da Bocaina (SP), Foz do Iguaçu e Superagui (PR) e Serra do Itajaí (SC).

A Lei da Mata Atlântica foi criada em 2006 e traz diferentes instrumentos que permitem valorizar o controle social sobre a problemática ambiental desta região, através de incentivos econômicos à produção sustentável, a restauração dos ecossistemas, estimulando doações da iniciativa privada para projetos de conservação, regulamentando o artigo da constituição que define a Mata Atlântica como patrimônio nacional, delimitando o seu domínio, proibindo o desmatamento de florestas primárias e criando regras para exploração econômica. Esta lei ainda possui muitas falhas, mas precisa ser divulgada e aplicada, para que os resultados possam preservar definitivamente este bioma.

Precisamos fazer nossa parte, conhecer esta região, valorizar toda sua riqueza natural e cobrar dos órgãos públicos medidas efetivas para conservação deste bioma tão rico e importante para o nosso país.



Foto: Fabio Schunck

Bromélia



Foto: Fabio Schunck

Jararaca



Foto: Fabio Schunck

Mata ciliar



Foto: Fabio Schunck

Mata litorânea

Mayana Neiva

A serviço de algo maior

Por Priscila Kirsner

Garra, beleza, determinação, doçura, inteligência e talento de sobra! São inúmeros os adjetivos possíveis para esta simpática atriz paraibana que somente agora está sendo revelada para todos nós.

Mayana Neiva conquistou o país inteiro ao vestir a pele da modelo Desirée, na novela Ti Ti Ti, o que lhe rendeu o prêmio de atriz revelação deste ano.

Nascida em Campina Grande, na Paraíba, se formou em Drama pela Universidade de San Francisco e Filosofia em São Paulo. Foi Miss Paraíba em 2003 e o resto ela mesma conta na entrevista concedida à Priscila Kirsner para a *Viverde*.

Viverde: Olá Mayana, antes de tudo obrigada por nos receber! Como você descobriu sua vocação para ser atriz?

Mayana: Desde criança eu sempre brinquei de fazer bigode do meu pai, brincar de ser minha mãe. Criar e escrever sempre foram um estímulo para mim desde criança e aí virar atriz foi um jeito de eu continuar brincando.

Viverde: É verdade que além de atuar você canta e compõe?

Mayana: É uma brincadeira complexa levada a sério. Eu tenho uma banda de rock chamada Evoeh, adoro escrever e brincar disso. Estou lançando um livro infantil também, chamado "Sofia – uma parábola do conhecimento". Então eu sou atriz, mas todo artista reage à vida, e eu reajo brincando de compor, de escrever. Acho que isso é uma boa brincadeira.

Viverde: Você é uma artista completa então?

Mayana: Não sei, será? Eu gosto de brincar, eu sou mais brincante do que artista.

Viverde: Você é da Paraíba, morou nos EUA e agora em São Paulo e Rio

de Janeiro. Como você vê o contraste ambiental entre todos esses lugares por onde passou?

Mayana: É muito grande. Como um ambiente determina a pessoa, é interessantíssimo. Minha primeira minissérie na Globo foi "Pedra Do Reino" e foi feita no interior da Paraíba, no sertão. Não tinha nenhuma poluição visual e era impressionante como aquilo me le-



vava para dentro de mim mesma, contribuía muito para um estado de transcendência constante no dia a dia. Em São Paulo tem muita poluição visual, existe essa tensão visual que às vezes é um pouco perturbadora, apesar de ser uma cidade que eu amo e ter espaços culturais incríveis onde as coisas acontecem. EUA era um outro cenário. Acho que o ambiente influencia muito na forma como a gente sente e produz

como ser humano.

Viverde: Você acha que o Brasil está atrasado na questão ambiental?

Mayana: Eu acho que sim. Diante da matéria prima, do solo e de todas as riquezas que a gente possui, a gente ainda tem um olhar que é muito menor do que a nossa potência. Belo Monte está aí para falar isso. A educação é muito importante! Não só a ambiental, mas também a pessoal, da relação do ser humano com o seu ambiente e, por conseguinte, com o seu ambiente coletivo. Tem muita gente que ainda joga papel na rua e muitas coisas bizarras que não poderiam mais acontecer. Todos os condomínios deveriam fazer uma coisa muito simples que é separar o lixo! Mas isso ainda não acontece. Se você só separar o lixo orgânico do plástico, do reciclável, já é um grande passo.

Viverde: Você consegue usar sua popularidade de alguma forma, para transmitir seus conhecimentos e conceitos para a população que a acompanha?

Mayana: Com certeza. Eu nunca quis ser famosa. Eu sempre quis ser atriz, sempre quis me transformar nas histórias que eu amava contar, e isso é mais precioso. Eu estou a serviço de boas histórias, boas coisas, de viver e ser coisas melhores do que nome e sobrenome. A mim interessa muito divulgar

boas ideias, bons lugares, boas formas de pensar. Esse é um dos grandes papéis do ser humano. Acho que tudo tem que estar a serviço de uma coisa maior. Não basta você estar em uma capa de revista por causa de você, tem que estar falando de uma coisa que interesse, que seja maior.

Viverde: É algo que faz a pessoa até se sentir melhor...

Mayana: Com certeza! Eu acabei de ver o Bono Vox e fiquei impressionada como ele agrega sentido à pessoa artística dele. Ele é artista, político, humanista, esteta, uma pessoa que tem uma pluralidade linda e aquilo o torna um artista muito maior do que ele é. É o pouquinho que cada um faz. Um dia desses eu fui visitar um orfanato e vi um fulano que dava ajuda pra construir, uma cabeleireira que ajudava a cortar o cabelo da criançada. E esse pouquinho que você pode fazer, que transforma. Voltei lá com mais um pouquinho de um monte de gente e já estava tudo transformado. O seu pouquinho é grande e pode realmente fazer alguma coisa.

Viverde: Você tem o sonho de ser mãe? E se sim como você imagina esse mundo para seu filho?

Mayana: Acho que toda mulher tem o sonho de ser mãe. Eu gosto de imaginar um mundo melhor e acho que o Brasil está em um grande momento. Vem aí a copa, as olimpíadas e o Rio como sede de filmes. Mas não adianta você ter tudo isso e um bueiro que explode no meio da rua. É um absurdo! A cultura, a educação são fundamentais em vários níveis. Não dá pra dizer que a educação dos EUA é melhor do que a daqui, mas a experiência da educação deles é de outra ordem. Eu lembro de quando estudava literatura, a gente ia fazer as comidas daquele país. Chamava literatura multicultural. A gente ia entender como aquele país dançava, se expressava. Acho que falta a vivência da educação e que os estudantes vivem muito só para o vestibular. A gente precisa de uma educação que tenha foco no projeto de um ser humano mais abrangente.

