

Primeiro Semestre de 2015

REVISTA #02



PLANTANDO ÁGUAS

NOVO CENTRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Plantando Águas inaugura
área voltada ao ensino

FALTA DE CHUVA ATRASA PLANTIOS

Ação de recuperação
de recursos hídricos
é afetada por seca

Produção orgânica transforma vida de família

Parentes apostam na agricultura
sustentável e colhem bons resultados



Temos mais de **UM MILHÃO, DUZENTOS E TRINTA E UM MIL E TREZENTOS E DEZ** motivos para comemorar. Este é o número de árvores nativas plantadas pela Iniciativa Verde que contribuem para recuperação da Mata Atlântica e da água.



INICIATIVA VERDE



Mudas na Reserva Ecológica de Guapiaçu (REGUA), no estado do Rio de Janeiro

*Árvores plantadas até março de 2015.

Por uma agricultura mais sustentável

Este é o segundo número da nossa Revista Plantando Águas. Nela, falamos sobre as ações do projeto e apresentamos informações técnicas. Desta vez, contamos com as belas imagens da Mata Atlântica feitas pelo fotógrafo Tuca Reinés, que nos relembram a beleza da nossa natureza.

Também estão na revista algumas das pessoas que ajudam a construir uma importante experiência de reforma agrária no Brasil. Apresentamos um pouco da experiência dos técnicos e dos agricultores que buscam mais que a conquista da terra, mas fazer uma agricultura que conviva em harmonia com o meio ambiente e produzindo alimentos saudáveis.

Nos últimos meses, estamos vendo a importância de cuidar bem das águas. A atual seca no Sudeste prejudica o abastecimento das cidades, a agricultura e até a recuperação de florestas. Cada vez mais, se percebe as mudanças no clima em todo o mundo e vemos que as chuvas e o calor acontecem de jeito diferente do que o habitual.

A ligação das florestas com as águas é conhecida, começando pela importância da Amazônia e do Oceano Atlântico para as chuvas no Sudeste do Brasil. Dentro de cada sítio, as matas ciliares protegem e ajudam a regular o fluxo das águas. Os sistemas agroflorestais também têm uma função ambiental e colaboram com a produção agrícola. Simultaneamente, é importante evitar a poluição das águas realizando o tratamento dos esgotos, inclusive, na zona rural.

Assim, podemos falar em plantar águas quando tomamos os cuidados ambientais como o adequado manejo para manter a qualidade e a quantidade dos nossos recursos hídricos.

A Iniciativa Verde, junto com os seus parceiros e principalmente com as mais de 100 famílias que participam do projeto Plantando Águas, patrocinado pela Petrobras, continua a desenvolver essas ações. Desse modo, combina a produção com a melhoria da qualidade de vida e a conservação ambiental para uma agricultura mais sustentável.

Roberto Resende
Presidente da Iniciativa Verde

PLANTANDO ÁGUAS



Agrofloresta implementada no Quilombo Cafundó, município de Salto de Pirapora (SP)

PATROCÍNIO Esta publicação faz parte do projeto Plantando Águas, elaborado pela Iniciativa Verde em parceria com cerca de 20 instituições, patrocinado pela Petrobras. O projeto tem como objetivo adequar propriedades rurais do estado de São Paulo de acordo com o que estabelece o “novo” Código Florestal para recuperar e conservar os recursos hídricos. Aproximadamente, 160 famílias são beneficiadas diretamente nos municípios de Iperó, Itapetininga, Piedade, Porto Feliz, Pirapora e São Carlos.

PATROCÍNIO



Iniciativa Verde Rua João Elias Saada, 106, São Paulo (SP), CEP 05427-050
 Telefone: +55 (11) 3647-9293, contato@iniciativaverde.org.br
 www.iniciativaverde.org.br



Expediente

BOLETIM PLANTANDO ÁGUAS

Segunda edição
 Março de 2015
 2.000 cópias

Expediente

Jornalista responsável e edição
 Isis Nóbile Diniz (MTB: 44.170)

Projeto gráfico e diagramação

Cyntia Fonseca

Pauta

Isis Nóbile Diniz
 Roberto Resende

Textos

Isis Nóbile Diniz
 Lucas Pereira
 Reinaldo Canto

Revisão de texto

Isis Nóbile Diniz
 Mariana Gomes
 Reinaldo Canto

Revisão técnica

Mariana Gomes
 Roberto Resende

Seleção de imagens

Jaqueline Souza
 Isis Nóbile Diniz
 Mariana Gomes
 Roberto Resende

Foto da capa

Isis Nóbile Diniz

Equipe da Iniciativa Verde

Roberto Ulisses Resende (presidente), Cristiane Oliveira (diretora administrativa), Lucas Pereira (diretor técnico), Pedro Barral de Sá (diretor florestal), Isis Nóbile Diniz, Jaqueline Souza, Jéssica Carvalho Campanha, Laine Marinho, Margareth Nascimento, Neusa de Jesus, Mariana Gomes, Reinaldo Canto, Vinícius de Zorzi, Edwin Anthony.

Agradecimentos

Aldem Bourschei, Augusto José Pereira Filho, Frederico Machado, Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo “José Gomes da Silva” (ITESP), Leila Pires, Tuca Reinés.

A reprodução desta obra é permitida desde que citada a fonte. Esta publicação não pode ser comercializada.

Sumário



20



24



16

6 PROSA

Assentamentos e quilombos no rumo da sustentabilidade

Entrevista com E devando Moraes Ruas, o Magoo – Agrônomo e Supervisor da equipe técnica do ITESP e Maria Izabel Dorizzotto, a Bel – Engenheira Agrônoma e Analista de Desenvolvimento Agrário

10 CAPINADOS

Veja notas sobre as novidades da área ambiental como os documentários sobre preservação de mananciais lançados pelo Plantando Águas

13 ARTIGO

Compensação pode ampliar medidas de conservação

Lei trouxe instrumentos que podem mudar para melhor a gestão e a sustentabilidade do setor rural

14 EDUCAÇÃO

Plantando Águas lança seu Centro de Educação Ambiental

Edifício receberá pelo projeto alunos e interessados em práticas sustentáveis

16 CENAS

A Mata Atlântica sob os nossos olhos

Imagens do premiado fotógrafo Tuca Reinés captam a floresta “escondida” entre cidades

20 MATÉRIA DE CAPA

A experiência do fazer e evoluir

Família de assentados aposta nos benefícios da produção orgânica e sustentável

24 SECA

Estiagem atrasa temporada de plantio

Mudas nativas serão plantadas em cidades do Sudeste na próxima temporada

26 UM MARCO

Iniciativa Verde planta mais de um milhão de árvores

Benefícios vão da recuperação da biodiversidade aos ganhos sociais e econômicos

28 COMO FAZER

Pastoreio Racional Voisin

Técnica combina aumento de produtividade com conservação dos recursos naturais

30 BIBLIOTECA

Os clássicos da área ambiental

Veja quais são as obras históricas ou usadas como consulta permanente

Assentamentos e quilombos no rumo da sustentabilidade

Entrevista com Edevando Moraes Ruas, o Magoo – Agrônomo e Supervisor da equipe técnica do ITESP – e Maria Izabel Dorizzotto, a Bel – Engenheira Agrônoma e Analista de Desenvolvimento Agrário

POR POR REINALDO CANTO E ROBERTO RESENDE

Edevando, ou melhor, Magoo e Maria Izabel, mais conhecida como Bel, compõe uma dupla de técnicos que conhece bem a realidade no campo existente no interior de São Paulo, mais precisamente, na região de Sorocaba que compreende o Assentamento de Porto Feliz, Assentamento Ipanema e Bela Vista em Iperó, o Capão Alto em Itapetininga e a Comunidade Remanescente de Quilombo Cafundó, em Salto de Pirapora.

Com destacada atuação no Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo* (ITESP), na Regional de Sorocaba, eles trabalham no apoio aos agricultores de assentamentos e quilombos, desde 1993 e Bel, desde 1987.

Magoo e Bel vivenciaram inúmeras situações e desafios que, por vezes, superam em muito o simples apoio técnico que se espera de especialistas em resolver problemas que afetam essas famílias, nem sempre

bem preparadas para enfrentar as agruras de uma propriedade rural e tirar dali o seu sustento.

De qualquer forma, o que une as expectativas de ambos os profissionais é um otimismo contagiante. Qualidade que o leitor poderá acompanhar na sequência desta conversa concedida com exclusividade para a segunda edição da revista Plantando Águas, patrocinada pela Petrobras.

Nova realidade

Informação e capacitação é uma das questões mais delicadas e decisivas que separam o sucesso do fracasso de um assentamento.

Magoo – Ainda há muito espaço e necessidade de adquirir conhecimentos para que a vida das famílias seja mais tranquila e produtiva.

