

R E V I S T A

Ano 6 • Edição 28 • Setembro/outubro 2014

Viverde

Natureza



entrevista

**NELSON
ARAÚJO**

matéria especial

**BIOCAPACIDADE
E BIOCOMPETITIVIDADE**



Nesta edição da Viverde, temos a alegria de receber nosso novo colaborador, o biólogo Adalberto Cesari que vai conduzir a coluna Eles Mamam, tratando da nossa própria categoria animal, a dos mamíferos. Como primeira matéria ele fala dos tatus, animais interessantes mas ainda desconhecidos, mesmo após ter sido símbolo da Copa de futebol. Seja bem vindo Adalberto!

Temos também o jornalista Nelson Araujo, apresentador do Globo Rural como entrevistado especial e capa. Falamos sobre a biocapacidade do planeta na Matéria Especial; nosso Bom de Bico é o Caminheiro Zumbidor e a cidade indicada pelo Turismo Natural é Gonçalves. Falamos também sobre Parques lineares na coluna do IPESA e mostramos os incríveis ovos de insetos na coluna Patmonsters. Uma profusão de cores se apresenta na coluna de paisagismo enquanto que a coluna de Legislação ambiental trata das Áreas de Proteção Ambiental. A Dica da Bia, sempre atual, fala da água ou da escassez dela e a poesia de Minha Terra tem Poema traz a Voz dos Animais, em deliciosa aula da professora e poetisa brasileira Francisca Julia. Desfrutem!



Baixe o aplicativo da Revista Viverde para o seu tablet ou i-iphone. Também disponível para Android e Blackberry!



Viverde na rede!



[www.facebook.com/
revistaviverde](http://www.facebook.com/revistaviverde)



[www.twitter.com/
revistaviverde](http://www.twitter.com/revistaviverde)



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

Revisor: Leo Ricino

Editoração Eletrônica: Poligraphics Editora e Comunicação Ltda. - Tel. 5669-1121

Projeto Gráfico e Edição de Arte: Estúdio Dupla
Ideia Design - Camila Duarte
e-mail: estudio@duplaideiadesign.com.br

Gestor Web: Jorge Henrique Cordeiro Silva
e-mail: jorgehenrique@a99.com.br

Diagramação: Helder Girolamo Scantamburlo
Tel.: 11 3586-4823 - e-mail:
scantamb@ig.com.br

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

Conselho Editorial: Eliane Pinheiro Belfort Mattos, Haroldo Matos de Lemos Presidente do Instituto Brasil PNUMA e Angela Rodrigues Alves Jornalista ambiental

Colaboradores: Arnaud Desbiez - Projeto Viva Tatu: www.vivatatu.com.br, Bia Maroni, Christian Roiha de Oliveira, Fábio Schunck, Jéssica Kirsner, Luciano Konzen, Nelson Araujo, Sílvia Berlinck, Leo Ricino, Priscila Kirsner, Diogo Narita Guerra, Carolina Mathias, Evandro Fernandes, Cristina Mekitarian, Jorge Henrique Cordeiro Silva, Luiz Augusto Vieira, Thatiane Faria, Patrícia Rodrigues Alves, Thaís Camir e Patrícia Apolinário Nahas.

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: Semestral

Distribuição: Nacional

Foto da capa: Beatriz Lefèvre

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

Após a leitura, passe adiante.

4

Matéria especial

Biocapacidade e biocompetitividade



6

Entrevista especial

Nelson Araújo

Eles mamam

Tatu do bão

16



08 Turismo natural
Gonçalves

10 Bom de Bico
Caminheiro-zumbidor

12 Paisagismo
Show de cores

14 Patmonsters
Descobrimo insetos

18 Legislação ambiental
APAS - Áreas de proteção ambiental

20 Ipesa
Parques lineares

21 Dica da bia
Segue a seca na terra da garoa

22 Minha terra tem poema
A voz dos animais

APOIO INSTITUCIONAL:



Por Cristina Kirsner

Foto: Fabola

biocapacidade e biocompetitividade

Todos sabem como funciona a economia doméstica. É bem mais fácil se endividar do que sair do endividamento. Quando a família se endivida passa o mês trabalhando, esperando os próximos salários que desaparecem assim que chegam, pagando tudo o que devem. Por outro lado, para ter uma solidez ou tranquilidade econômica dentro do lar, é preciso gastar mais devagar e menos do que se ganha, planejando antecipadamente cada despesa, para que sobre a reserva que garantirá a tranquilidade e o futuro próspero da família.

Com o país funciona da mesma maneira. É preciso gerir com eficiência os recursos naturais do país, respeitando a sua capacidade de regeneração. A essa equação biológica chamam de BIOCAPACIDADE.

O mundo se desenvolveu economicamente, sempre pautado em seus recursos naturais. Muito antigamente era o sal que movimentava rotas de comércio e impérios inteiros na sua busca, coleta, transporte e comércio. Era tão importante que os soldados romanos recebiam seus "salários" em sal.

Depois veio o carvão, a madeira, peles de animais, minérios como ferro, ouro, prata, e o petróleo. Cada um deles teve seu importante papel no desenvolvimento econômico das nações onde existiam em abundância e em alguns casos simplesmente esgotaram-se.

Assim como na economia das famílias, nossos recursos naturais devem ser utilizados com cuidado e planejamento para que nossa nação tenha

um futuro próspero. Não se pode desperdiçar o que parece tão abundante mais rápido do que o tempo necessário para a sua recuperação.

A BIOCAPACIDADE é a capacidade que um ecossistema tem de se regenerar e fornecer serviços que competem por espaço, como a produção de materiais biológicos (alimentos, fibras, plantas para geração de biocombustíveis) e a absorção de resíduos, como dióxido de carbono proveniente da queima de combustíveis fósseis.

No entanto, segundo Mathis Wackernagel da ONG Global Footprint Network os déficits ecológicos são crescentes em todo o mundo. Segundo ele "a pressão aumenta não somente pela crescente demanda doméstica, mas também pela disparada da demanda global, particularmente na Ásia" e dispara: "dadas essas tendências, sendo tão evidente que a competição por esses recursos só se tornará mais acirrada, é realmente do interesse econômico do Brasil disponibilizar seus recursos de forma tão fácil e barata?"