Viverde: Como está sendo a experiência de finalmente ver seu trabalho reconhecido?

Mayana: É muito bom, passei muitos anos trabalhando de graça, batalhando e estudando.

Viverde: Muitos artistas passam por isso, mas as pessoas pensam que eles ficam famosos do nada...

Mayana: Não, eu não fui achada no orkut. Eu trabalho desde os 16 anos e como minha comida ruim que ninguém

merece. Existe uma busca pessoal e acho que a vida te dá de retorno aquilo que você dá para ela. Eu amei a idéia de ser atriz e quis muito. Saí do sertão da Paraíba e estudei. Não sou melhor do que ninguém e tenho muita coisa pra aprender, mas em algum momento acho que a vida te dá de volta e eu estou muito feliz por isso.

Viverde: Quais as pequenas coisas que você faz e que fazem a diferença para o meio ambiente?

Mayana: Separar o lixo. Se não der para separar tudo, ter pelo menos duas lixeiras, uma para os orgânicos e outra para o plástico. Às vezes, tem lugares que têm mais de 2 elevadores, aí você aperta só um para gastar menos. A descarga, tem aparelhos que usam menos água. Consumir coisas que são reaproveitáveis e dar incentivo às indústrias que apóiam isso. É um jeito de ser agente do nosso país. Sei que tem muito mais coisas, pequenas atitudes de consciência. Lembrando do U2, eles tem uma música que fala assim "O amor é um templo e nós somos todos um só". Se a gente tivesse a idéia de que o mundo inteiro é uma coisa só, a gente começaria a sentir que o que provocamos no mundo é muito maior. São pequenas atitudes que geram uma consciência maior e essa consciência é o grande alvo dessas pequenas atitudes.

Viverde: Outra frase favorita?

Mayana: Tem uma do Nietzsche que é boa: "Torne-te quem tu és". Você não é livre pra qualquer coisa, você é livre pra se tornar quem você é, isso é potente.

Viverde: Mayana você é divertidíssima, ótima atriz, e é muito simpática! Parabéns pelo sucesso de sua carreira e obrigada por ter aceito a nossa entrevista!

Mayana: Obrigada vocês! Espero que nós todos juntos, falando e pensando sobre isso possamos provocar alguma coisa. Está na hora do Brasil fazer algo. Chega de achar que está tudo resolvido porque não está. Se você escolher mudar a sua vida e mudar um pouquinho e eu um pouquinho, todo mundo se transforma e é muito bom ver isso acontecer!



Conserva por dentro e protege por fora.

Sem conteúdo, uma embalagem não faria o menor sentido, certo? Porém se esses conteúdos não forem 100% preservados a embalagem faz-se desnecessária. A lata de aço garante 100% a qualidade e a conservação dos alimentos, oferecendo frescor, sabor e nutrientes ao dispor de toda a família, a qualquer hora e lugar. E como toda embalagem de verdade, a lata de aço é 100% sustentável financiando programas sócio-ambientais.

As embalagens de aço são, também, recicláveis infinitas vezes sem perder as características originais do metal, contribuem com a redução do desperdício e são reutilizáveis.

Reciclagem, economia e saúde são diferenciais que fazem da lata a melhor opção de embalagem.



É a melhor aliada para conservação dos alimentos, pois protege contra a ação da luz e do oxigênio. Dispensa a adição de aditivos ou conservantes químicos.



As latas de aço são 100% recicláveis, e degradáveis em curtos períodos, em média 5 anos.



Oferece proteção incomparável as tintas, não é inflamável, segura, resistente, inviolável, fácil de armazenar e de transportar.



Silvia Berlinck

Conhecendo as Orquídeas

As orquídeas são um capítulo à parte na natureza. Não tem quem não se encante com a sua floração. Há quem, de dono de uma simples "plantinha de estimação", passou a ser especialista no assunto: um orquidófilo, tamanho o fascínio que estas plantas exercem sobre nós!

O assunto, de tão rico e extenso, renderá a você, caro leitor, outros capítulos nos quais abordaremos as formas de cultivo, tipos de substrato, algumas espécies e, por fim, o uso das orquídeas no paisagismo.

A orquídea pertence à família *Orchidaceae*, que é subdividida em mais de 1.800 gêneros, sendo que em cada um possui de uma a centenas de espécies. O número total de espécies oscila em torno de 35.000, espalhadas ao redor do mundo. O gênero *Cattleya* possui cerca de 70 espécies. E o gênero *Bulbophyllum* tem mais de mil espécies. As orquídeas mais populares são dos gêneros (C.) *Cattleya*, (L.) *Laelia* (lê-se *Lélia*), (Onc.) *Oncidium* (uma das espécies é conhecida como Chuva de Ouro), (Milt.) *Miltonia*, (Den.) *Dendrobium*, (V.) *Vanda*, (Phal.) *Phalaenopsis* (lê-se Falenópsis), (Paph.) *Paphiopedilum*, conhecida popularmente como Sapatinho (lê-se Pafiópédium).



Fotos: Silvia Berlinck

Os nomes das orquídeas são dados em latim ou grego clássicos, línguas mortas, para que sejam os mesmos no mundo inteiro e nenhuma língua viva prevaleça sobre outra.

De acordo com o lugar de seu habitat, as orquídeas são classificadas como Epífitas, Terrestres ou Rupícolas.

Epífitas são a maior parte das orquídeas, vivem grudadas em troncos de árvores, mas não parasitam, pois realizam a fotossíntese a partir de nutrientes absorvidos do ar e da chuva. Portanto, ao contrário do que se pensa, não sugam a seiva da árvore. Terrestres são as que vivem como plantas comuns na terra. Ex.: *Paphiopedilum*, *Arundina*, *Sobralia*. Rupícolas são as que vivem sobre as rochas, fixadas nos líquens das fendas. Ex.: *Laelia flava*.

No Brasil temos muitos tipos de orquídeas grandes e pequeninas, oriundas de matas ou cultivadas, todas belas.

Cada espécie de orquídea floresce numa determinada época do ano. Algumas espécies híbridas, que são os cruzamentos feitos pelo homem, podem nos presentear com mais de uma florada.

Como essas plantas são oriundas de matas, vivendo sob árvores ou troncos, devemos fazer adaptações para cultivá-las no nosso ambiente. Quem possui uma área maior, pode construir bancadas de madeira ou bambu, como também pendurar em ripados feitos de madeira, ferro de construção e usar tela para sombreamento. Na sacada do apartamento, dentro de casa, junto a janelas com boa iluminação, ou em um muro onde haja luz e sol pela manhã, o lugar para cultivar as orquídeas não é o problema e nem precisa ser sofisticado. Basta que tenha luz, água e nutrientes que elas florescerão retribuindo todos os cuidados e carinho que você depositou nela.

Seja bem-vindo ao mundo encantado das orquídeas!