Mesmo sabendo que a necessidade de apoio e de informações ainda seja uma constante, em todos os anos de acompanhamento na evolução dos assentamentos na região de Sorocaba

dos quais Bel e Magoo tem participado ativamente, é nítido que o quadro tem melhorado muito nos últimos anos.

Bel – A reforma agrária como política fundiária fica bastante legitimada quando a gente faz um levantamento do progresso dessas famílias.

Bel – Os filhos dos assentados nas escolas, alguns já fazendo faculdade e exercendo a cidadania, se deve a essa política.

Eles falam com tristeza de um passado não tão distante quando era comum ver os agricultores de todas as idades sem dentes. Agora, a situação é bem diferente.

Magoo – Magoo diz que a oportunidade de integrar os assentamentos com as cidades foi essencial, tanto do ponto de vista social como do econômico.

Magoo – Programas institucionais como o da alimentação escolar Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) foram fundamentais para a construção dessa nova realidade. O



Edevando Moraes Ruas (Magoo) e Maria Izabel Dorizzotto sendo entrevistados pelo jornalista Reinaldo Canto

fato dos assentamentos produzirem alimentos, que depois farão parte da merenda escolar ou doados para instituições filantrópicas, é uma garantia da venda da produção e da fixação do homem no campo.

E essa situação de integração também contribuiu muito para a inserção dos assentados na vida comunitária e para o aumento da autoestima das famílias. Estas passam a ter orgulho de serem agricultores.

Bel – Se antes eles eram marginalizados, estigmatizados, deixaram de ser, graças aos programas como o da merenda escolar e o PAA.

Bel – Eu, às vezes, invejo a qualidade de vida nos assentamentos. Alguns proprietários até abandonam as terras, mas isso não ocorre nos assentamentos.

A transição rumo ao uso sustentável da terra

Se parte dos problemas dos assentamentos tem encaminhado para uma

solução feliz, a nova etapa que envolve também a sustentabilidade no campo ainda possui diversos obstáculos a serem transpostos.

Magoo – Muitos agricultores ainda desconhecem as possibilidades de um Sistema Agroflorestal (SAF)**, faltam mais referências de experiências concretas e informações.

Bel – Faltam exemplos, nesse sentido, portanto é necessário o apoio do governo do estado para ajudá-los a colocar em prática essas ações mais sustentáveis.

Mas ambos afirmam que uma visão de parceria tem facilitado bastante o trabalho.

Magoo – Se antes era na base da notificação, da multa, no caso do uso ilegal de uma área de reserva legal (RL) e de preservação permanente (APP) demarcada, sem conversa ou negociação, hoje a lei possibilita o uso dessa mesma área de maneira menos agressiva durante três anos com o plantio de espécies economi-

Os assentados já conseguem entender na prática os benefícios da preservação ambiental

Quilombos ainda representam um grande desafio para o ITESP

camente viáveis, tais como hortaliças, feijão, abacaxi e outras nas entre-linhas das árvores nativas, graças a uma resolução do estado.

Roberto Resende – Essa foi uma norma estadual, a Resolução da Secretaria do Meio Ambiente nº 21 de 2001, que, pela primeira, vez deixou clara a possibilidade de se fazer cultivos agrícolas temporários em APP como facilitadores de uma ação de recuperação ambiental.

Bel – As espécies autorizadas e escolhidas com apoio da Esalq*** nos primeiros projetos como plantas medicinais, madeira para cabo de enxada e até orientação para produção de mel, contribuíram para reduzir as resistências.

Magoo – Tá bem mais fácil!

Bel – A preservação tem que trazer algum benefício para o agricultor, pois em caso contrário, parece que ele está perdendo espaço de plantio.

Magoo – E se antes não havia cultura de preservação, os bons resultados econômicos acompanhados do reconhecimento para os ganhos ambientais transformam a realidade. Temos, aí, um bom caminho!

Bel – Dia desses, uma agricultora falava com orgulho da volta dos jacus, que eles não viam por lá há muito tempo. É um exemplo de percepção do próprio assentado para os benefícios ambientais.

Melhoria da técnicas nos projetos de recuperação

Bel – A roçadeira motorizada na manutenção desses plantios é a mais viável ambientalmente, pois ela permite a limpeza do terreno sem necessidade do uso de herbicida que contamina o solo e agiliza o trabalho que antes era muito demorado com o uso da enxada.

Magoo – Aí, permitiu também entrar com o uso de adubos verdes, tais como feijão de porco e guandu que são meios para ajudar o agricultor a preservar sua terra, mas garantindo a viabilidade econômica.

Articulação entre Iniciativa Privada e Estado também contribui para o sucesso de projetos ambientais

Magoo – Em 2004, surgiu uma boa proposta de parceria com a Secretaria Estadual de Meio Ambiente, com recursos de Termos de Ajustamento de Conduta (TAC) das concessionárias de estradas Viaoeste e SP Vias para trabalhar na recuperação ambiental no Assentamento Ipanema.

Bel – Foi uma primeira experiência de remuneração para a restauração e sem que houvesse o sentimento de perda de uma área agricultável, pois eles ganhavam para plantar espécies nativas.

Magoo – Esse tipo de apoio é muito importante para garantir que os assentados fiquem satisfeitos ao se-

rem remunerados para preservar ou recuperar áreas.

Código Florestal, apesar dos pesares, representa uma janela de oportunidades

Magoo – Apesar dos problemas do novo Código Florestal, ele permitiu algumas inovações como a possibilidade de maior flexibilidade nos restauros e o uso de espécies exóticas, como árvores frutíferas. Isso ajudou a conquistar o agricultor e reduzir as resistências para a recuperação de áreas degradadas.

Trabalho com a Iniciativa Verde

O projeto Plantando Águas realizado com os agricultores do Assentamento Ipanema, Porto Feliz, Bela Vista, Carlos Lamarca e Quilombo Cafundó representa outra etapa importante no avanço do trabalho do ITESP para que o uso da terra se torne ainda mais sustentável.

Magoo – Os assentados têm trabalhado bem com a Iniciativa Verde, muitas vezes por meio de suas organizações, associações e cooperativas.

Bel – O resultado tem servido como um verdadeiro balão de ensaio. Uma experiência que mostra na prática que um assentamento não detona, não destrói o meio ambiente, pelo contrário, pode mesmo recuperar a vegetação natural da propriedade.

Magoo - Um dos grandes desafios é o aproveitamento da água. Evitar que ela seja contaminada.

Bel - Esse projeto ajuda a preservar as fontes de água do assentamento e quilombo, com a instalação de fossas biodigestoras e do jardim filtrante. No fim, o benefício é geral: para os assentados, quilombolas e também para o meio ambiente.

Outra frente de batalha: os quilombos representam hoje os maiores desafios

Hoje, um dos mais importantes desafios é levar o progresso obtido com o trabalho realizado nos assentamentos para os quilombos. Mas as realidades são diferentes e exigirão ainda mais da equipe do ITESP.

Bel - Esse é um assunto mais novo na atuação do ITESP.

Magoo - Um exemplo é o Quilombo Cafundó que já tem mais de 50 anos de luta pela terra, mas a atenção para sua viabilidade econômica é muito mais recente.

Bel - Os quilombolas são muito mais marginalizados, mesmo estando há mais tempo ocupando essas terras.

Bel - Além do que as terras no Cafundó estão bastante degradadas, pois as que foram destinadas aos quilombos, em geral, são terras marginais de qualidade inferior para o plantio.

Magoo - E eles precisam mesmo de

apoio, por que muitos foram forçados a trabalhar fora, se afastando do trato da terra, pois era muito pouca, insuficiente para as famílias. Historicamente, a conquista do território reconhecido é o grande processo de luta dos quilombolas.

Bel - E o processo de aculturação, que em determinados momentos fizeram com que algumas famílias negassem a própria condição de quilombola e depois de agricultor.

Roberto - Foi a equipe do ITESP que, na fase de preparação do Plantando Águas, apresentou a equipe da Iniciativa Verde à Associação do Cafundó e, assim, a a comunidade participa no projeto.

Magoo - Agora existem políticas públicas de reconhecimento para a condição de quilombola e a participação em projetos de integração econômica e social, mas ainda com resultados incipientes.

Bem, diante das muitas conquistas que essas famílias já obtiveram, esses obstáculos relatados por Magoo e Bel não devem causar susto ou desânimo. Representam apenas mais uma etapa na trajetória de pessoas idealistas e dedicadas para as quais a permanência do homem no campo, com qualidade de vida e uma relação saudável com o meio ambiente, compensa, conforta e realiza. ☺

*** ITESP** - Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo é a entidade responsável pelo planejamento e execução das políticas agrária e fundiária do estado de São Paulo, além de também atestar o reconhecimento das comunidades de quilombos. É vinculada à Secretaria de Estado da Justiça e da Defesa da Cidadania.