"O Brasil poderia tomar decisões importantes que poderiam fortalecer significativamente sua capacidade de construir uma economia próspera e resiliente mas seu planejamento econômico atual trata de forma inadequada sua perda de reserva de biocapacidade. Existe uma falta de reconhecimento entre tomadores de decisões econômicas e analistas políticos de que as tendências atu-

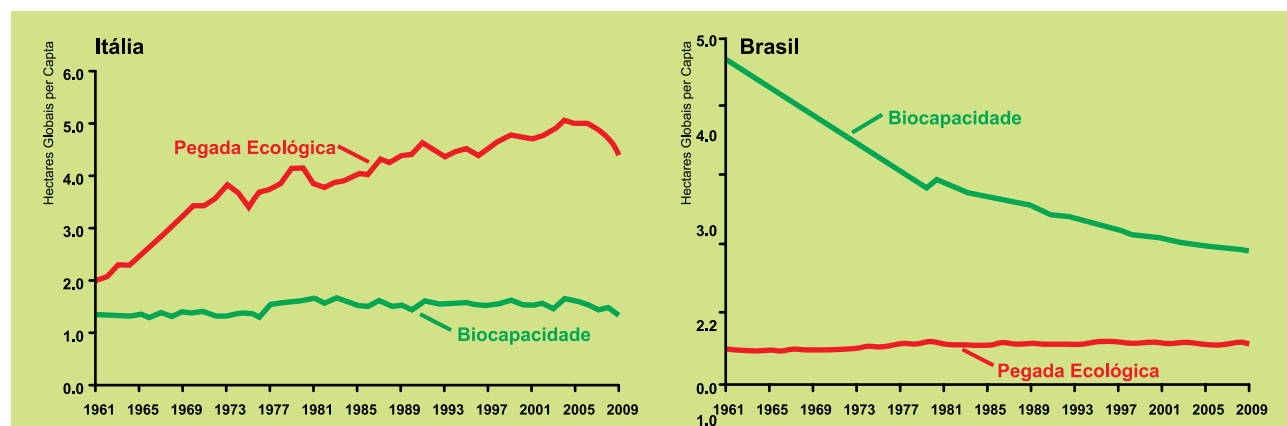
ais vão significar um risco importante para a economia do país dentro dos próximos 10 a 20 anos. Existe uma percepção traiçoeira de que o risco é pequeno ou de que este é um risco global que o Brasil pode fazer muito pouco para resolver"

O que mais preocupa é que não existem alternativas para os recursos naturais. Pode-se substituir o carvão por gás ou madeira, o petróleo por geradores eólicos, mas cada substituto provém de outro recurso natural do planeta, por isso a necessidade de se planejar com critério a utilização dos mesmos, como forma estratégica de se gerir recursos que em última análise são econômicos.

Para demonstrar o que diz, Mathis mostra o gráfico comparativo entre a Pegada Ecológica e a Biocapacidade em hectares globais por pessoa, desde 1961, na Itália e no Brasil. Basta olhar e ver que embora ainda tenhamos algum crédito em termos de recursos naturais, a velocidade com que estamos gastando esses recursos não nos dará muito tempo de vantagem.

A sua Pegada Ecológica mostra se você está vivendo dentro dos meios ecológicos do seu território, ou se você os está excedendo e importando recursos de outros lugares. Neste caso, o "você" pode ser você mesmo, o seu país ou a humanidade como um todo, explica Mathis.

"Sem a inclusão da limitação de uso dos recursos naturais no cerne do planejamento da competitividade de uma Nação, é muito improvável que o país assuma o controle do seu destino" arremata.





NELSON ARAÚJO

Nosso entrevistado especial, Nelson Araujo, apresentador do Globo Rural, nasceu em Ribeirão Preto, cidade de tradição agrícola. De família de agricultores, diz ter chegado ao jornalismo por força do destino, mas se identificou de tal maneira que é um apaixonado pelo que faz e isso fica evidente nas suas reportagens, sempre em campo e ao lado do produtor rural de onde ele coleciona muita história e aprendizado. Algumas que ele compartilha conosco agora. A entrevista na íntegra você pode ver no site www.revistaviverde.com.br

Viverde: Podemos afirmar que a agricultura no Brasil é ecologicamente correta?

Nelson: Do ponto de vista da ecologia, não tem nada que seja ecologicamente correto. O que seria isso? Pergunto, por que considerando que a ecologia busca estudar o equilíbrio entre os seres, esse equilíbrio é perturbado a todo o momen-

to. Tudo provoca impacto, tudo tem resíduo, e o que é agricultura? É mexer no ambiente, é impacto. Dizem que não se faz omeletes sem quebrar os ovos. O que pode ser feito é tomar medidas para reduzir impactos. Mas podemos dizer que nos últimos anos, ouve uma redução nos impactos, principalmente com a técnica de plantio direto que

nós temos hoje. Há um esforço de modo geral de se impactar menos.

Viverde: No seu entender a proteção ao meio ambiente é um freio ou uma alavanca para o desenvolvimento do agronegócio?

Nelson: Eu vejo mais como alavanca para uma produção sustentável. Porque esses mecanismos que impedem a devastação, e quando

falo devastação falo de todas as práticas que fazem mal ao meio ambiente, são bons porque obrigam todos os setores envolvidos, porque não é só o agricultor, é o cara que faz o pneu do trator, o que promove a logística reversa adequada das embalagens dos agrotóxicos, e na medida que você tem essas balizas você obriga todo o setor a pensar numa maneira de reduzir o seu impacto.

Viverde: Como você recebeu a aprovação do novo código florestal Brasileiro?

Nelson: Ainda há muitas controvérsias, desde medidas que não fazem muito sentido e que contrariam até a própria norma até firulas dentro das normas. A diminuição dos 30 metros eu acho que poderia ter sido mantida. A grande questão é que no Brasil que é tão diverso, não dá pra passar uma régua só para o país inteiro. Como a mesma regra pode valer pra caatinga, para o pampa, Serra da Mantiqueira, Pantanal, Amazônia? O aspecto local fala muito mais alto e o que acontece é que você tem um grupo que simplesmente não tem condição de cumprir a regra. Eu sei que o legislador pensa no todo e de um modo geral isso ajuda a preservar uma riqueza monumental que o Brasil tem, que é pouco conhecida e não é reconhecida.