Silvia Berlinck é jardineira, atua na área de Paisagismo e desenvolve projetos educacionais e ambientais. Contato: silvia@revistaviverde.com.br



Por Bia Maroni

2º jeito de mudar o mundo:



EDUCAÇÃO BÁSICA DE QUALIDADE PARA TODOS

Este objetivo propõe que todas as crianças, de ambos os sexos, de todas as regiões do País, independentemente da cor, raça e sexo, terminem o Ensino Fundamental. Pretende também a redução da evasão escolar, a melhoria da qualidade de ensino e a elevação do número de anos na escola, com redução da defasagem idade-série. Como resultado, teremos adultos alfabetizados e capazes de contribuir para a sociedade como cidadãos e profissionais.

Meta traçada para alcançar o objetivo:

Garantir que, até 2015, todas as crianças terminem o ensino fundamental.

Exemplos de ações e projetos para esse objetivo:

- Criação de oportunidades e estímulo ao ensino fundamental;
- Melhoria da qualidade no ensino;
- Ações de prevenção e erradicação do trabalho infantil;
- Melhoria dos equipamentos das escolas básicas e fornecimento de material didático e de leitura;
- Capacitação e valorização de professores do ensino fundamental;
- Projetos educacionais complementares e de reforço;
- Projetos de inclusão digital;
- Programas esportivos, culturais e educacionais que exijam a permanência na escola;



- Estímulo à educação de crianças e jovens deficientes ou em tratamento médico;
- Ações para redução da evasão escolar;
- Formação de professores indígenas;
- Iniciativas para corrigir distorções entre idade e série e diminuir o índice de repetência;
- Promoção da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- Ampliação dos espaços de conhecimento, arte, cultura e lazer;
- Minimização das discrepâncias culturais e promoção de noções de ética e cidadania;
- Projetos de integração da família com a comunidade.

(Fonte: http://www.odmbrasil.org.br/sobre_odm2)

Cumprimento da meta no Brasil:

Dados de 2005 mostram que 92,5% das crianças e jovens brasileiros entre 07 e 17 anos estavam matriculados no ensino funda-

mental, o que indica que a meta foi alcançada. No entanto, as taxas de frequência ainda são baixas, principalmente entre os mais pobres e as crianças das regiões norte e nordeste. Outro desafio é a qualidade do ensino, só estar na escola não significa ter um ensino de boa qualidade.

Mais informações referentes a estes objetivos podem ser consultadas em:

http://www.pnud.org.br/odm/objetivo_1/ e http://www.pnud.org.br/odm/objetivo_2/

O site <http://www.odmbrasil.org.br/vencedores> traz informações sobre projetos desenvolvidos no Brasil que contribuem efetivamente para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. Vale a pena dar uma olhada!

Bia Maroni é bióloga, atua na área de Educação Ambiental e gestão de projetos socioambientais.
Contato: bia@revistaviverde.com.br



Uma Aliança pela Infância

Por Patrícia Gimael

A Aliança pela Infância é um movimento mundial, uma rede que atua facilitando a reflexão e a ação das pessoas que valorizam a infância como uma base fundamental para a vida do ser humano.

O movimento pelo brincar tem sido divulgado e incentivado pela Aliança pela Infância desde sua criação em 1999 pela Associação Internacional das Brinquedotecas (ITLA), dia 28 de maio foi a data instituída pelo ITLA e reconhecida por muitas organizações no mundo inteiro como o Dia Internacional do Brincar que tem sido comemorado em mais de 30 países.

Este movimento em prol do Brincar surge para lembrar e sensibilizar pais, educadores e cuidadores a respeito da sua importância, porque brincar faz parte das necessidades essenciais da criança.

O brincar é um instrumento de expressão e desenvolvimento. Ao brincar, a criança está conhecendo através de vivências e de experimentação seu próprio corpo, o meio ambiente e as relações sociais. Além de ser fonte

de aprendizagem porque através do brincar se transmite conhecimento e valores culturais. E também acontece a promoção e o incentivo das relações pessoais e intergeracionais possibilitando o compartilhar de sentimentos e a comunhão.

O brincar é uma fonte de prazer, sendo caracterizado por atenção e identificação com a ação realizada, ou seja, devoção e concentração que provocam a perda da noção de tempo. Na ação há fluidez, movimento e transformação e ao terminar um brincar ocorre uma profunda satisfação.

O brincar sadio é livre e sem intencionalidade, motivado pelo desejo de conhecer e experimentar e é através dele que acontece no tempo o desenvolvimento físico, motor, a socialização, o desenvolvimento cognitivo e



Faça parte dessa brincadeira! Consulte nossa agenda de atividades em www.aliancاپela infancia.org.br

o desenvolvimento psíquico.

Portanto, o brincar deve ser comemorado e incentivado como uma importante característica do ser humano, pois segundo Friedrich Schiller: "O homem só brinca enquanto é homem no pleno sentido da palavra, e só é homem enquanto brinca."

A Semana do Brincar 2011 comemorada pela Aliança pela Infância em São Paulo acontecerá na UMAPAZ – Universidade Aberta do meio Ambiente e Cultura de Paz - Av. IV Centenário, 1268 - Portão 7- A - Parque do Ibirapuera - São Paulo – SP do dia 23 ao dia 27 de maio.

E nos dias 28 e 29 de maio, teremos brincadeiras de rua em parques públicos em São Paulo e também nos núcleos da Aliança pela Infância Brasil. Vamos comemorar com muita alegria e muitas brincadeiras.

A semana do Brincar é um convite para um encontro onde possamos juntos viver vidas mais significativas porque brincadas e partilhadas.



Patrícia Gimael
Psicóloga e coordenadora de projetos da
Aliança pela Infância

Por Patricia Rodrigues Alves

Lagartas

Lagarta (ou taturana) é a larva de borboletas e mariposas (ordem *lepidoptera*). A maioria é cilíndrica, com cores e padrões distintos, muitas vezes com muitos espinhos, chifres e pelos eriçados. Todas as lagartas têm três pares de pernas no tórax e até 5 pares de apêndices, semelhantes a pernas, no abdômem.

A maioria das lagartas é vegetariana: comem plantas, de preferência folhas, porém, existem espécies que se alimentam de ovos, insetos e, até, de outras lagartas.

As espécies menores vivem abrigadas nas folhas, comendo-as por dentro. Espécies maiores vivem em árvores ou em arbustos, mastigando todas as suas folhas. Algumas vivem em troncos da madeira ou em caules e raízes de várias plantas; outras em materiais mortos, como penas e pelos. É comum encontrarmos lagartas vivendo em ninhos de pássaros.

São comedoras vorazes e, muitas delas, verdadeiras pragas para a agricultura. A exceção é o “bicho-da-seda”, que, apesar de se alimentar vorazmente de folhas, especialmente de amoreiras, produz um casulo, que é a base para a fabricação da seda.