Atuando em todo o estado de São Paulo, o ITESP tem como objetivo promover a democratização do acesso à terra, em benefício de trabalhadores rurais sem-terra ou com pouca terra, quilombolas, posseiros, implementando também políticas de desenvolvimento sustentável para as comunidades com as quais atua. Mais do que uma política de reforma agrária, o que o ITESP busca é atuar de modo social permitindo o resgate da cidadania destes trabalhadores, com vistas ao desenvolvimento humano, social e econômico.

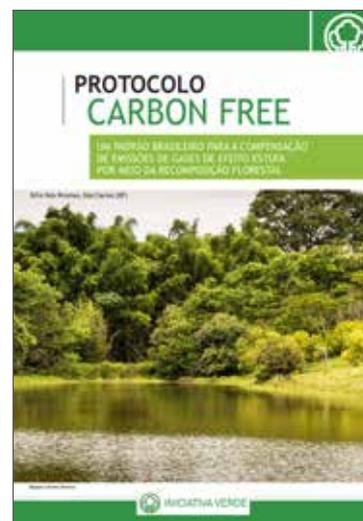
**** SAFs** - Sistemas Agroflorestais são formas de uso ou manejo da terra, nos quais se combinam espécies arbóreas (frutíferas e/ou madeireiras) com cultivos agrícolas e/ou criação de animais, de forma simultânea ou em seqüência temporal e que promovem benefícios econômicos e ecológicos. Os Sistemas Agroflorestais ou Agroflorestas apresentam como principais vantagens, frente à agricultura convencional, a fácil recuperação da fertilidade dos solos, o fornecimento de adubos verdes, o controle de ervas daninhas, entre outras coisas.

***** Esalq** - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, da Universidade de São Paulo.

Protocolo para ser transparente na compensação de emissões

Como é feita a compensação de emissões de gases do Efeito Estufa (GEE) por meio do Programa Carbon Free, da Iniciativa Verde? A resposta está no site da organização: Protocolo Carbon Free. O documento disponível on-line tem como principal objetivo a comunicação aberta e oficial de todos os critérios que orientam os projetos de compensação realizados pela instituição. Entre eles, estão: a relação com a legislação brasileira, a seleção das áreas que receberão mudas de árvores nativas usadas para compensar as emissões, as metas, as diretrizes para os plantios e a descrição de cada etapa.

O Protocolo é fruto de anos de trabalho e de dedicação da equipe de colaboradores e parceiros que desde o início, em 2006, quando o Carbon Free foi lançado, acreditaram no sucesso do projeto. Ele foi desenvolvido por um grupo multidisciplinar de profissionais experientes no mercado voluntário de carbono brasileiro com formação em áreas diversas como biologia, geografia, agronomia, ciências ambientais, engenharia e políticas públicas. Assim, o Programa Carbon Free conta com o Protocolo para ser reconhecido por sua credibilidade, acurácia e transparência. Baixe o documento em: www.iniciativaverde.org.br.



YouTube: Plantando Águas em documentários



“Tem toda uma interação do homem com a natureza, da mulher em si com a natureza. Produzir de uma forma orgânica e agroecológica é você imitar a natureza”, disse Rosa Maria da Silva, agricultora de pequena propriedade, que participa do projeto Plantando Águas, em documentário de mesmo nome. A Iniciativa Verde e a produtora Plural Filmes fizeram cinco documentários patrocinados pela Petrobras sobre o Plantando Águas: três institucionais (de cinco, 15 e 20 minutos), um sobre saneamento rural e outro sobre agrofloresta e recomposição florestal. Por meio deles, é possível conhecer a história dos pequenos produtores rurais que participam do projeto e ver como esta iniciativa está transformando a vida no campo.

Os documentários abordam as especificidades do projeto: recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APPs) da Mata Atlântica, implantação de sistemas agroflorestais, instalação de módulos de saneamento rural com tecnologia social e a inscrição de imóveis no Cadastro Ambiental Rural (CAR). No documentário sobre saneamento rural, há infográficos animados mostrando o funcionamento das tecnologias sustentáveis e, no sobre agrofloresta, existem informações sobre como a combinação entre cultivo e mata nativa pode transformar o modo de fazer agricultura e a vida das pessoas. Veja os vídeos e conheça as histórias por trás do projeto: <http://www.iniciativaverde.org.br/biblioteca-videos.php>.



Plantio de cerca de 700 árvores no município de Joanópolis, interior de São Paulo, que faz parte do Sistema Cantareira

Apenas a Iniciativa Verde foi responsável pela recuperação de 311 hectares de um total de 425 contratados pela organização no projeto. As áreas faltantes serão reflorestadas na próxima temporada de plantio, entre fim de 2014 e início de 2015. Segundo Roberto Resende, presidente da Iniciativa Verde, o alcance desse número representa um grande esforço para a recomposição da Mata Atlântica e também significa uma experiência importante para desenvolver meios para a adequação ambiental do meio rural. Até agora, de acordo com os dados atualizados em julho pela Iniciativa Verde, os plantios da organização foram feitos em 104 diferentes propriedades rurais de 16 municípios de São Paulo e do Paraná. Um trabalho realizado de maneira voluntária e em conjunto com os proprietários e com associações de produtores rurais.

Plantar para haver o amanhã

A Iniciativa Verde, por meio do programa Iniciativa BNDES Mata Atlântica, desenvolve um projeto de recuperação de Mata Atlântica que atende diversas regiões com diferentes situações ambientais e tipos de propriedades rurais. Em todas, prioriza a agricultura familiar sempre buscando envolver os agricultores no preparo da terra, no plantio de mudas e na manutenção das áreas reflorestadas. O programa foi criado pelo Banco Nacional

de Desenvolvimento Econômico e Social, que disponibiliza apoio financeiro com recursos não reembolsáveis para projetos de recomposição do bioma, um dos mais ricos em biodiversidade e dos mais ameaçados do mundo. São recompostas áreas ciliares de preservação permanente e Unidades de Conservação.

Até junho, segundo os números divulgados pelo BNDES, foram recuperados 1.455 hectares em sete estados brasileiros.

É possível se adaptar ao aquecimento global?

A Iniciativa Verde lançou o “Caderno: Mudança Global do Clima – O que está acontecendo com o planeta Terra”, com 48 páginas. A publicação faz parte do projeto Adaptação às Mudanças Climáticas no Litoral Sul de SP, executado pela organização em parceria com o Instituto HSBC Solidarietà. Ela é destinada para o público em geral buscando esclarecer questões como o que são mudanças climáticas, qual a importância delas para a vida das pessoas, se é possível fazer algo para evitá-las ou se a população deve apenas se adaptar.

O livreto foi escrito pelos especialistas: Lucas Pereira, diretor técnico da organização; Magno Castelo Branco,

doutor em Ecologia e Recursos Naturais; Karla Sessin Dilascio, bióloga; Bárbara Nazaré Rocha, geógrafa especializada em climatologia. Como o projeto Adaptação às Mudanças Climáticas no Litoral Sul de SP é realizado na região do Lagamar (Cananéia, Iguape e Ilha Comprida), no Litoral Sul do estado paulista, o livreto salienta as consequências das mudanças climáticas esperadas para o Brasil, mais especificadamente para a Mata Atlântica e para a região. Duas mil cópias impressas serão distribuídas para os interessados e envolvidos com o projeto. Além disso, a publicação está disponível on-line por meio do link: www.iniciativaverde.org.br/biblioteca-nossas-publicacoes.php.



A agricultura e o baixo carbono

O Observatório ABC (Agricultura de Baixo Carbono), uma iniciativa coordenada pelo Centro de Estudo de Agronegócios da Fundação Getúlio Vargas (GVAgro) e desenvolvida em parceria com o Centro de Estudos em Sustentabilidade da FGV (GVces), tem como objetivo acompanhar a implantação do Plano Agricultura de Baixo Carbono. Este é uma ação do Governo Federal com o objetivo de reduzir as emissões de gases de Efeito Estufa (GEE) na produção agropecuária. A ideia é atingir as metas estabelecidas até 2020 pela Política Nacional de Mudanças Climáticas e dos compromissos assumidos pelo Brasil na 15ª Conferência das Partes da Convenção do Clima (COP-15). Agora, o Observatório lançou um site com informações

e análises livres sobre o tema: www.observatorioabc.com.br. O endereço disponibiliza dados sobre safras a partir de 2010/2011.