Viverde: Qual iniciativa ambiental no meio rural que mais te impressionou?

Nelson: ... São tantas e em tantos campos... falamos do Monty Roberts. Me emocionou ter sido porta voz de uma filosofia, de uma técnica, de transmitir para o público brasileiro um jeito de lidar com animais que era pouco conhecido e praticado. A lida com animais sempre foi na bruta. A técnica era espancar o cavalo, subjuga-lo e fazê-lo entender que ali em cima tinha um cara que mandava nele e que se ele não fizesse era pancada na certa. Vi cavalo sangrando, amarrado, abusado, torturado. E a técnica do Monty Roberts, é a técnica da gentileza que traduzi para "doma gentil". Foi muito bonito ver isso, me emocionei a ponto de

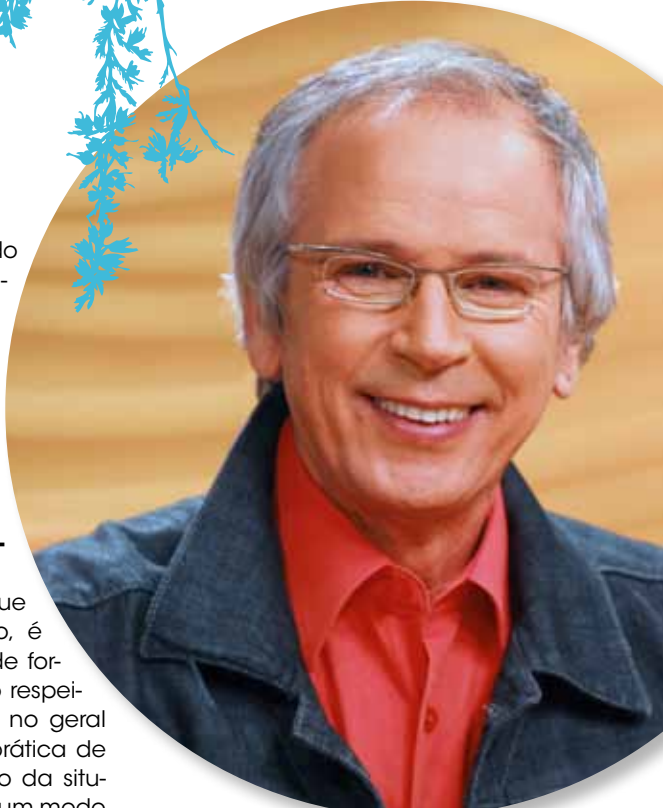
chorar. Até hoje, quando vou fazer matérias nas fazendas, muitos me agradecem por ter descoberto um jeito novo de fazer.

Viverde: Quem demonstra maior preocupação com o meio ambiente, os pequenos agricultores ou os grandes empreendedores do agro negócio?

Nelson: Alguém disse que ecologia é coisa de rico, é luxo, isso às vezes é dito de forma jocosa, por quem não respeita o meio ambiente, mas no geral é isso mesmo, porque a prática de conservação, dependendo da situação é muito onerosa. De um modo geral o pequeno agricultor não tem recursos para cumprir toda a legislação ambiental. Se ele for cumprir ele morre de fome. As pessoas não sabem o que significa viver de agricultura. Dificilmente você ganha dinheiro com pouca escala. Agora, o grande empresário tem que colocar isso no projeto dele, senão ele não tira dinheiro no banco. Não se financia a agricultura se você não estiver 100% com as regras ambientais. Então o grande cumpre. Mas de um modo geral, posso dizer que aquilo que a gente chama de agricultor, que tem tradição de família, 2, 4 gerações no negócio, tem uma noção de ecologia extraordinária. Basta sair e ver as centenas de áreas verdes em fazendas e sítios, propriedades com extensões verdes que eles preservam há muitos anos, por sabedoria e não imposição da lei.

Viverde: Como se vê a discussão dos transgênicos no meio rural?

Nelson: Têm dois mercados, o europeu que quer ficar fora dos transgênicos e o resto do mundo que não se importa com isso e o aceita naturalmente. No Brasil, a gente tem um grupo que preferiu ficar no não transgênico. Era um grupo grande no início, agora eu posso dizer que é bem menor, porque o problema de se manter o cultivo dos não transgênicos é a logística. Por exemplo, moer o trigo, tem que ser separado, tem diferença de container, de na-



vio, de transporte. É muito difícil administrar essa logística. Penso que o transgênico veio e não sai mais. É um avanço tecnológico que pode até provocar impacto mas aumenta produtividade e garante culturas em locais que antes não produziam.

Viverde: Qual o papel da Embrapa nos resultados atuais do agro-negócio?

Nelson: O papel da Embrapa é fundamental, e também dos institutos, dos grupos de produtores. Todos contribuíram para o aumento das safras e melhoria das condições de vida do agricultor.

Viverde: O Brasil é o celeiro do mundo?

Nelson: Eu não compartilho dessa patriotada. O celeiro do mundo pode ser momentâneo. É pontual. Agora, uma grande reserva de biodiversidade do mundo, eu posso falar que sim. Não vai ser. É. Vai ser mais, tem área pra crescer. Temos milhões e milhões de hectares mal aproveitados. Sem desmatar nada, sem derrubar um pé de árvore, o Brasil pode duplicar a sua produção e como isso vai se dar, depende das políticas.

Viverde: Deixa uma mensagem para o leitor da Viverde?

Nelson: Seja no que for, em qualquer papel, como consumidor, filho, pai, fornecedor, policial, tudo... evite o mal e pratique o bem!



GONÇALVES

um refúgio perfeito para o inverno

Quando o inverno chega no Brasil, as opções de turismo se limitam muito e o destino que mais fica em evidência é Campos do Jordão. A opção é ótima, mas para os amantes da natureza, um lugar mais reservado e menos procurado é mais atrativo.

Pelas minhas andanças por ai, acabei conhecendo Gonçalves, uma cidadezinha localizada no Sul de Minas, perto de Campos. Sabe aqueles roteiros que encantam? Este encantou!