Algumas lagartas são extremamente coloridas; outras lembram as plantas das quais se alimentam e apresentam até partes que as imitam, como espinhos. Seu tamanho varia de menos de 1 mm a 7,5 cm.

As lagartas trocam de pele várias vezes até se fixarem em casulos (pupas ou crisálidas) para, finalmente, se transformarem em borboletas ou mariposas.

Lagartas NUNCA devem ser tocadas, por mais inofensivas que possam parecer. Muitas possuem venenos poderosíssimos em seus pelos ou espinhos, que podem até levar à morte.



Foto: Patricia Rodrigues Alves



Foto: Patricia Rodrigues Alves



Foto: Patricia Rodrigues Alves



Foto: Patricia Rodrigues Alves

Turismo Natural



Serra da Canastra, um Cerrado diferente!

Minas é sempre uma surpresa. Nosso destino desta vez nos levou à Serra da Canastra, localizada no sudoeste de MG, dentro do Parque Nacional da Serra da Canastra, entre as rodovias BR-381 e BR-050. Além dessas estradas que ligam o triângulo mineiro existe planejamento para a BR-146 que ligará as cidades vizinhas com as principais capitais do país e será importante para o acesso a roteiros turísticos.

Como a viagem de carro é um pouco cansativa (7 horas), é bom saber que

um rápido acesso à Serra da Canastra também pode ser feito por Belo Horizonte com a maioria das companhias aéreas nacionais, com vôos diretos diariamente.

O parque está localizado entre o domínio dos Cerrados e o domínio Tropical Atlântico. Divisor das águas entre as bacias dos rios São Francisco e Paraná, estes rios mudaram a cara do Cerrado na região, transformaram e enriqueceram a flora campestre e deram vida ao que se parecia ausente dela.



Por Jéssica Kirsner



Foto: Erick Sanches

A região ecoturística da Serra da Canastra tem mais de 200 mil hectares e abrange seis municípios: São Roque de Minas, Vargem Bonita, Sacramento, Delfinópolis, São João Batista do Glória e Capitólio, que já foi mostrada nesta coluna.

A atração mais popular é o Parque

O PROGRAMA QUE FALTAVA NA SUA SKY

NATUREZA DE FORMA
INTELIGENTE E DESCONTRAÍDA



FISCAIS da NATUREZA

AGORA NA TV CLIMATEMPO
CANAL 102

QUINTAS 19:30HS - SÁBADOS 15:30HS

FISCAISDANATUREZA.COM.BR

SKY
TV É ISSO

Nacional da Serra da Canastra, criado em 1972 para proteger as nascentes do Rio São Francisco. Dentro do parque estão alguns dos mais belos cartões postais do Brasil, como a cachoeira Casca D'Anta, de quase 200 metros de altura, a primeira grande queda do "Velho Chico", como é chamado carinhosamente por lá.

A região abriga muitos pequenos rios que ajudam a formar as bacias do São Francisco e do Paraná, estes cheios de corredeiras e cachoeiras

complementam a encantadora paisagem que se alterna entre campos rupestres cheios de delicadas flores, cerrado típico e matas ciliares com exuberante vegetação atlântica. Nesse imenso paraíso, vivem protegidas algumas espécies de animais ameaçados de extinção, como o tamanduá-bandeira, o lobo-guará, o tatu-canastra e o pato mergulhão.

No que diz respeito ao eco turismo, a região está bem amparada, o que mais preocupa em relação ao meio

ambiente é que muitas dessas áreas ainda são ocupadas irregularmente.

Algumas já foram desapropriadas e muitas ainda serão, mas o plano de manejo e o destino desta região ainda está sendo analisada no Congresso Nacional.

Hospedagens, refeições tipicamente mineiras e aventuras emocionantes em meio a toda essa exuberante natureza vão deixar suas férias não saírem do mapa por muito tempo!



Foto: Erick Sanches



Foto: Erick Sanches

FOZ DO BRASIL

TENDO COMO PRINCIPAIS CLIENTES A PREFEITURA DE SÃO PAULO E O SETOR PRIVADO, A Foz do Brasil mantém a CTR Grajaú (Central de Tratamento de Resíduos de Construção Civil). Localizada em uma área de 360 mil metros quadrados no extremo sul da capital paulista, a CTR Grajaú entrou em operação em fevereiro de 2009. A central ocupa uma área degradada pela atividade de extração de areia, que será recuperada pelo aterro e prevê a montagem de uma usina de reciclagem.

A CTR Grajaú está autorizada a receber apenas resíduos inertes classificados como classe II-B pela NBR 10.004:2004, da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), e os resíduos da construção civil classificados como classe A pela Resolução CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) nº 307, de 05/07/2002



foz
DO BRASIL
associação ambiental

CTR-GRAJAU
RUA PAULO GUILGUER REIMBERG, 3.920
VARGINHA/JD. STA. TEREZA-SP.
TEL: 11 5974-9476/9477 / FAX: 11 5974-9440

PODE

RESÍDUOS REUTILIZÁVEIS OU RECICLÁVEIS COMO AGREGADOS DE:

CONSTRUÇÃO, DEMOLIÇÃO, REFORMAS, E REPAROS DE PAVIMENTAÇÃO E DE OUTRAS OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA, INCLUSIVE SOLOS PROVENIENTES DE TERRAPLENAGEM;

CONSTRUÇÃO, DEMOLIÇÃO REFORMAS, E REPAROS DE EDIFICAÇÕES;

COMPONENTES CERÂMICOS (TIJOLOS, BLOCOS, TELHAS, PLACAS DE REVESTIMENTO ETC.)

ARGAMASSA E CONCRETO;

RESÍDUOS DE PROCESSO DE FABRICAÇÃO E/OU DEMOLIÇÃO DE PEÇAS PRÉ- MOLDADAS EM CONCRETO (BLOCOS, TUBOS, MEIOS-FIOS ETC.) PRODUZIDAS NOS CANTEIROS DE OBRA.

RESÍDUOS RECICLÁVEIS PARA OUTRAS DESTINAÇÕES:
PLÁSTICOS;
PAPEL / PAPELÃO;
METAIS;
VIDROS;
MADEIRAS E OUTROS.

NÃO PODE

RESÍDUOS QUE NÃO PODEM SER RECICLADOS / RECUPERADOS;

RESÍDUOS PERIGOSOS ORIUNDOS DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO:
TINTAS;
SOLVENTES;
ÓLEOS E OUTROS;
TELHAS DE FIBROCIMENTO.

RESÍDUOS CONTAMINADOS ORIUNDOS DE DEMOLIÇÕES, REFORMAS E REPAROS DE CLÍNICAS RADIOLÓGICAS, INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS E OUTROS.

RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS ("LIXO DOMICILIAR");

RESÍDUOS ORGÂNICOS ORIUNDOS DE ESCAVAÇÕES, TAIS COMO SOLOS ORGÂNICOS (TURFAS) E LIMPEZA DE CÔRREGOS, FUNDO DE VALAS E OUTROS DO GÊNERO.

Bom de Bico



Por Fabio Schunck

Frangos-d'água

No Brasil existem 5 espécies de frangos-d'água. São aves aquáticas que pertencem à família Rallidae, que é representada por 32 espécies, incluindo as saracuras, carquejas e sanãs.

Vivem em diferentes ambientes, principalmente em brejos, várzeas e mangues. Com pernas altas e dedos longos, andam sobre a vegetação aquática com muita facilidade. Algumas espécies podem realizar deslocamentos migratórios, mas esses processos ainda são pouco conhecidos pelos pesquisadores.

Alimentam-se de pequenos peixes, moluscos, crustáceos e diferentes tipos de insetos, incluindo vários tipos de larvas, capturados entre a vegetação aquática e o próprio

sedimento. Em sua dieta também estão presentes diferentes espécies vegetais, talos, brotos e sementes.

Durante o período de reprodução, constroem seus ninhos de maneira isolada, na beira da água e entre



Jovem e filhotes do frango-d'água-azul

a vegetação densa. Colocam de 3 a 9 ovos e os filhotes acompanham os pais por um certo período, quando

aprendem a procurar alimento e se defender, sendo fácil observar uma família passeando pelo brejo.

Na represa do Guarapiranga, localizada na região sul da cidade de São Paulo, podemos encontrar cerca de 9 espécies desta família, mas vamos falar apenas sobre duas, o frango-d'água-azul (*Porphyrio martinica*) e o frango-d'água-comum (*Gallinula chloropus*), que possuem uma ampla distribuição pelo Brasil e estão entre os mais comuns deste reservatório. O frango-d'água-azul não é tão abundante, mas pode ser observado em toda a

represa, sempre em casal ou pequenos grupos com 4 ou 6 indivíduos. Possui uma coloração azul e roxa mui-

TURRA consórcio

CONTATO: 5924.72 23 | 7834.47 10 | ID 1*20328

www.consorciosturra.com.br

Agende uma visita.

CONQUISTAS PARA VOCÊ

- Imóveis
- Automóveis
- Caminhões
- Motos
- Serviços



Representante autorizado da Rodobens Consórcio, trabalhando há 21 anos com consultoria e atendimento personalizado para o seu conforto.

Representante autorizado

RODOBENS
CONSÓRCIO

to bonita e chamativa, principalmente em dias de sol, quando percebemos um alto contraste com o bico vermelho e o escudo azul claro, localizado na parte frontal da cabeça. O filhote é totalmente preto e o jovem, apresenta uma plumagem marrom claro e cinza, sendo mais discreto. No parque municipal Jacques Cousteau, localiza-



Foto: Fábio Schunck

Frango-d'água-azul adulto

do no bairro de Interlagos, é possível observar algumas famílias desta espécie, com seus ninhos e filhotes, que estão sempre andando sobre as ninfeias, virando estas plantas aquáticas a procura de alimento.

O frango-d'água-comum está presen-

te em praticamente todo ambiente aquático, sendo que na represa do Guarapiranga e no Parque Ecológico do Tietê, região leste da cidade, é possível observar grupos com 50, 100 e até 400 indivíduos andando em áreas de praias, lama e entre a vegetação aquática. Estas aves passam boa parte do tempo dentro da água, nadando tranquilamente a procura de alimento.

Sua coloração preta contrasta muito com o vermelho do bico, do escudo e com o branco da asa e cauda, que permanece levantada quando estão nadando. É fácil detectá-la através de sua voz, uma sequência de gritos que pode ser escutado a distância.

Os frangos-d'água dependem totalmente dos ambientes alagados para obter seu alimento e se reproduzir, temos que valorizar estas áreas, protegê-las contra todo tipo de degradação e poluição, somente assim garantiremos o equilíbrio ecológico e a sobrevivência destas aves para as gerações futuras.



Foto: Fábio Schunck

Frango-d'água-azul



Foto: Fábio Schunck

Frango-d'água-comum

Fábio Schunck é biólogo, especializado no estudo das aves (ornitologia). Trabalha com licenciamento ambiental, fotografia de natureza e pesquisas ligadas ao laboratório de ornitologia do Instituto de Biociências e Museu de Zoologia da USP. Contato: fabio_schunck@yahoo.com.br



Seja um cliente consciente!

As padarias de São Paulo realizam este projeto. Participe!

Consulte os postos de coleta em www.sindipan.org.br



AMAR O MAR

Por Evandro Fernandes

Os oceanos e a radioatividade

A palavra 'tsunami' vem do idioma japonês e significa "onda (nami) de porto (tsu)" ou "vaga marinha volumosa, provocada por movimento de terra submarino ou erupção vulcânica", de acordo com o Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa. O que ocorreu recentemente no Japão, após um terremoto de força máxima, com ondas de até 10 metros de altura e "correndo" a uma velocidade calculada entre 400 e 800 km por hora, varreu o leste do país provocando inúmeras mortes e incalculável prejuízo financeiro ao povo japonês.

Como se não bastasse, o terremoto também provocou danos numa usina nuclear utilizada para o fornecimento de energia elétrica. Um fato que

despertou muito a minha atenção foi que a usina se encontra à beira mar, como um resort, e, claro, uma vez que qualquer acidente ocorresse com a usina, contaminaria imediatamente o oceano.

Mas o que me arrepiou os cabelos foi ver um helicóptero que, com um imenso "balde" pendurado, pegava água, pairava sobre a usina envolta por uma camada de fumaça carregada de partículas radioativas, despejava a água para, novamente, voltar ao mar e enfiar aquele balde (muito provavelmente altamente contaminado), para pegar mais água.

Num acidente nuclear com vazamento de material, o mar é contaminado, atingindo primeiramente

fitoplânctons e zooplânctons que absorvem as partículas radioativas e as expelem sob forma de pelotas fecais. O material radioativo depositado no mar é, então, incorporado aos sedimentos do fundo, contaminando os organismos marinhos e, por fim, atingindo o homem.

As consequências da exposição radioativa, para qualquer tipo de vida, são um verdadeiro filme de terror.

Então, POR QUÊ? Porque nossos governantes querem fazer parte do grupo de potências atômicas? Para termos submarinos nucleares? Porque é mais barato?