Por exemplo, está no ar a “Análise dos Desembolsos do Programa ABC - Safra 2013/2014 (até abril)”, estudo produzido pelo Observatório ABC que analisa os desembolsos feitos pelo Programa ABC para o período no Brasil. De acordo com o documento, na citada temporada, foram aplicados R\$ 2,8 bilhões dos R\$ 4,5 bilhões de recursos disponibilizados para o Programa ABC. A região Sudeste tomou a maior parte dos recursos (com 3.500 contratos), seguida pelo Centro-Oeste (2.300), Sul (1.600), Norte (1.239) e Nordeste (650). Esses incentivos são impor-



tantes, pois o Brasil representa 3% das emissões globais de GEE, sendo a agropecuária responsável por 30% desses. Usando essas ferramentas, é possível cada um fazer a sua parte e conter o aquecimento global que pode, inclusive, prejudicar a própria produção nacional.

Calculadora avalia impacto ambiental da propriedade

Agora, após dois anos de estudo, o The Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol) lançou duas ferramentas específicas para o agronegócio: um protocolo, que mostra como as emissões do setor devem ser avaliadas e mensuradas, e uma calculadora, que permite contabilizar as emissões de gases de Efeito Estufa (GEE) de qualquer propriedade rural, independente do seu tamanho. Ambas foram coordenadas pela Pangea Capital. Respectivamente, elaborada por um grupo de trabalho técnico com mais 50 pessoas e desenvolvida em parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Elas estão disponíveis no site: www.ghgprotocol.org (em inglês).

Qualquer propriedade pode se beneficiar. “A ideia é possibilitar a mensuração mais precisa das emissões agrícolas no Brasil para reduzi-las”, explica Roberto Strumpf, sócio diretor da Pangea Capital. “Hoje, elas são a principal fonte de emissões no Brasil”, destaca Strumpf. O diferencial dessa calculadora está em focar as emissões que envolvem os processos biológicos e químicos dos seres vivos como, por exemplo, contabilizar o sequestro de carbono direto de um plantio de soja, os impactos ao transformar a floresta em pasto ou vice-versa e quanto os processos digestivos do gado emanam de GEE. A segunda fase do projeto é capacitar produtores da cadeia da pecuária, fornecedores de grandes empresas, para uso da ferramenta.

Compensação pode ampliar medidas de conservação

Lei trouxe instrumentos que podem mudar para melhor a gestão e a sustentabilidade do setor rural

A pesar de retrocessos na função socioambiental das propriedades privadas, o novo Código Florestal trouxe instrumentos que, quando efetivados, podem mudar para melhor a gestão e a sustentabilidade do setor rural. Entre eles estão o cadastro e a regularização ambiental de todas as fazendas, assentamentos e demais parcelas de terra destinadas à produção.

Para ficar em dia com a legislação, margens de rios, topos de morros e outras áreas de “preservação permanente” devem ser recuperadas em todas as propriedades. A soma dessa área degradada equivale a do Espírito Santo, cerca de 4,6 milhões de hectares. Recuperá-la será bom para a conservação da natureza, mas também para aumentar a qualidade e a quantidade de água, a população de insetos polinizadores e o clima local, beneficiando a própria agricultura.

Já para as Reservas Legais, além da recuperação ou regeneração direta de sua vegetação, é possível “compensá-las” fora das propriedades. Reserva legal é aquela porção de vegetação nativa que deve ser mantida nas propriedades em índices que variam ao longo do território, mas que pode ser explorada de forma sustentável. As estimativas apontam para 16,4 milhões de hectares de Reservas a serem recuperadas ou compensadas. Uma área do tamanho do Acre.

O cardápio para compensações é amplo e com certas exigências técnicas. O WWF-Brasil defende o conceito de compensação inteligente, que é a priorização de áreas de maior relevância para mantermos a biodiversidade e os ecossistemas, garantindo assim que o histórico de desmata-

“A soma da área de preservação permanente degradada equivale a do Espírito Santo”

mento ilegal seja revertido com a proteção de áreas fundamentais para a natureza e a sociedade. Logo, esse modelo de compensação deve promover maiores representatividade, conectividade e manutenção dos serviços ambientais, priorizando ecossistemas ainda pouco protegidos por Unidades de Conservação.

Afinal, em certos casos compensar Reservas Legais em áreas prioritárias para a conservação da natureza pode ser mais vantajoso do que recuperá-las em propriedades privadas sem efetividade, sem técnicas adequadas ou sem conexão com outros bolsões verdes. Claro, em regiões que sofram com desabastecimento de água, falta de polinizadores e outras ameaças ligadas ao uso desregrado dos recursos naturais, o único caminho pode ser o da recuperação da vegetação local.

O balanço dessas possibilidades frente a uma correta regulamentação do Código Florestal pode trazer ganhos socioambientais e econômicos concretos para o país. ☺



POR ALDEM BOURSCH EI,
jornalista de Meio Ambiente, Economia e Sociedade, especialista em Políticas Públicas do WWF-Brasil, entidade membro do Observatório do Código Florestal



POR FREDERICO MACHADO,
engenheiro florestal, especialista em Políticas Públicas do WWF-Brasil, entidade membro do Observatório do Código Florestal

Plantando Águas lança seu Centro de Educação Ambiental

Edifício receberá alunos e interessados em práticas sustentáveis

POR ISIS NÓBILE DINIZ

O projeto Plantando Águas inaugurou o novo prédio de seu Centro de Educação Ambiental (CEA), em fevereiro. O edifício, com 104 m² de área, está localizado no Sítio São João em São Carlos, interior de São Paulo. Mais de 100 pessoas integrantes do projeto patrocinado pela Petrobras e de diversas regiões do estado de São Paulo estiveram presentes: moradores dos Assentamentos Porto Feliz (no município de mesmo nome) Carlos Lamarca e 23 de Maio (Itapetinga); Bela Vista e Ipanema (Iperó); de Piedade; do Quilombo Cafundó (Salto de Pirapora) e dos Assentamentos Nova São Carlos e Santa Helena (região de São Carlos).

Os participantes conheceram os projetos executados no Sítio São João como a fossa séptica biodigestora (que trata o esgoto), o jardim filtrante (tecnologia social para filtrar a água das pias), a compostagem, a recomposição florestal. Além disso, durante a visita, os técnicos da Iniciativa Verde, agricultores e seus familiares participaram de uma oficina de educação ambiental para discutir e expor suas experiências. Apenas por meio do projeto, inicialmente, quatro mil alunos terão aulas no espaço sobre questões ambientais como recuperação florestal e saneamento básico rural. O objetivo do Centro é mostrar a importância dessas ações do Plantando Águas para a recuperação dos mananciais e, consequentemente, da qualidade de vida. Tam-



Novo prédio do Centro de Educação Ambiental do Plantando Águas

bém, difundir e semear essas atitudes.

Enquanto o prédio estava em fase de planejamento e construção, os alunos de escolas públicas e privadas eram atendidos em um quiosque que já havia no sítio. “A maioria das crianças nunca colocou a mão em um rio, não sabe o que é mata ciliar e nem viu um rio com tanta árvore em volta”, fala a bióloga Aline Gomes Zaffani, coordenadora de saneamento e monitoramento ambiental do Plantando Águas. O local é oportunidade para eles vivenciarem na prática o que aprendem na escola em sala de aula. “O novo espaço permite desenvolver outras atividades como: cursos de formação, oficinas,

palestras, uso da Biblioteca Ambiental Rural, acolher os estudantes em dias de chuva – o que não conseguimos fazer na antiga estrutura”, conta Flávio Marchesin, educador ambiental do Plantando Águas e da Escola da Floresta, organização que administra o local. Além de atender os jovens, com a nova estrutura será possível a realização de atividades de formação e educação ambiental com agricultores, pesquisadores, universitários e público em geral, ampliando as ações do Plantando Águas.

As obras foram realizadas durante o ano passado, quando construídos dois banheiros com acessibilidade para pessoas com deficiências e uma

Convidados conhecem as tecnologias sociais de tratamento de água (em primeiro plano)



área coberta para lanchar. Neles, há a captação e o reuso das águas de chuvas e a reutilização da água da pia para a descarga dos vasos sanitários. Detalhe: parte do sistema foi feita de maneira que o fluxo da água fique visível aos alunos. O intuito é que os alunos comecem a aprender sobre meio ambiente desde a observação da arquitetura. A sala de aula, dentro de um galpão já existente, projetada para múltiplos empregos visando ao máximo o uso de recursos com menores impactos ao meio ambiente e ao local da construção. "O CEA é um sonho que estamos realizando, pois vamos começar uma nova fase de trabalho e acreditamos que iremos ajudar muito na formação das pessoas que conhecerão o nosso projeto", afirma Marchesin. ☺

VISITAS

No CEA, as pessoas podem ver: uma das primeiras recuperações florestais feitas pela Iniciativa Verde; o benefício de ter uma floresta em pé; como é um viveiro florestal; como funciona uma fossa séptica biodigestora (que usa as bactérias das fezes de ruminantes para decompor a matéria orgânica e gerar adubo); o que é o jardim filtrante (plantas que filtram a água cinza das pias); composteira orgânica; e, o rio que abastece parte do município, o Ribeirão Feijão. Para agendar um grupo, basta entrar em contato com a Escola da Floresta (www.escoladafloresta.com.br).