Com somente 4.220 habitantes, em meio às araucárias da Serra da Mantiqueira, essa pequena cidade vive da agricultura, principalmente bananas e do turismo. Gonçalves faz parte do Circuito das Serras Verdes, com um agradável clima subtropical



de altitude. Por isso, em alguns lugares montanhosos, as temperaturas variam de 32 graus no verão e podendo chegar a -7 no inverno.

Com muitas opções de pousadas, a maioria delas está preparada para receber os turistas no inverno, com suas lareiras aconchegantes. E devido ao grande crescimento turístico da região, muitos chefs tem se estabelecido na cidade, oferecendo um roteiro gastronômico incrível. Apesar dessas muitas opções contemporâneas, o que mais me chamou atenção e me abriu o apetite foram os tradicionais fogões à lenha, servidos de saborosos pratos mineiros.

Com inúmeras opções turísticas, como cachoeiras, caminhadas, boia cross, passeios a cavalo, etc, o que é mais comum no inverno é o *trekking* até as pedras localizadas no alto das montanhas. São trilhas em meio à natureza, algumas com necessidade de guia turístico, que levam à lugares de tirar o fôlego pela beleza de suas paisagens. A mais procurada é a Pedra Bonita, mas para quem não pode fazer esforço físico, uma boa opção para assistir ao por do sol, é a Pedra de São Domingos. Carros chegam até quase lá. Depois mais 5 minutinhos de subida e uauu.

Casais com filhos não podem perder um passeio especial no Bairro de Venâncios, na Pedra Barnabé. Grupos se reúnem com guias e fazem curtas caminhadas em meio ao bosque da Pedra Barnabé, e lá se instalam fazendo um delicioso piquenique com a criançada com lanches típicos e toalhas quadriculadas.

Como a Serra da Mantiqueira é formada em sua grande parte por Araucárias, em meio às caminhadas, é possível você mesmo colher o seu próprio pinhão, que cai em abundância de suas árvores.

Um lugar tão especial quanto esse não fica agitado somente no inverno, principalmente porque as diversas cachoeiras que cruzam a cidade são lindas e cheias de energia para se recarregar, e neste caso é melhor que o clima esteja um pouco mais quente, mesmo assim pela sua belíssima vista, vale a pena conhecer a cachoeira das 7 quedas e as outras. Algumas dessas cachoeiras possibilitam a prática de rapel e cascading, para quem gosta de um pouco mais de aventura.

Se você estiver procurando um destino tranquilo, com diversas opções de lazer em meio à natureza, vale a pena conhecer esse lugar. Eu me encantei mesmo.

Fotos: Sven von Borries

Jessica Kirsner

Administradora de Empresa, nas horas livres
descobre lugares pouco tocados pelo homem.

Contato: jessica.kirsner@thermomatic.com.br



tica
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 Market: 5541.22 67
Largo 13 de Maio, 508 - Sto. Amaro: 5548.39 58



caminheiro-zumbidor

(*Anthus lutescens*)

1

O caminheiro-zumbidor (*Anthus lutescens*) é uma ave da família Motacillidae, que no Brasil é representada por 5 espécies, sendo conhecidas como caminheiro-de-unha-curta, caminheiro-de-espora, caminheiro-grande e caminheiro-de-barriga-acanelada. Esta ave mede cerca de 13 cm e pesa 20g, vive geralmente em casais, sendo possível encontrar vários indivíduos na mesma região. Macho e fêmea possuem plumagem igual, sendo impossível diferenciá-los em campo. Ocorre em quase todo território nacional, menos no interior da Amazônia. Vive sempre em áreas abertas, como campos natu-



2

1. Caminheiro-zumbidor entre a vegetação rasteira.
2. Caminheiro-zumbidor com suas unhas longas
3. Caminheiro-zumbidor cantando no chão

Fotos: Fabio Schunck

rais, várzeas, pântanos e também pode ser observado em ambientes alterados, principalmente em gramados e aterros. Seu nome popular vem da combinação do seu canto típico e do seu comportamento diferenciado de caminhar pelo chão. O canto lembra um zumbido longo, que ele emite de maneira descendente, depois de subir uma certa altura e despencar literalmente em direção ao chão. O caminhar é característico, fazendo com



curiosidades

O caminheiro-zumbidor chega a subir até 15 metros de altura antes de começar a cantar e fazer seu vôo de exibição, isso acontece principalmente durante o período de reprodução, quando os machos cantam durante todo o dia. Esta ave tem a unha do hálux (o maior dedo do pé) mais longa e curvada que as outras, sendo uma adaptação para viver em ambiente terrestre. Em função desta característica, uma das espécies desta família é conhecida popularmente como caminheiro-de-espora.

que a ave se desloque rapidamente entre a vegetação rasteira, muitas vezes quase que imperceptível pela sua coloração discreta e camuflada, lembrando um aglomerado de capim seco. Alimenta-se exclusivamente de pequenos artrópodes, desde pequenas aranhas, besouros e gafanhotos que captura entre folhas secas, na areia ou na lama. Podem realizar deslocamentos regionais, isso explica sua presença em lugares diferentes dependendo da época do ano. Fazem um ninho pequeno e discreto, geralmente escondido dentro

de uma touceira de capim, sob o chão, colocam uma média de 3 ovos de cor branca, salpicados de marrom ou cinza. Em função destas características de canto e comportamento, o caminheiro-zumbidor também é conhecido popularmente como codorninha-do-campo (São Paulo), foguetinho, peruinho-do-campo, peruzinho e martelinha (Minas Gerais). O caminheiro pode ser observado em vários lugares da cidade de São Paulo, principalmente nos parques da orla da represa do Guarapiranga, onde são comuns. Precisamos proteger os ambientes naturais, mesmo que dentro de grandes cidades, para que espécies tão interessantes como esta possam continuar vivendo livremente e alegrando a vida das pessoas que gostam de contemplar a natureza. Observe aves, compre um binóculos, um guia de campo e boa diversão.

Fabio Schunck
Biólogo, especializado no estudo de aves, atua na área de 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



Engenharia & Construções Ltda

Há mais de 10 anos construindo sobre bases sólidas de integridade, honestidade, comprometimento e respeito ao meio ambiente.