Sinceramente, eu não sei. Sei é que tudo que trata de segurança vem sendo relegado a um plano secundário



30 BANDEIRAS DE CERVEJAS
E AS MELHORES CARNES

F. 5669.39 83

AV. ANTONIO BARBOSA DA SILVA SANDOVAL, 65

3ª A 6ª DAS 17 À 1H DA MANHÃ

SABADOS, DOMIGOS E FERIADOS DAS 12H À 1H

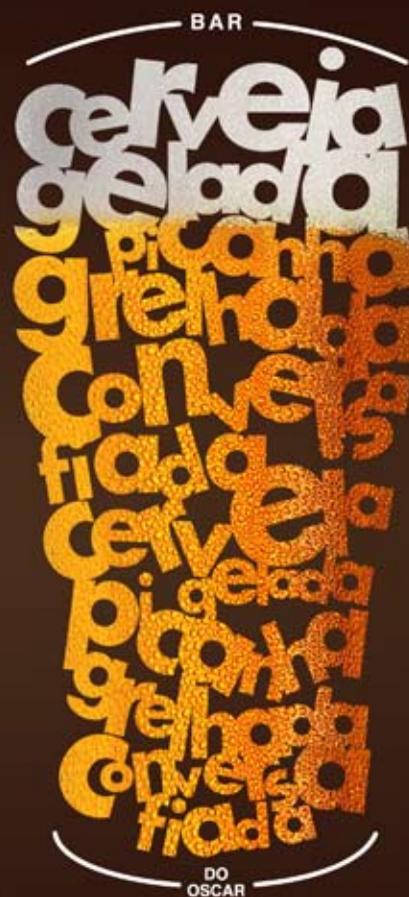




Foto: Anselmo Bakana

em nosso país e, quando se trata de energia atômica, segurança é o mais importante, uma vez que o risco de um acidente atômico numa usina SEMPRE é muito grande. E as alternativas seguras e "ecologicamente corretas"? Podemos desenvolver fontes de ENERGIA RENOVÁVEL como a energia solar ou a eólica, mas parece que nosso governo não pensa bem assim. Nossa presidente sempre apoiou os programas de energia nuclear...

Acidentes sempre ocorrem e basta que um aconteça próximo ao mar para que a vida local se contamine, iniciando uma "cadeia mortal" de onde, talvez, apenas Netuno escape.

Evandro Fernandes
Instrutor de Mergulho - contato:
easydive@easydive.com.br



 **ótica**
MenezeS
www.oticamenezes.com.br

AS MELHORES MARCAS EM UM SÓ LUGAR

Shopping Fiesta: 5523.18 84 / Boavista Shopping: 5523.6595
Shopping Interlagos: 5677.33 68 / Shopping SP Marketing: 5541.22 67
Largo 13 de Maio, 508 - Sto. Amaro: 5548.39 58



Por Carolina Mathias

Pinheiro do Paraná, um pinheiro brasileiro

O Brasil possui apenas duas espécies nativas de “pinheiros” e a principal delas é a araucária (*Araucaria angustifolia*), também conhecida popularmente como Pinheiro do Paraná. Seu formato de copa bem característico chama a atenção de longe e enfeita a paisagem com aquelas lindas bolotas. Além disso, ela produz o pinhão (daí a denominação “pinheiro”), um alimento muito nutritivo e saboroso.

A Floresta de Araucárias faz parte do Bioma Mata Atlântica e a denominação técnica deste ecossistema é Floresta Ombrófila Mista. A palavra ombrófila vem do radical *umbros*, que em grego significa sombra, enquanto que o sufixo *filos/filia* indica afinidade. Logo, entende-se que é uma floresta sombreada.

O adjetivo mista deve-se à união de dois grandes grupos de árvores em um mesmo ecossistema, já que a araucária não é a única espécie arbórea e sim a que mais se destaca. Esses grupos são as angiospermas e as gimnospermas. A divisão leva em conta a forma

com que a semente se desenvolve. Se a árvore forma um fruto, ela é do grupo das angiospermas (mais uma vez a palavra é composta por radicais gregos: *angios* = urna e *sperma* = semente), uma vez que o fruto é o “recipiente” que leva a semente.

Mas se a árvore não forma um fruto, ela é do grupo das gimnospermas

(*gimnos* = nu), pois as sementes estão sem nenhuma “embalagem”. Este é o grupo de todas as espécies de pinheiros, dentre as quais está a araucária. Popularmente esses grupos são chamados de coníferas (as gimnospermas, em alusão à forma de cone da maioria dos pinheiros) e folhosas



Foto: Carolina Mathias

(as *angiospermas*, pois possuem geralmente folhas largas).

A segunda espécie de coníferas nativa do Brasil é o pinheiro-bravo (*Podocarpus lambertii*), que ocorre juntamente com a araucária, mas tem pequeno porte e não chama tanta atenção quanto sua prima famosa!

A distribuição geográfica da Floresta de Araucárias ocupa todos os estados do sul do Brasil (RS, SC e PR) e também alguns pontos de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, em regiões de altitude elevada, como a Serra da Mantiqueira. Ocorre também na Província de Misiones, na Argentina.

A araucária é a árvore-símbolo da cidade de Curitiba, que ostenta orgulhosamente o título de “Capital das Araucárias”. O título é justo, pois elas estão por toda parte: nos quintais, nas praças, nos jardins, nos bosques, nos parques e no brasão da cidade.

Como não poderia faltar, Curitiba tem a Festa Especial do Pinhão e muitos restaurantes da cidade utilizam a semente da araucária no preparo de risotos, sopas, farofas e as mais criativas receitas.

O pinhão é rico em proteína e em vitamina A, além de conter muitos outros nutrientes, afinal, toda semente carrega em si tudo o que precisa para germinar e dar início a uma nova vida. Da próxima vez que você for saborear alguns pinhões, faça uma viagem

buscando o frescor das terras altas e a imponência das araucárias, trazendo um pedacinho dessa paisagem para dentro de seu corpo!

Carolina Mathias
<http://aralume.blogspot.com>
Contato: carol@revistaverde.com.br

Energia Alternativa



Por Luciano Konzen

Eficiência é a palavra de Ordem para o Setor Energético Brasileiro

Há quem diga que o Brasil vive uma fase de ouro, quando leva-se em conta a pujança da economia do país nesse período de turbulência da economia mundial. Os cenários prevêem que o crescimento tende a acelerar, trazendo consigo o forte crescimento do parque industrial brasileiro e mais brasileiros para a classe de consumo. Mas tudo isso tem como base fundamental a disponibilidade de energia, sem a qual será, como tem sido, necessário frear a economia para garantir que não haja um apagão, como o de 2002.

Os especialistas em energia consideram que até 2012 não corremos riscos de racionamento de energia. Contudo, também afirmam que, se mantido o ritmo de crescimento atual entraremos em situação de risco de apagão. O atual conforto se deve à poupança hídrica atual, formada pela água acumulada nos reservatórios das usinas hidrelétricas, por causa do excesso de chuvas nos últimos anos, muito acima da média histórica. Outro fator importante é o ganho de eficiência

no consumo que teve início com o apagão e o racionamento de 2002. Naquele ano, quase a totalidade dos consumidores industriais e residenciais tomaram medidas enérgicas de modernização dos seis equipamentos, como quadros de controle eletrônico ou lâmpadas fluorescentes, o que causou uma economia permanente. Parabéns pra nós.