ARQUITETURA SUSTENTÁVEL: TAIPA DE MÃO E ADOBE

O uso dessas técnicas diminui o impacto ambiental da obra devido, principalmente, a três fatores:

- Menor gasto de combustíveis com transporte, pois o material usado

em maior quantidade é a terra o próprio local;

- Menos emissões devido à queima para fabricação de tijolos de cerâmica;

- Diminuição expressiva das emissões de carbono provenientes da fabricação do cimento, insumo menos usado na obra.

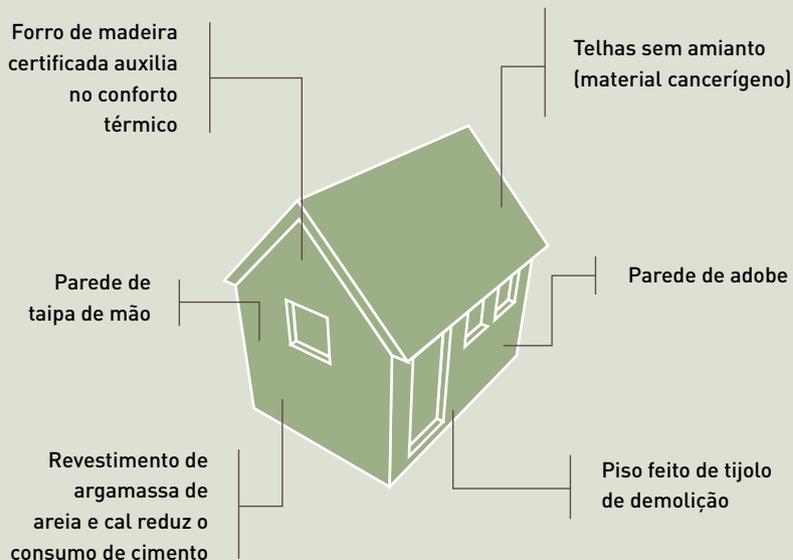


Pedreiros usam a técnica taipa de mão para construir parede do edifício



Tijolos de adobe foram feitos em formas e usados no próprio CEA

EDUCAÇÃO NA CONSTRUÇÃO





A Mata Atlântica **sob os nossos olhos**

Imagens do premiado fotógrafo Tuca Reinés captam a floresta “escondida” entre cidades

POR ISIS NÓBILE DINIZ



Região Metropolitana
de Salvador, Bahia

Ela está entre nós – ou deveria. Está enraizada sob as residências dos municípios mais populosos do Brasil como São Paulo, entre a agricultura de Itapetininga e Porto Feliz. Fornece a água que corre em nosso quintal, represamos para nos abastecer, sai pela nossa torneira. Apesar da sua exuberância e de todo o acolhimento, nem sempre é percebida. Mas o fotógrafo Tuca Reinés, vencedor de dois Leões de Ouro no Festival de Cannes e personalidade da campanha Eu Sou Carbon Free da Iniciativa Verde, consegue absorver pelas suas lentes o bioma mais rico em biodiversidade do mundo: a Mata Atlântica. Aproveite a sensibilidade das fotos para lembrar onde está o nosso lar. E plante águas.



Moji das Cruzes,
São Paulo



Parque Trianon, São Paulo (SP)

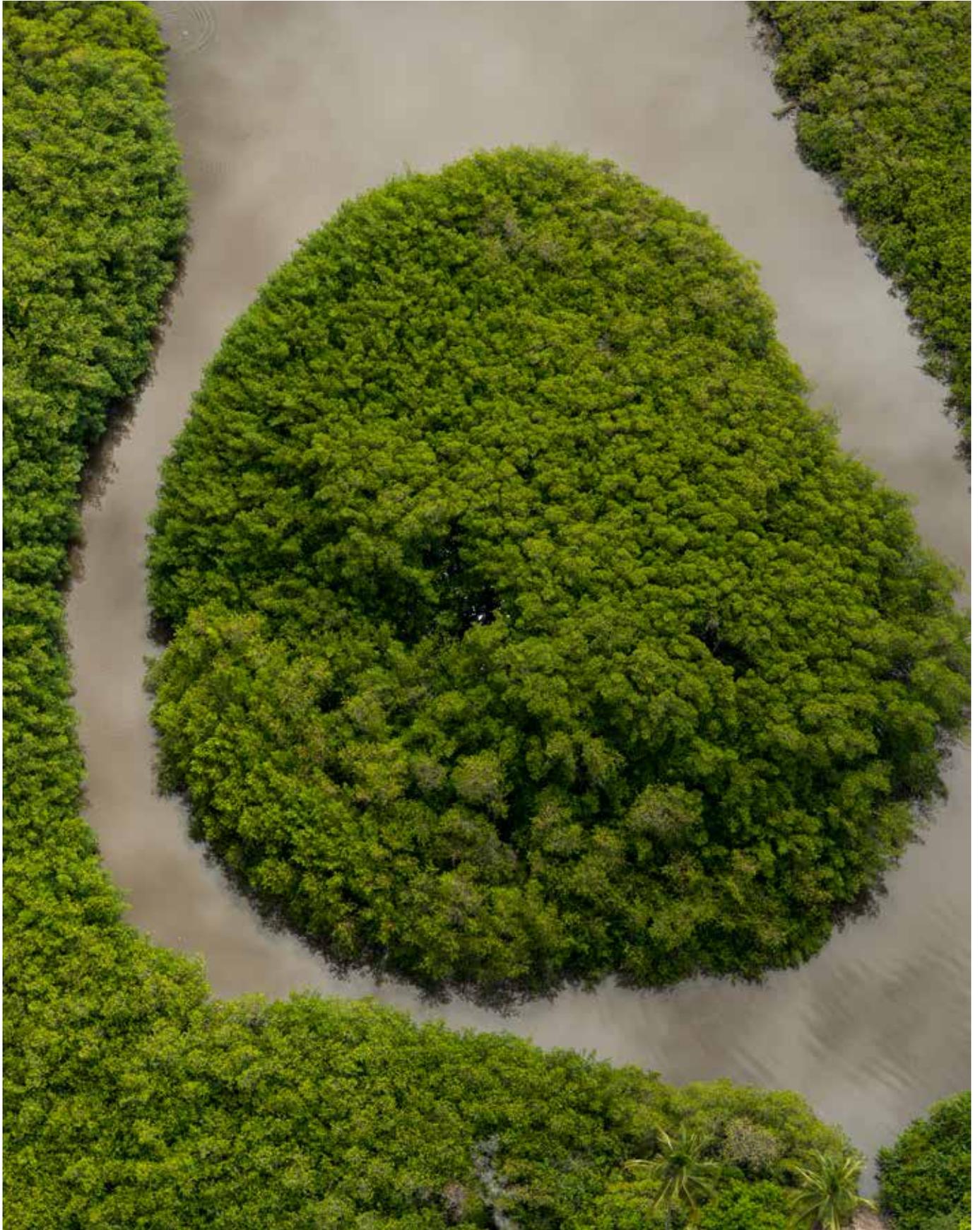


FOTO Tuca Reines

Caraíva, Bahia



Propriedade da Família Silva
no município Itapetininga (SP)

A experiência do fazer e evoluir

Família de assentados aposta nos benefícios da produção orgânica e sustentável

POR REINALDO CANTO

São oito casas e cerca de 28 moradores, entre adultos e crianças, que compõem a família Silva. Família de agricultores, bem explicado! Pois ali, naqueles pedaços de terra, eles tiram o sustento de todos. E, ali, mais do que uma propriedade rural funciona uma Agrovila* desenvolvida por eles, dentro do Assentamento Rural Carlos Lamarca, no município de Itapetininga, no interior do estado de São Paulo.

A tranquilidade que hoje se observa no semblante das pessoas, nas casas simples e agradáveis e na opção por uma produção de alimentos orgânicos e de plantios baseados em Sistemas Agroflorestais (SAFs), que são modelos de exploração de solos que mais se aproximam ecologicamente da floresta natural e, por isso, considerados como importante alternativa de uso sustentado do ecossistema. Aos desavisados, essas descrições podem causar a falsa impressão de uma trajetória suave

e livre de percalços. Talvez, para os mais jovens, principalmente para as crianças que chegam uniformizadas depois de uma manhã na escola e correm para o almoço preparado com esmero e carinho pela matriarca da família, dona Geralda isso até pode ser verdade, pois dali o resto do dia dessa criançada será de lição de casa e brincar livre no meio de árvores frutíferas, criações de galinha e porcos com bastante lugar para correr e se divertir.

Mas, para os mais velhos da família, a labuta remonta há tempos bem mais duros até chegar aos dias de hoje.