PROJETOS ARROJADOS & TECNOLOGIAS DE PONTA

CONSTRUÇÕES, REFORMAS OU AMPLIAÇÕES

CREDENCIADA NOS ÓRGÃOS FEDERAIS, ESTADUAIS E MUNICIPAIS

OBRAS PÚBLICAS E PRIVADAS



B&B ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.
WWW.BBENG.COM.BR

paisagismo



show

de cores



Uma planta que não pode faltar lá em casa e que costumo usar em eventos, é a delicada, versátil e resistente *Kalanchoe* (*Kalanchoe blossfeldiana*) e seu cultivar, a Calandiva, espécie da mesma família.

Aprecio mais, em particular, a Calandiva por lembrar uma mini-rosa.

Suas flores podem chegar a ter 26 pétalas! Porém a beleza de uma não ofusca a da outra.

Estas espécies são capazes de colorir o ambiente em pouquíssimo tempo, pois já são vendidas em plena florada. São bem acessíveis, facilmente encontradas em mercados, viveiros e lojas de jardinagem. Também conhecidas como Flor-da-fortuna e Calanchoê, estas plantas oferecem diversas opções de cores: vermelho, branco, laranja, lilás, pink e amarelo, além das bicolors e mescladas.

A floração é abundante e ocorre o ano todo, graças ao trabalho de muitos agricultores que acabam induzindo a floração para que se mantenham sempre no mercado, já que a procura por elas é grande.

Conhecidas pelo uso em vasos e jardineiras, elas também são boa opção para serem incorporadas em projetos paisagísticos.



No jardim, atingem altura máxima de 35 cm e podem ser usadas como forração, bordadura e para formar canteiros coloridos. Para um resultado eficiente, o segredo é plantar as mudas com espaçamento entre um exemplar e outro de, pelo menos, 20 cm. Ideal é cultivá-las em local de meia-sombra, mas que recebam muita luminosidade e, se possível, com proteção pois suas flores são sensíveis a chuvas fortes e geadas. Cultivadas em local abrigado, em vasos ou floreiras, produzem até quatro floradas no mesmo substrato, ou seja, sem replantio.

Para que estejam sempre bonitas, o ideal é fazer a limpeza retirando as flores e folhas secas assim como as folhas amareladas, mas com todo o cuidado para não danificar as hastes, porque delas brotarão novas flores. Elas não costumam sofrer ataque de pragas ou doenças.

Apenas os insetos podem prejudicar a florada. Portanto, fique atento à presença de pulgões, cochonilhas e outros pequenos bichinhos próximos às suas flores. Caso perceba o ataque, aplique um inseticida para jardinagem. No quesito sustentabilidade, já saem ganhando na frente, pois necessitam de pouca água. Por serem espécies suculentas - com facilidade para armazenar água - as regas devem ser controladas.

Em vasos, a irrigação moderada, a partir da base, deve ser feita apenas quando o substrato estiver seco, pois o excesso de água pode causar podridão nas raízes. Evite

molhar as flores e as folhas, pois isso irá causar, também, o apodrecimento das mesmas e, se elas estiverem sob o sol, deixará manchas amareladas o que comprometerá toda a beleza das plantas.

Elas dão charme instantâneo em qualquer ambiente. São meigas, alegres, duráveis, fáceis de encontrar e multicoloridas. Por isso, a cada dia, adquirem mais fãs por todo o país. E não é para menos, com tantos atributos, impossível resistir!

Silvia Berlink
Consultora ambiental,
atua na área de
paisagismo e
desenvolvimento de
projetos educacionais
e ambientais.
Contato: silvia@revistaverde.com.br





descobriendo insetos?

credo, que horror!



Já perdi a conta de quantas vezes ouvi isto ao responder a quem me pergunta: "O que você está fotografando?" Mas já perdi a conta, também, de quantas vezes ouvi: "Nossa, que cores lindas!", ou "Meu Deus, nunca imaginei que fosse assim!", ou ainda "A Natureza é maravilhosa!", assim que mostrava o "horror" que eu estava fotografando. Desde a primeira foto macro que tirei, em 2006, a cada dia que passa descubro mais e mais maravilhas, apesar de (quase sempre) fotografar nos mesmos lugares. Claro que a técnica vai se aprimorando: montei um colete onde levo sacos plásticos (aqueles, de supermercado) para poder ajoelhar na terra ou deitar no chão, tentando encontrar algum bichinho escondido por baixo das

folhagens; uns pares de luvas de borracha para escapar dos pelos de alguma taturana; pregadores de roupa para segurar folhas quando há muito vento... Na verdade mesmo, os únicos "equipamentos" que não podem faltar (além de uma câmera, claro), são a curiosidade e a paciência. A partir daí, descobrir este mundo incrível de formas e cores fica fácil! Aqui estão algumas destas descobertas, que só pude avaliar vendo as fotos. Impossível perceber os detalhes sem a ajuda de uma "aumentadinha" em seu tamanho. Mas impossível mesmo, é não admirar a engenhosidade, a criatividade, toda a beleza que existe neste nosso mundo, para onde a maioria de nós já se desacostumou de olhar!



Patrícia Rodrigues Alves
Administradora e
fotógrafa de insetos
Contato: pat@revistaviverde.com.br





TATU

Fotos: Arnaud Desbiez

DOBÃO

Diz o ditado que a grama do vizinho é sempre mais verde. Parece que esse ditado vale não apenas para as plantas, mas também para os animais. Um professor de paleontologia, natural da Galícia, na Espanha, disse, certa vez, que seu sonho era ver um tatu. Ele dizia que, em sua imaginação, não havia animal mais estranho e fascinante: um mamífero que tem uma carapaça protetora, que cava o solo com garras modificadas e que sempre dá à luz a gêmeos!

Ao chegar ao Brasil, esse professor ficou surpreso em saber que, dos 10 animais mais lembrados pelas crianças, somente o macaco, que é um termo genérico para um animal que vive no mundo todo, podia ser encontrado no Brasil. Ao invés de tatu, preguiça, tamanduá, onça e anta, as crianças citavam elefante, girafa, leão, urso e camelo.