Contudo, o setor de geração e transmissão não fez a sua parte para tornar o Sistema Interligado Nacional (SIN) mais eficiente. O quadro que se apresenta hoje é de atraso tecnológico em todos os níveis, tornando o sistema mais arriscado, exposto a falhas nos sistemas de proteção, como tem ocorrido nos últimos anos. Falhas localizadas causaram em várias ocasiões a queda de energia em grandes áreas da rede, em efeito dominó. A empresa Furnas Centrais Elétricas, já em 2009, constatou em seu relatório de fiscalização(1) que o apagão de novembro de 2009, em que 18 estados ficaram sem fornecimento de energia, foi causado por obsolescência e falta de investimentos.

Na outra frente, a mudança do meio padrão de transmissão de energia, no Brasil, do atual em corrente alternada para corrente contínua permitiria uma grande economia de energia, já que a segunda opção proporcionaria menores perdas na transmissão, além de simplificar a integração das geradoras e aumentar a segurança do sistema. No Brasil, apenas duas linhas de grande potência operam com esse sistema,



ambas ligando a usina de Itaipú, no oeste do Paraná, à subestação de São Roque. Em países da Europa, é o meio mais utilizado para linhas de média e longa distância.

Esse cenário pode ser ainda pior, se for considerado o aumento da frota de carros elétricos que já começam a circular no Brasil, o que representará mais demanda de energia elétrica na já sobrecarregada rede interligada.

Sabendo da diminuição dos reservatórios, causada pela deposição dos sedimentos durante as décadas de uso e os projetos ultrapassados das hidrelétricas brasileiras, que representam 85% da nossa matriz energética, é urgente que o Sistema Interligado Nacional se modernize. Só assim não seremos obrigados a arcar com os prejuízos de sucessivos apagões e o Brasil poderá crescer com muita energia.

Nota de rodapé: (1) https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0B8wNLF C5yN3IMTNjOGNkZTgtNGMxNi00MGZILtk3NDgtNDM3ZGU1MTNiZmUz&hl=pt_BR

Luciano Konzen é Mestre em Geofísica pela USP.
Contato: konzen@revistaviverde.com.br





Por Thatiane Faria

Sustentabilidade e energia unem índios e famosos em Manaus

O Fórum de Sustentabilidade, que ocorreu em Manaus, capital do Amazonas, entre os dias 24 a 26 de março, reuniu centenas de pessoas, incluindo empresários, especialistas em meio ambiente, população local e estrelas, como o ex-governador da Califórnia, nos Estados Unidos, Arnold Schwarzenegger, e o diretor de cinema, James

envolvidas no assunto e continua alegando que Belo Monte não é transparente com o povo e não respeita a população local, já que o impacto sobre os moradores será muito grande.

O líder dos caiapós, grupo indígena da Amazônia, Raoni Txucarramãe, completou a declaração do

Para solucionar o problema, o diretor de filmes, como o premiado "Avatar", sugere o desenvolvimento da energia solar. Segundo ele, o Brasil está situado bem na linha do Equador, com uma potência nessa área que está sendo desperdiçada. O amigo profissional e pessoal dele Schwarzenegger também afirmou que essa é uma das formas eficazes de conseguir energia sem ter que deslocar pessoas e animais de uma área tão extensa.

O ex-governador da Califórnia contou que no estado em que comandou essa estratégia foi utilizada e acabou sendo bem sucedida. Ele informou que além de criar uma forma limpa de obter o recurso, essa solução gerou empregos e melhorou a meta desse setor no estado americano. Em 2003, o objetivo da região era ter 20% de energia renovável até 2017. No ano passado, esse o número já tinha sido alcançado e a nova meta passou a ser de 33% até 2020, contou o ator. Essa discussão sobre Belo Monte não deve acabar tão cedo, mas a realização do debate já parece um primeiro passo para uma decisão mais pensada e democrática e a inclusão de pessoas com grande visibilidade como os dois palestrantes do fórum são essenciais para que o assunto seja ainda mais disseminado.



Foto: Divulgação

Schwarzenegger, Raoni e Cameron passeiam pelo Rio Xingu

Cameron. Entre as atividades das duas figuras hollywoodianas, houve um passeio pelo Rio Xingu, palco da polêmica envolvendo o governo brasileiro, com o projeto da usina hidrelétrica de Belo Monte, e populações indígenas e ribeirinhas da região, que estão tentando impedir a execução da obra.

Desde o ano passado, a posição de Cameron sempre foi bem clara contra o projeto. Em 2011, ele voltou, conheceu mais pessoas

o diretor de filmes dizendo que o governo não dialoga com os interessados e muitas vezes anuncia informações controversas. Além disso, o índio declarou, em alguns momentos já mais emocionado, que a destruição causada pela usina prejudicará não só o meio ambiente, dando como exemplo uma mudança na reprodução dos peixes com a barragem, mas também as plantações do povo, as casas e terras onde vivem.

Thatiane Faria é jornalista com passagens pelo Portal Terra e Editora Abril. E-mail: thatianefb@gmail.com



Ambiental

Caco, o eco-sapo

Caco e Sapiens, os dois sapinhos do jardim da Vovó Leda, estavam escondidos em baixo da pedra, quando Pietro chegou todo esbaforido:

- Amigos, amigos! Preciso muito conversar com vocês! Estou preocupado com meu amigo Toshio Keo que estuda comigo. Ele foi visitar a avó dele que mora no Japão e eu vi na televisão que lá aconteceram muitas tragédias! Vamos comigo visitar a mãe dele? Preciso saber se ele está bem!

E assim foram os três amigos, a caminho da casa da família Keo. Lá encontraram a mãe e o pai do Toshio que já tinham notícias do filho.

- Oi Pietro, que bom que você veio nos visitar. O Toshio também perguntou de você e mandou falar que está bem e que, por sorte, não estava no lugar do terremoto e do maremoto. Só que agora estão todos preocupados com uma usina atômica. Já pedi para o Toshio voltar, mas ele disse que não vai deixar a Vovó dele sozinha e que só volta quando tudo estiver bem!

- Eu sei por que o Toshio me mandou esse recado! Disse Pietro. É que já estudamos sobre FORMAS DE ENERGIA na escola e sobre os riscos de uma Usina Nuclear. Na próxima vez que ele ligar, diga que estive aqui e para ele tomar cuidado com a radiação. Ele saberá do que estou falando. E diga que estou com saudades e que espero que ele volte logo!