Desse cenário de 2014, sentado na mureta de sua casa, o "seo" José Andrade da Silva, patriarca da família, nos leva a dura realidade dos anos 90, mais precisamente 1996, quando um grupo de famílias ligadas ao Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST), ocuparam a fazenda Cercadinho, em Itapetininga (SP). Uma fazenda grande com 30 mil

O encontro virtuoso entre o social e o ambiental

hectares quando por lá montaram acampamento cerca de 250 pessoas, entre elas, a família do “seo” Silva.

Logo veio a desocupação, a primeira de muitas e assim sucessivamente como convém a um movimento como o MST, composto de pessoas que não desistem facilmente, apesar das sofridas e precárias condições, além é claro, o que ainda é pior, de não saber ao certo se terão sucesso nessas empreitadas.

Foram mais de dois anos nessa luta da família Silva, ocupações, marchas à Brasília e acampamentos em estradas para reivindicar direitos previstos na Constituição Brasileira, mas negados a milhares de pessoas em todo o país.

Quando ventos melhores sopram

Em 1998, a ocupação da Fazenda Monjolo na cidade de Itapetininga finalmente pôs fim ao calvário de algumas dessas famílias, incluindo aí a do “seo” José Andrade Silva. Com o apoio do advogado Luis Eduardo Greenhalgh e até mesmo de autoridades locais sensibilizadas com a luta empreendida pelos sem terra, foi pos-

sível, finalmente, se estabelecer no local. Primeiro, foram assentadas 41 famílias, depois viraram 47 famílias e assim foi fundado, legalmente, o Assentamento Carlos Lamarca.

Inicialmente dividida em glebas, a vitória inicial deu lugar ao trabalho duro de plantar (muitos eram agricultores como “seo” José, mas outros simplesmente despossuídos que precisaram de apoio para realizar o sonho da propriedade, da posse de um pedaço de terra). Milho, feijão, um pouco de arroz e, depois, vacas para produzir leite.

O desafio passou a ser garantir a produção em terras um pouco desgastadas pela pecuária. A água tão necessária era escassa, pois muitas nascentes haviam se perdido pelo mau uso do terreno.

Alguns bons acordos para a comercialização dos produtos do assentamento garantiam a sobrevivência como o realizado por meio dos programas de compras públicas* para fornecimento de alimentos para a merenda escolar.

Depois, a aposta no plantio de pimentões era muito boa! Cultura com saída e bons preços. Foi preci-



José Andrade da Silva, o patriarca da família Silva



Quintal da família Silva

so usar veneno para evitar as pragas que atacavam a plantação. Resultado: a cada safra era preciso de mais agrotóxico e o rendimento caía, pois a terra ficava mais doente.

Eis que dois dos filhos de José, Pedralina e Daniel, resolveram fazer cursos ligados à área de agroecologia e voltaram para casa com muitas ideias. A família desconfiou, mas dian-



te da insistência, começou a apostar em eliminar o veneno e substituí-lo por adubo natural, aliás, muito mais barato que o agrotóxico. Eles produziram verduras... couve, alface, até banana. Tudo orgânico! A orientação e o apoio de técnicos da Universidade Federal de São Carlos (Ufscar) contribuiu muito para a criação do grupo de agroecologia do assentamento e para o estabelecimento da Agrovila. Hoje, as famílias possuem certificado de produtos orgânicos. Veneno por ali não entra! “Algumas vezes, dá vontade de jogar um formicida de cinco reais para resolver o problema das formigas, mas insistimos com métodos naturais”, afirma Daniel, persistindo no caminho que toda a família decidiu percorrer.

Adesão ao Plantando Águas

Diante desse quadro, nada mais natural do que a família Silva ter sido selecionada para ser uma das primeiras propriedades da região a fazer parte do projeto Plantando Águas, idealizado pela Iniciativa Verde em parceria com 20 instituições que conta com o patrocínio da Petrobras.

Uma das ações está vinculada

à melhoria das condições de saneamento. A preparação do terreno para a implantação das obras (jardim filtrante para tratar as águas da pia e do chuveiro e fossa séptica biodigestora, do esgoto) já estão em pleno vapor. Todos têm uma boa expectativa para os resultados do projeto e acreditam nos benefícios que esses cuidados que, segundo eles, certamente trarão melhorias para a qualidade da água e também, até mesmo, para a saúde de todos os moradores.

Outro ponto importante do projeto refere-se à proteção das nascentes da propriedade. As minas ali existentes serão protegidas por vegetação para garantir a presença permanente da água, tão fundamental para a produção agrícola. E esse trabalho fica bem facilitado já que na propriedade dos Silva já existe um SAF. Dessa maneira, o apoio do Plantando Águas para a conservação das nascentes já é bastante facilitado.

Importantes recados para os vizinhos e para todo o Estado de São Paulo

As muitas boas experiências que estão sendo colocadas em prática por

todos os membros da família Silva merecem ser replicadas e copiadas por outros milhares de agricultores em todo o país, pois tem como fundamento principal a aposta no futuro, a do uso sustentável e permanente da terra e da proteção do solo para a produção de alimentos.

Pedralina acredita que o Estado deveria apostar na agroecologia no lugar do agronegócio, pois, diz ela. “essa é uma agricultura que pensa no futuro, não só no agora”. Um importante alerta dirigido aos nossos governantes.

E quanto a ganhar dinheiro com produção orgânica? Algo que certamente interessa a qualquer produtor rural, a resposta de Daniel é clara, “mais do que dinheiro, ganhamos independência e a certeza de fazer a coisa certa”.

Deu pra entender o porquê dos Silva serem considerados um exemplo e tanto para a agricultura brasileira? ☺

* Programas de compras públicas como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).



Seca já atingia a Represa de Joanópolis, em agosto de 2013. A Iniciativa Verde, por meio do programa Iniciativa BNDES Mata Atlântica, planta árvores nativas em mata ciliares de cursos que fornecem água para a represa

Estiagem atrapalha até os plantios

Além dos impactos no abastecimento das cidades, a falta de chuvas prejudica a recuperação de florestas

POR ISIS NÓBILE DINIZ

Os plantios de florestas normalmente são feitos no verão, período com a previsão de chuva entre outubro e março. Mas, nos dois últimos anos, tem chovido menos que o normal, o que afetou vários projetos de recuperação florestal realizados pela Iniciativa Verde como o Plantando Águas, implementado no interior de São Paulo. Inicialmente, estava previsto o plantio de 20 hectares de matas ciliares e 30 hectares de sistemas agroflorestais no início de 2014 nos municípios de Iperó, Itapetininga, Piedade, Porto Feliz, Salto de Pirapora e São Carlos. Devido à seca, esses plantios tiveram que ser feitos na temporada do fim de 2014 e início de 2015.

Lamentavelmente, o plantio das

árvores que ajudará a recuperar os recursos hídricos do estado foi prejudicado pela própria falta de água. Eles foram adiados porque as mudas necessitam de uma grande quantidade de água distribuída nos primeiros meses de vida delas para poderem crescer, depois de inseridas no local. Esse período é crucial para o estabelecimento das árvores no campo. Longos períodos de estiagem comprometem o enraizamento das mudas, além de deixar os plantios mais suscetíveis a problemas relacionados à seca como o fogo.

“Normalmente, os plantios são realizados com a aplicação de hidrogel (material que retém a umidade no solo) no berço (buraco) onde são

colocadas as mudas. Esse produto garante a sobrevivência delas em pequenos períodos de estiagem, porém seu uso não substitui a necessidade de irrigação ou de realizar o plantio na época de ocorrência das chuvas”, conta Pedro Barral, diretor florestal da Iniciativa Verde. Além disso, o hidrogel também precisa de água. Ele necessita ser hidratado antes de sua aplicação para, aos poucos, liberar água às plantas.

Em alguns locais do interior de São Paulo, como o caso do Vale do Ribeira (projeto Iniciativa BNDES Mata Atlântica), os plantios efetivados pela instituição puderam ter continuidade com o emprego de uma quantidade maior de hidrogel. Mas, além do au-

mento do volume de material usado, houve a necessidade de maior cuidado do que o já despendido aos plantios nos locais em que foi possível implantar as mudas. “Como, por exemplo, plantar apenas em áreas mais próximas a rios”, conta Julianna Colonna, gestora ambiental.

A culpa é de São Pedro?

O ano de 2014 foi o 13º período chuvoso (outubro a março) mais seco desde que a Estação Meteorológica (EM) do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas (IAG) da Universidade de São Paulo (USP) em 1932 começou a medir a precipitação (quantidade de água que cai do céu) na Região Metropolitana de São Paulo, segundo o especialista em precipitação, Augusto José Pereira Filho, professor do IAG/USP. “O prognóstico climático para o verão de 2014 indicava chuvas próximas do normal. Os quase 20 modelos que são usados no prognóstico falharam na avaliação do clima”, explica.