Sem dúvida, esse cientista espanhol estava certo em admirar os tatus. Embora possam ser encontrados dos Estados Unidos à Patagônia, é no Brasil que o grupo apresenta mais espécies - onze. Ainda que também vivam na Mata Atlântica e na Amazônia, o Cerrado e a Caatinga são os habitats perfeitos para os tatus, grandes comedores de formigas e cupins, que também ajudam a controlar as populações desses insetos. Os tatus também têm importância médica, uma vez que são reservatórios naturais de doen-

ças tropicais, como a Doença de Chagas, e por serem os únicos mamíferos, além do homem, a contrair a Hanseníase.

No Brasil os tatus vão desde o gigantesco tatu canastra (*Priodontes maximus*), que pode atingir mais de um metro e meio de comprimento, até o pequeno tatu-bola (*Tolypeutes tricinctus*), com apenas 30 centímetros e única espécie exclusivamente brasileira. O tatu-bola tem esse nome por dobrar completamente sua carapaça, que, junto com a cauda e as placas no topo da cabeça, formam uma esfera que só pode ser aberta por onças ou suçuaranas. Embora possua

tatu

Ordem: *Xenarthra*

Espécies no Brasil: onze

Alimentação: são onívoros, com predileção por insetos sociais, como formigas e cupins.

Biomas brasileiros: Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga e Pantanal.

fortes garras nas patas dianteiras e cave rapidamente, o tatu-bola prefere viver entre os arbustos da Caatinga, procurando formigas, cupins, pequenos vertebrados e até mesmo carniça. Esse tatuzinho é mais ativo durante a noite, mas também é visto durante o dia.

Nos últimos anos, o tatu-bola ganhou fama internacional ao ter sido escolhido como o mascote oficial da Copa do Mundo FIFA no Brasil. Essa notoriedade fez com que muitas crianças pudessem conhecer e admirar o pequeno animal, que, no Brasil, é classificado como vulnerá-

vel à extinção, especialmente pela perda de seu habitat, cada vez mais usado para grandes plantações ou por carvoarias.

Esperamos que, com toda essa fama, não apenas as crianças, mas todos os brasileiros, conheçam um pouco mais sobre nossa fauna peluda e se conscientizem da necessidade de preservar esse pequeno notável tão admirado lá fora, mas desconhecido por aqui.

Adalberto César
Biólogo, especialista em mamíferos, mas com uma queda pelos morcegos.
"Mineiro de São Paulo com cidadania Paraense e pantaneiro de coração."



APAS

áreas de proteção ambiental

Em nosso cotidiano, sempre ouvimos falar das APAS, que nada mais são que áreas de proteção ambiental. Essas áreas de conservação são destinadas a proteger e conservar a qualidade ambiental e os sistemas naturais existentes em determinado local, para a melhoria da qualidade de vida da população local e para a proteção dos ecossistemas regionais.

As APAS são regidas e protegidas por inúmeras leis de nosso ordenamento jurídico, dentre elas a Lei Federal 6.902 de 27/04/2008, a lei 9.985 de 18/07/2000, a Resolução CONAMA 10 de 14/12/88, dentre outras e seu objetivo primordial é a conservação de processos naturais e da biodiversidade, orientando o desenvolvimento e adequando as várias atividades humanas às características ambientais da área.

Podem ser estabelecidas em áreas de domínio público e/ou privado, pela União, estados ou municípios, não sendo necessária a desapropriação das terras. No entanto, as atividades e usos desenvolvidos estão sujeitos a um disciplinamento específico.

Podem abranger em seu interior outras unidades de conservação, bem como ecossistemas urbanos, e propiciar experimentação de novas técnicas e atitudes que permitam conciliar o uso da terra e o desenvolvimento regional com a manutenção dos processos

ecológicos essenciais.

Hoje temos inúmeras APAS em nosso estado, sendo algumas delas muito conhecidas e prestigiadas pelos turistas. Abaixo seguem as APAS que são patrimônio de nosso país, com sua respectiva reserva ambiental. Servirá de guia para quem quiser conhecer e desfrutar dessas lindas paisagens!

- **Bacia Hidrográfica do Rio Batalha:** 252.635 ha. Afluentes do Rio Batalha localizados nos municípios de Agudos, Piratininga, Bauru, Duartina, Gália, Avai, Reginópolis, Presidente Alves, Pirajuí, Balbinos e Uru;
- **Banhado:** 9.100 ha. São José dos Campos;
- **Bairro da Usina:** 1.018,37 ha. Atibaia;
- **Cabreúva:** 26.100,00 ha. Cabreúva;
- **Cajamar:** 13.400,00 ha. Cajamar;
- **Cajati:** 2.975,71 ha. Abrange o município de Cajati, e está localizada na UGRHI 11 – Ribeira de Iguape Litoral Sul;
- **Campos do Jordão:** 26.900,00 ha. Campos do Jordão;
- **Corumbataí-Botucatu-Tejupá – Perímetro Botucatu:** 218.306,00 ha. Angatuba, Avaré, Bofete, Botucatu, Guareí, Itatinga, Pardinho, Porangaba, São Manoel Decreto nº 20.960, de 08/06/83, Deliberação CONSEMA nº 142, de 12/12/86, Resolução SMA s/n, de 11/03/87;