Se despediram com um forte abraço e voltaram para casa, conversando sobre o que aconteceu com a usina no Japão.

- Explica como é isso. Pediu Caco.

- O que aconteceu lá foi que um terremoto e uma tsunami, uma onda enorme que vem do mar, destruíram toda a cidade e destruíram as proteções de uma usina nuclear. Usina nuclear é um lugar que produz energia a partir de urânio enriquecido, um material muito perigoso e que precisa de muitos cuidados para produzir essa energia.

- Disso, eu confesso que não entendo nada! Por que é tão perigoso assim? - Quis saber Sapiens.

- Porque o urânio utilizado para gerar a energia emite RADIAÇÃO, um tipo de energia que pode matar as nossas células, e nos matar nos casos mais graves, ou causar mutações no nosso código genético, causando câncer ou mesmo deformações até nos filhos de quem sofreu a exposição.

- Nossa, e por que os japoneses escolheram esse tipo de usina para produzir energia? - Perguntou Caco.

- Não são só os japoneses que tem esse tipo de usina. Muitos países do mundo usam usinas nucleares, inclusive o Brasil, porque é uma energia limpa.

- Pode ser limpa, mas é muito perigosa! - Concluiu Sapiens.



- Coloca perigosa nisso! A usina, por causa do acidente, pode até explodir e contaminar o que tem em volta dela em um raio de 30Km! -Continuou Pietro.

- Mas não dá pra gerar energia de outra maneira?

- Isso é que é interessante! Claro que dá! Minha professora falou que existem várias formas de se fazer energia. Só não sei por que insistem em usar essa aí, tão perigosa! Por exemplo, ela disse que dá pra tirar energia do sol, da água, dos ventos e até das ondas do mar.

- Ah, agora me lembrei que já li sobre isso! - Disse Sapiens. A energia elétrica do sol se chama ENERGIA SOLAR, a dos ventos se chama EÓLICA e a produzida a partir da água se chama hidrelétrica, não é mesmo?

- Isso mesmo, Sapiens!

- Algumas delas podem ser colocadas em prática por qualquer pessoa. Por exemplo, pode-se colocar placas de captação da energia do sol, em cima dos telhados das casas, e ter energia para todas as lâmpadas!

- Continuou Sapiens. E a energia EÓLICA, então? Com um catavento gigante, aproveita-se a força dos ventos para gerar muita energia!

- Pronto! Você sabe quase tanto quanto eu! - Disse Pietro.

- Mas ainda não sei por que preferem uma usi-



na perigosa!

- Também não sei não, Sapiens! Nem sempre os adultos fazem as melhores escolhas. Mas eu já estou pensando em estudar muito, muito, muito, para ajudar a construir formas limpas, saudáveis e seguras de produzir energia para todos. Quando eu for grande, meus amigos não vão precisar passar pelo mesmo terror que a família do Keo está passando!

- Eu confio em você Pietro! Confio que as crianças de hoje vão poder fazer escolhas melhores no futuro!

Para enriquecer o debate sobre esse tema, em todas as edições anteriores da Viverde, encontram-se artigos de autoria de Luciano Konzen, sobre formas de energias alternativas.

Continua na próxima edição.

Todos os capítulos anteriores estão disponíveis no site: www.revistaviverde.com.br





Por Prof. Leo Ricino

A natureza como cenário

Com o impensável terremoto e maremoto no Japão, a natureza, talvez até reagindo aos nossos desmandos, mostrou quem realmente manda, quem determina! E deu o aviso: façam o que quiserem, desde que arquem com as consequências. E que consequências!

Mas nem sempre a natureza é a personagem principal, especialmente em textos de literatura. No excelente livro (pouquíssimo ou quase nada lido, diga-se) do Arcadismo brasileiro "O Uruguai", de Basílio da Gama, que registra a reação dos índios, com apoio dos jesuítas, às decisões do tratado de Madri de 1750, que determinava que Sete Povos da Missões do Uruguai (na época território brasileiro) passaria para domínio português e a Colônia do Sacramento passaria para domínio espanhol.

Como consequência dessa brava luta, houve perdas dos dois lados, mas uma delas foi narrada com muito brilhantismo e pode se constituir numa das mais belas páginas descritivas da nossa literatura: o episódio da morte de Lindoia. E essa descrição ganha muito mais ênfase na ligação entre o campo lexical (a natureza praticamente é vista, exala cheiros, compactua da tristeza dos índios, os verdadeiros enquadrados naquela natureza!) e o campo semântico: a tristeza é expressa até na presença do cipreste, uma árvore típica de cemitérios.

O melhor é transcrever esse contraditoriamente lindo texto (contraditório porque mostra uma morte mas o domínio do poeta na manipulação das palavras certas para a mensagem certa impressiona!):

"Este lugar, delicioso, e triste, / Cansada de viver, tinha escolhido / Para morrer a mísera Lindoia. / Lá reclinada, como que dormia, / Na branda relva, e nas mimosas flores, / Tinha a face na mão, e a mão no tronco / De um fúnebre cipreste, que espalhava / Melancólica sombra. Mais de



Foto: Goldemberg Fonseca -Wikimedia Commons

Ruínas de São Miguel das Missões

perto / Descobrem que se enrola no seu corpo / Verde serpente, e lhe passeia, e cinge / Pescoço, e braços, e lhe lambe o seio. / Fogem de a ver assim sobressaltados, / E param cheios de temor ao longe; / E nem se atrevem a chamá-la, e temem / Que desperte assustada, e irrite o monstro, / E fuja, e apresse no fugir a morte. / Porém o destro Caitutu, que treme / Do perigo da irmã, sem mais demora / Dobrou as pontas do arco, e quis três vezes / Soltar o tiro, e vacilou três vezes / Entre a ira, e o temor. Enfim sacode / O arco, e faz voar a aguda seta, / Que toca o peito de Lindoia, e fere / A serpente na testa, e a boca, e os dentes / Deixou cravados no vizinho tronco."

Enfim, o resto você precisa ler na obra. Essa passagem está no Canto Quarto desse poema escrito em cinco cantos. Vá lá e veja como se desdobra o resto da ação e como a natureza contribui para a tristeza do episódio, servindo do triste cenário para esse infausto acontecimento.

CONHEÇA INTERLAGOS EM UM CLIQUE!

O QUE VISITAR, ONDE COMER, SE DIVERTIR, ESPORTES NÁUTICOS,
AUTOMOBILISMO E TUDO QUE INTERLAGOS PODE OFERECER,
EM UM ÚNICO ENDEREÇO



PORTAL DE
Interlagos
.COM.BR



**NOTÍCIAS • EVENTOS • CLASSIFICADOS GRATUITOS
ONDE ENCONTRAR • MURAL INTERATIVO**

WWW.PORTALDEINTERLAGOS.COM.BR