Apesar da surpresa, essa é uma variabilidade do clima. “O clima muda, o que é normal”, afirma Pereira Filho. Por exemplo, de acordo com o especialista, desde que começaram as medições, o período chuvoso do ano de 1941 foi o mais seco. “Portanto, não faz sentido falar que essa seca foi recorde em três mil anos. Aliás, os períodos chuvosos dos últimos quatro anos estão entre os dez mais chuvosos de toda a série histórica de 81 anos”, revela.

De acordo com o meteorologista, o que causou a recente seca foi um fenômeno comum chamado sistema de alta pressão do Atlântico Sul que apresenta maior ou menor intensidade e abrangência espacial dependendo dos padrões de circulações atmosféricas. Esse sistema de alta pressão vai da África do Sul até o Nordeste e, às vezes, ocupa uma área ainda maior e deixa São Paulo debaixo desse ar mais seco e mais quente, como ocorreu no início do ano. Como esse ar pesa mais e é mais estável

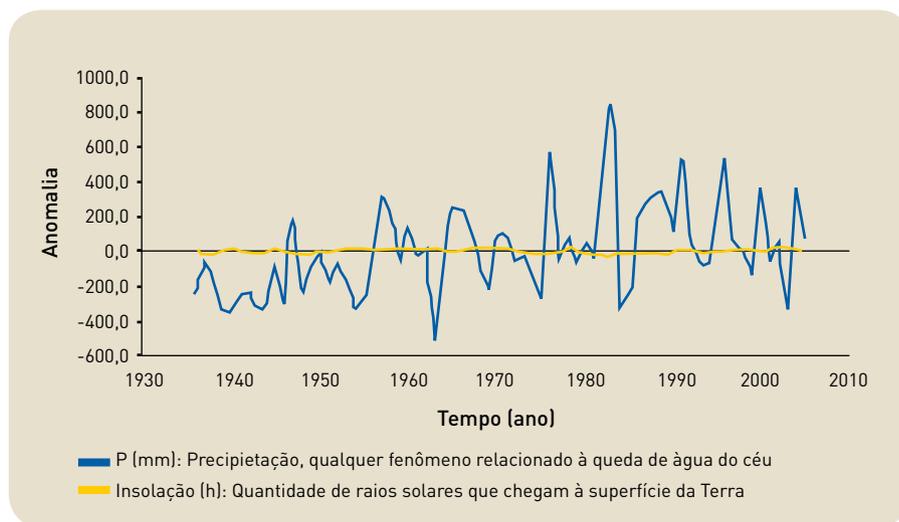
que o ar úmido, a umidade não causou chuva na região. Em dezembro de 2013, as chuvas ficaram concentradas mais ao norte provocando enchentes no Espírito Santo e no Rio de Janeiro. “Temos que estar cientes destas variações e nos preparar para elas”, ressalta o professor.

“A seca de 2014 foi muito intensa como resultado da diminuição das chuvas associadas a sistemas de precipitação mais prolongados (chamado Zona de Convergência do Atlântico Sul)”, conta Pereira Filho. Essa Zona se estende desde a Amazônia até o Atlântico Sul-Central. O ar úmido vai do Oceano Atlântico em direção à bacia Amazônica. Lá, essa água se recicla com chuvas e transporte de umidade para o Sul e Sudeste do Brasil. A chuva na Amazônia volta para o oceano por meio dos rios. Alguns fatores como, por exemplo, a rotação da Terra e a Cordilheira dos Andes impedem a dispersão da chuva para o oeste. “Nesse sentido, somos cidadãos do Atlântico. Se a Amazônia fosse inteira desmatada, pesquisas indicam que haveria uma redução da precipitação na Amazônia

e, por conseguinte, no Sul e Sudeste do Brasil”, completa.

Essa falta de chuva acabou afetando o ano de 2015. Como o solo está mais seco, leva mais tempo para a umidade voltar às condições médias, mesmo com a chuva que tem caído no Sudeste. Por isso, o volume de água das represas demora a subir. Daí a importância do plantio de árvores nativas.

A Iniciativa Verde recupera áreas degradadas de matas ciliares como de Joanópolis (foto), um dos municípios que fazem parte do Sistema Cantareira – trabalho que, futuramente, trará benefícios ao reservatório, pois a vegetação colabora com a regulação do sistema hídrico local. “As árvores do Plantando Águas e da Iniciativa Verde em geral, com certeza, vão diminuir a erosão das áreas, o que garante maior proteção aos rios. Também aumentarão a infiltração das chuvas no solo. Mesmo que sejam poucas, essas plantas ajudarão a armazenar mais água no solo e, assim, recarregar o rio na época de estiagem. A maior cobertura vegetal também aumentará a umidade do local, o que é benéfico para o microclima”, diz Colonna. ☺



O gráfico mostra a variação de chuva em relação à média na região Metropolitana de São Paulo. Ele é referente aos anos de 1936 (quando começaram as medições feitas pelo IAG/USP) até 2006. Por meio dele, é possível ver que a cidade tem períodos de seca. No caso, os anos com maior estiagem foram de: 1941, 1934 e 1964.

Fonte: Evolução climática na Região Metropolitana de São Paulo, com autores do Departamento de Ciências Atmosféricas do IAG (USP)

Iniciativa Verde planta mais de um milhão de árvores

Benefícios vão da recuperação da biodiversidade aos ganhos sociais e econômicos

POR REINALDO CANTO



Em 1024, área em torno de represa de Porto Feliz (SP) já foi recuperada

Muito se caminhou até aqui antes de chegar ao projeto Plantando Águas em parceria com a Petrobras. De sol a sol, de chuvas intensas e secas também, não foram poucos os obstáculos a serem transpostos. Fossem eles humanos ou resultantes das intempéries climáticas e naturais, os desafios foram tão grandes, como muitas das conquistas nesses nove anos de Iniciativa Verde. Por essas e muitas outras razões, a organização está comemorando a marca de exatas 1.065.572 de árvores plantadas.

O trabalho incessante de seus colaboradores, aliado ao esforço de

produtores rurais, agricultores, parceiros e simpatizantes, resultou em inúmeros benefícios. Estes alcançaram as pessoas que vivem no campo e, também, moradores das cidades favorecidas pelos serviços ambientais prestados, gratuitamente, pelas florestas como a regulação climática e do regime de chuvas e a melhoria da qualidade do ar e da água.

O início

Conforme conta o engenheiro mecânico e doutor em Ecologia e Recursos Naturais Osvaldo Stella, um dos fundadores da Iniciativa Verde e atual membro do conselho consultivo, a

organização nasceu modesta e focada na oportunidade representada pelas discussões internacionais em torno da necessidade de se combater o aquecimento global. Tudo começou com uma ideia, sem investimento externo, que foi se construindo e agregando pessoas na execução de projetos de compensação de emissões com restauros florestais em áreas de mata ciliar, lembra.

“O Carbon Free foi o primeiro programa de compensação de emissões implementado no país” afirma, destacando o pioneirismo do programa da organização. Atualmente, Stella é diretor do Programa de Mudanças Climáticas do Instituto de Pesquisas da Amazônia (IPAM) e revela orgulho e alegria em ver o quanto às ideias iniciais da Iniciativa Verde avançaram até a superação do plantio de um milhão de árvores e a diversificação dos projetos abraçados. Desde a fundação, o trabalho da organização teve como foco a Mata Atlântica.

Mais do que nunca, a relevância da atuação na Mata Atlântica está ratificada na atual crise da água pela qual passa o Sudeste, em especial o estado de São Paulo. Como os projetos da Iniciativa Verde são realizados prioritariamente em áreas degradadas de mananciais e nascentes que protegem e preservam as fontes de água, eles vão além da compensação do carbono



Antes do plantio de árvores nativas de Mata Atlântica, represa de Porto Feliz (SP) sofria assoreamento

no, passando a prover outros serviços ambientais que atendem diretamente aos interesses da sociedade.

O sítio São João em São Carlos, interior de São Paulo, é um exemplo dos resultados alcançados pela recomposição florestal. Segundo o ambientalista e agricultor Flavio Marchesin, as mais de 40 mil mudas plantadas até 2012 por ele e outros 10 proprietários rurais da região contribuíram para revitalizar a microbacia do Ribeirão Feijão que abastece a região. “As árvores garantem que o assoreamento não ocorra, pois a água não corre no solo, mas infiltra e aflora nas áreas mais baixas dos rios, aumentando o fluxo dessa água e melhorando a qualidade das nascentes”, explica.