- **Corumbataí-Botucatu-Tejupá – Perímetro Corumbataí:** 272.692,00 ha. Analândia, Barra Bonita, Brotas, Charqueada, Corumbataí, Dois Córregos, Ipeuna, Itirapina, Mineiros do Tietê, Rio Claro, Santa Maria da Serra, São Carlos, São Manoel, São Pedro, Torrinhã;
- **Corumbataí-Botucatu-Tejupá – Perímetro Tejupá:** 158.258,70 ha. Barão de Antônia, Coronel Macedo, Fartura, Itaporanga, Pirajú, Sarutaia, Taguaí, Taquaretuba, Tejupá, Timburí;
- **Parque e Fazenda do Carmo:** 867,60 ha. São Paulo;
- **Haras São Bernardo:** 35,30 ha. Santo André;
- **Ibitinga:** 64.900,00 ha. Ibitinga ;
- **Ilha Comprida:** 17.527,00 ha. Ilha Comprida;
- **Ituparanga:** Ibiúna, São Roque, Piedade, Mairinque, Vargem Grande Paulista, Cotia, Alumínio, Votorantim;
- **Jundiá:** 43.200,00 ha. Jundiá. ;
- **Mata do Iguatemi:** 30 ha. São Paulo;
- **Morro de São Bento:** 1,93 ha. Ribeirão Preto;
- **Piracicaba / Juquerí-Mirim ÁREA-I:** 107.000,00 ha. Analândia, Charqueada, Corumbataí, Ipeuna, Itirapina, Rio Claro;
- **Piracicaba / Juquerí-Mirim ÁREA-II:** 280.000,00 ha. Amparo, Bragança Paulista, Campinas, Holambra, Jaguariúna, Joanópolis, Monte Alegre do Sul, Morungaba, Nazaré Paulista, Pedra Bela, Pedreira, Pinhalzinho, Piracaia, Santo Antonio da Posse, Serra Negra, Socorro, Tuiuti, Vargem;
- **Planalto Turvo:** 2.721,87 ha. Abrange os municípios Barra do Turvo e Cajati, e está localizada na UGRHI 11 – Ribeira de Iguape Litoral Sul;
- **Sapucaí Mirim:** Santo Antonio do Pinhal e São Bento do Sapucaí;
- **São Francisco Xavier:** 11.559 ha. Distrito de São Francisco Xavier, em São José dos Campos;
- **Serra do Mar:** 469.450,00 ha. Barra do Turvo, Capão Bonito, Eldorado Paulista, Iporanga, Juquiá, Juquitiba, Miracatu, Pedro de Toledo, Ribeirão Grande, Sete Barras, Tapiraí;
- **Silveiras:** 42.700,00 ha. Silveiras;
- **Sistema Cantareira:** Atibaia, Bragança Paulista, Joanópolis, Mairiporã, Nazaré Paulista, Piracaia, Vargem;
- **Quilombos do Médio Ribeira:** 64.625,04 ha. Barra do Turvo, Eldorado e Iporanga;
- **Rio Vermelho e Pardinho:** 3.235,47 ha. Barra do Turvo, e está localizada na UGRHI 11 – Ribeira de Iguape Litoral Sul;
- **Tietê:** 45.100,00 ha. Tietê;
- **Várzea do Tietê:** 7.400,00 ha. Barueri, Biritiba Mirim, Carapicuíba, Guarulhos, Itaquaquecetuba, Mogi das Cruzes, Osasco, Poá, Salesópolis, Santana do Parnaíba, São Paulo, Suzano.



Patrícia R. Apolinário Nahas -
Advogada Especialista em Direito Ambiental -
Contato: patriciaapolinario@aasp.org.br



**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**



assuntos socioambientais

parques lineares

educação ambiental
para transformação do
espaço

Parque Linear é um conceito relativamente novo que presume a recuperação das margens de rios e córregos urbanos, criando estruturas de parques de lazer associados à proteção vegetal ao longo do curso dos corpos d'água. Com isso, ao mesmo tempo em que se protege o rio e suas margens, são evitadas as enchentes ocasionadas pela ocupação das várzeas, além de proporcionar um espaço de convívio para a comunidade, já que é notória a falta de equipamentos de lazer para a população em uma cidade como São Paulo, principalmente nas áreas periféricas e pobres.

Nesse sentido, o Parque Linear Nascentes do Ribeirão

principais temas abordados

- **Histórico da ocupação urbana;**
- **Plano Diretor Estratégico e Plano Diretor Regional Butantã;**
- **Bacias Hidrográficas;**
- **Gestão das águas e Comitês de Bacias Hidrográficas;**
- **Os rios da cidade de SP;**
- **Conceitos de Saneamento Ambiental;**
- **Resíduos Sólidos;**
- **Os diferentes tipos de unidades de conservação e o conceito de parque linear;**
- **Desenvolvimento local;**
- **Protagonismo comunitário;**
- **Tecnologias sociais.**

Jaguará, importante afluente do Rio Pinheiros, é um sonho antigo da comunidade de bairros que compõem o Distrito de Raposo Tavares, extremo oeste da capital paulista.

Dentro desse contexto, é essencial divulgar ao maior número de pessoas a importância e os benefícios da criação de tal equipamento na região, sendo fundamental a presença dos moradores mais jovens na discussão da transformação do espaço vivido

e foi com esta premissa que foi elaborado o Projeto Parque

Linear Nascentes do Ribeirão Jaguaré - Formação do Grupo Comunitário de Educação Ambiental, com objetivo de formar 15 jovens moradores do entorno do futuro Parque, para serem agentes multiplicadores do conhecimento nos bairros em que vivem.

O trabalho realizado pelo Instituto de Projetos e Pesquisas Socioambientais - IPESA, com recursos do FEMA, provenientes principalmente, de execuções de penalidades ambientais no âmbito municipal consiste nas atividades do

Programa Redes Ecológicas e foi executado em 5 etapas: Formação do Grupo Comunitário de Educação Ambiental; Curso Teórico; Construção do Diagnóstico do Entorno; Produção de Materiais de Apresentação e a Organização da Exposição e apresentação dos resultados à comunidade.

A equipe de educadores, formados pelos geógrafos Gustavo Veronesi e Camila Mello e pela arquiteta Guáira Maia foi identificar as escolas de ensino fundamental 2 e de ensino médio onde foram entrevistados e selecionados os integrantes do projeto. Ao final do projeto o grupo estabeleceu um forte vínculo interno e obteve o reconhecimento de instituições locais como potenciais agentes transformadores do espaço em que vivem e do Parque Linear Nascentes do Ribeirão Jaguaré.



O IPESA é uma ONG que realiza projetos voltados à preservação e ao uso equilibrado do meio ambiente aliados à inclusão social.





segue a seca na terra da garoa

Período de estiagem atípico durante o verão causa grande redução dos níveis de água nos reservatórios de São Paulo



Durante os últimos meses, temos visto cada vez com mais frequência notícias sobre a falta de chuvas e escassez de água nos reservatórios de São Paulo, em especial dos que abastecem o município e Região Metropolitana. Todo este alarde não é à toa: algumas represas não apresentavam níveis tão baixos de água desde 1930, ano em que se começou a registrar e monitorar os reservatórios de São Paulo. Esta condição climática atípica, caracterizada por um período de grande estiagem em plena época de chuvas, aliada às altas temperaturas e perda da umidade do solo (maior evaporação causada pelo calor excessivo) dificultaram a recuperação dos mananciais. A situação mais crítica é a do Sistema Cantareira, reservatório que abastece 8,1 milhões de habitantes das zonas norte, central, parte da leste e oeste da capital e os municípios de Franco da Rocha, Francisco Morato, Caieiras, Osasco, Carapicuíba e São Caetano do Sul, além de parte de Guarulhos, Barueri, Taboão da Serra e Santo André. Em janeiro e fevereiro, meses tipicamente chuvosos na região sudeste do Brasil, o volume de chuva acumulado neste reservatório foi de 35%, menos da metade prevista para esta época do ano. Em meados de março, seu nível de armazenamento de água já estava abaixo

Coopere com atitudes simples e pequenas mudanças de hábito:

- Durante o banho, feche o chuveiro enquanto se ensaboa e só ligue quando for se enxaguar. Desta forma, você usará 48 litros em vez de gastar 180 litros!
- Para lavar calçadas, prefira usar baldes e vassoura. A mangueira aberta durante 15 minutos gasta 280 litros de água! Se puder, reaproveite a água da lavagem de roupas (tanque, máquina de lavar).
- Lembre-se de fechar a torneira ao lavar a louça, escovar os dentes ou fazer a barba: cada minuto de torneira aberta significa 10 litros de água limpa desperdiçada!
- Procure regar as plantas de manhã cedo ou final da tarde para evitar que a água evapore rápido. Você pode reaproveitar a água do enxágue de verduras!
- Ao dar descarga no vaso sanitário, aperte com cautela e apenas quando necessário. As descargas comuns gastam aproximadamente 15 litros quando apertadas levemente. Ah, fazer xixi durante o banho também é uma forma de economizar água! (<http://www.sosma.org.br/tag/xixi-no-banho/>) Para saber mais: <http://site.sabesp.com.br/interna/subHome.aspx?secaold=30>.

dos 15%. A fim de evitar um quadro de falta de água frequente, o governo do Estado e a Sabesp anunciaram um projeto de interligação de reservatórios para trazer água do Rio Paraíba do Sul ao Sistema Cantareira, além de campanha de economia de água contra o desperdício, com redução da tarifa aos consumidores que diminuam seu consumo. As regiões sul e sudoeste de São Paulo são abastecidas pelo Sistema Guarapiranga, que apresenta um nível de água razoável

(cerca de 70% de sua capacidade), mas não é por isso que os moradores destas regiões vão gastar água sem pensar, não é mesmo? Independente da região onde mora, é sempre bom lembrar: utilize este precioso recurso de forma consciente e sem desperdícios!

Bia Maroni
Bióloga, atua na área de Educação, licenciamento e gestão de projetos ambientais.
Contato bia@revistaviverde.com.br



minha terra tem poema

avozdos animais

De Francisca Júlia da Silva Munster (SP
1874 - SP 1920) Poetisa brasileira, auto-
ra de obras didáticas e professora.

Para o sinal de rebate,
Aviso, alarme ou socorro,
Como é que faz o cachorro? - Late.

Para que as mágoas embale
Quando tresmalha, sozinha,
Que faz a branca ovelhinha? - Bale.

Em fugir quando porfia
À garra e aos dentes do gato.
Como faz o pobre rato? - Chia.

De pé a boca descerra
E alta levanta a cabeça,
Que faz a cabra travessa? - Berra.

Cheia a boca de babuge
Do milho bom que rumenta,
Que faz o boi na campina? - Muge.

A pomba que grãos debulha.
Como faz, batendo as asas
Sobre o telhado das casas? - Arrulha.

A voz tremida do grilo
Que vive oculto na grama,
A trilar, como se chama? - Trilo.

Mas escravos das paixões
Que os fazem bons ou ferozes,
Os homens têm suas vozes
Conforme as ocasiões.

Leo Ricino
Mestre em literatura



O peru, em meio à bulha
De outras aves em concerto,
Como faz de leque aberto? - Grulha.

Como faz o pinto, em dia
De chuva, quando se nterna
Debaixo da asa materna? - Pia.

Enquanto alegre passeia
Girando em torno do ninho,
Como faz o passarinho? - Gorjeia.

E de intervalo em intervalo
Quando a manhã se levanta,
No quintal que faz o galo? - Canta.

Quando a galinha deseja
Chamar os pintos que aninha,
Como é que faz a galinha? - Cacareja.

A rã quando a noite baixa,
Que faz ela a toda hora
Dentre os limos em que mora? - Coaxa.

E quando as narinas incha,
Cheio de gosto e regalo,
Como é que faz o cavalo? - Rincha.

Que faz o gato, que espia
Uma terrina de sopa
Que fumega sobre a copa? - Mia.

Com a barriga farta e cheia,
Que faz o burrinho quando
Se está na grama espojando? - Orneia.



www.thermomatic.com.br

A rinite alérgica é um dos problemas mais comuns, que atinge cerca de 26% das crianças e 30% dos adolescentes, segundo dados do ISSAAC (Internacional Study of Asthma and Allergies). Para controlar a umidade e combater esse mal, mantendo o ambiente saudável, a Thermomatic do Brasil oferece diversos modelos de desumidificadores de ar indicados para uso em residências, comércios e indústrias.

DESUMIDIFICADORES DESIDRAT

CONFIRA LANÇAMENTOS:



Plus I . 150m³

Mini III . 80m³

Exclusive II . 220m³



VISITE NOSSO SITE



A combinação perfeita para uma vida saudável

Só a lata de aço consegue preservar 100% os produtos e ainda retornar infinitas vezes ao processo de fabricação de novo aço. A cada tonelada de aço reciclado, deixamos de consumir 1,5 toneladas de minério de ferro, contribuindo para a maximização do uso de recursos. É por isso que a lata de aço é a embalagem mais reciclada e consumida do planeta! Depois de conhecer a lata, você ainda vai escolher outra embalagem?



Lata de aço: a embalagem que oferece muito mais para você.



ABEAÇO

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMBALAGEM DE AÇO

WWW.ABEACO.ORG.BR
11 3842.9512

 @Abeaço Brasil
 @latadeaço