Daqui para frente

A parceria com as empresas na compensação de atividades foi o grande impulsionador da Iniciativa Verde no início – e continua a exercer um papel fundamental. Ao longo da sua história, mais de 500 empresas como Leroy Merlin, Banco do Brasil, São Paulo Fashion Week, Caixa Seguros e Pinheiro Neto Advogados foram e continuam a ser alguns dos principais financiadores dos projetos de recomposição florestal. “O Carbono Free criou às empresas a possibilidade de participar de um projeto socioambiental com benefícios diversos, ou seja, o Carbono se tornou um

motivador para a melhoria de outros serviços ambientais”, afirma Lucas Carvalho Pereira, diretor técnico da Iniciativa Verde.

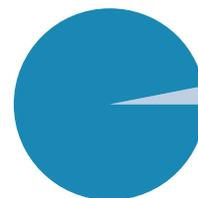
Graças à seriedade atestada ao longo de sua existência, a Iniciativa Verde foi contemplada com a assinatura de contratos com o Instituto HSBC Solidariedade (Plano de Adaptação às Mudanças Climáticas no Litoral Sul de São Paulo) e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). O mais recente é o Plantando Águas, patrocinado pela Petrobras e iniciado em julho de 2013, que soma aos plantios ações de saneamento rural, educação ambiental, introdução de sistemas agroflorestais e inscrição no Cadastro Ambiental Rural (CAR). “Com o Plantando Águas ‘saímos’ das Áreas de Preservação Permanente, da beira de rios e nascentes, e passamos a trabalhar a propriedade rural de uma maneira integrada. Plantando árvores nas áreas de produção, por meio dos sistemas agroflorestais, tornamos seu papel ainda mais relevante na paisagem”, conta Pedro Barral de Sá, diretor florestal da Iniciativa Verde.

Para o atual presidente da organização, Roberto Resende, o futuro da Iniciativa Verde passa por grandes projetos como o Plantando Águas: “O que significa ampliar a ideia de adequação ambiental. Entendemos que os diversos serviços ambientais, além da fixação do Carbono, devem ser tratados de uma forma conjunta e considerando a sustentabilidade social e a econômica”. “Para isso, deve se apoiar a produção sustentável, especialmente, a agricultura familiar e as ações de educação ambiental. A conservação e a recuperação das florestas vêm junto com a proteção das águas, a melhoria da paisagem e de melhor qualidade de vida”, completa. Seja plantando árvores ou águas, a Iniciativa Verde constrói sua trajetória plantando um futuro mais sustentável para todos.🌱

UM MILHÃO DE ÁRVORES

Iniciativa Verde atinge a marca de 1.065.572 milhão de árvores plantadas

97,6%
MATA ATLÂNTICA



2,4%
AMAZÔNIA

A maioria dos projetos foi desenvolvida em: São Paulo, Paraná, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Rio Grande do Sul.

O QUE CORRESPONDEM A:



904 CAMPOS
do estádio do Maracanã



Fileira entre São Paulo e Salvador



3,4 MILHÕES
de viagens aéreas entre São Paulo e Rio de Janeiro



38 MIL
voltas ao redor da terra

DEZ ANOS DE ATIVIDADES

No site da Iniciativa Verde está disponível para download relatório que conta a trajetória da instituição. Veja: www.iniciativaverde.org.br.

Pastoreio Racional Voisin

Técnica combina aumento de produtividade com conservação dos recursos naturais

POR ISIS NÓBILE DINIZ

Existe um sistema de manejo do solo, das plantas e dos animais que combina maior produtividade e a preservação ambiental: o Pastoreio Racional Voisin (PRV), nome do pesquisador francês que criou a técnica, André Voisin. Este tipo de pastoreio até parece mais complicado, mas fornece aos animais uma pastagem mais forte e com economia de insumos.

É o que conta a agrônoma Leila Pires. “A proposta é diminuir o custo da produção, melhorar a produtividade, conservar os recursos naturais, dar boas condições de vida aos animais e melhor qualidade de vida dos agricultores e consumidores”, ressalta. Bovinos de corte e de leite, cavalos, búfalos, cabras, ovelhas, porcos e aves podem se beneficiar do sistema, que pode ser feito em propriedades de qualquer tamanho. “A questão é dotar o campo da infraestrutura que viabilize a aplicação das leis do PRV [veja box]”, explica Leila. Ela indica como exemplos três imóveis em Joanópolis, interior de São Paulo: dois menores de pecuária leiteira (com três e 14 ha de pasto) e uma de gado de corte, com 45 ha piqueteados.

Simplificando o sistema consiste em dividir a pastagem em piquetes (pequenas áreas) e fazer rodízio dos animais por elas. Em cada piquete os animais têm acesso a água, sal mineral e pasto de boa qualidade. Assim, o animal consome o pasto por igual e na hora certa, quando as plantas estão mais novas e nutritivas, o solo fica protegido e é adubado pelo esterco.

Os principais investimentos são a construção de cercas, comuns ou elé-

tricas (mais usadas pelo baixo custo e facilidade na mudança), e a instalação de água nos piquetes. Também é recomendado enriquecer a pastagem, com diferentes espécies de plantas forrageiras, e ter árvores para sombrear parte da área. O custo médio de implantação do projeto varia de acordo com diversas condições, como relevo e tamanho da área. “Em Joanópolis este custo tem sido em média de R\$ 2.000 por ha, com cercas, bebedouros, e insumos”, revela Leila.

Com a instalação do PRV há uma diminuição do serviço, principalmente, na pecuária leiteira. Isto porque um dos princípios é fazer com que o animal busque seu alimento, em vez de o proprietário levar até ele. O agricultor economiza o tempo que gastaria com plantio, corte e transporte dessas forrageiras. Os cuidados diários são basicamente a rotação dos animais nos piquetes e com o movimento a de bebedouros e cochos de sal, se forem móveis.

Atualmente Leila Pires e o professor Paulo Mayer, estão acompanhando a implantação do PRV no sítio do agricultor Orlando Silveira, em Joanópolis, que começou com um hectare, há oito anos, e já piqueteou toda a área de pastagem da propriedade, de 14 ha, dividida em 60 piquetes. Ele diversifica o pasto a cada ano e iniciou do o sombreamento com árvores. “O agricultor não usa qualquer insumo externo para adubação do pasto, só o esterco”, ressalta a pesquisadora. Depois de implantar o PRV Orlando diminuiu o plantio de capim, cana e milho para silagem e a

A implantação do sistema é rápida. Depois de iniciado, ele passa a ser permanente e o seu aperfeiçoamento ocorre ao longo do tempo. O sombreamento do pasto e a diversificação da pastagem podem sendo feitos aos poucos, ano a ano

ração comprada, que agora é usada em pouca quantidade no inverno.

“A mão de obra na propriedade diminuiu bastante, os custos da produção também e a produtividade aumentou”, completa Leila. “O agricultor precisa estar aberto a mudanças, com o resgate do conhecimento tradicional, da importância da diversidade de espécies, da riqueza e preservação do solo e do cuidado com o bem estar animal”.

As quatro leis

André Voisin resumiu o sistema em quatro “leis universais”:

- lei do repouso– deixar o pasto descansar sem animal sobre ele, para que possa rebrotar e crescer com mais vigor;
- lei da ocupação– o animal deve permanecer em um piquete o tempo suficiente para se alimentar uma vez só de cada planta, para que ela possa descansar e rebrotar;
- lei da ajuda– favorecer os animais que necessitam de melhores nutrientes, oferecendo para eles a melhor pastagem, a mais nova;
- lei dos rendimentos regulares– deixar o animal no máximo por três dias em cada parcela, para que o pasto fique mais nutritivo, limpo, sem pisoteio.

Para saber mais:

- Luiz Carlos Pinheiro Machado. **Pastoreio Racional Voisin: tecnologia agroecológica para o terceiro milênio**. Ed. Cinco Continentes, Porto Alegre, 2004.

- Cícero Teófilo Berton e Evandro Massulo Richter. **Referências Agroecológicas Pastoreio Racional Voisin (PRV)**. CPRA, Curitiba, 2011.

Passo-a-passo

1 Divisão da área

A divisão da área em piquetes resulta em menos pisoteio e compactação do solo, com mais infiltração da água e do ar, raízes mais profundas, com mais carne e leite por área.

2 Número e tamanho dos piquetes

Quanto mais e menores os piquetes, melhor. O número e o tamanho das parcelas são calculados para a carga máxima de animais por hectare. O número de piquetes deve ser de 30.

3 Corredores e porteiras

Os corredores devem seguir o nível do terreno para evitar a erosão. É melhor que a largura das porteiras seja a mesma que a dos corredores. Essa largura deve estar relacionada com o número de animais e permitir que o gado circule sem forçar a cerca.

4 Forma dos piquetes

O quadrado é a forma ideal para piquetes, diminuindo o custo das cercas. Deve-se evitar a formação de ângulos agudos (fechados).

5 Bebedouros

É necessário ter sempre água limpa e a vontade para os animais. Servindo-se possível deve se ter um bebedouro para quatro piquetes, para reduzir custos. Também se pode usar tambor plástico com uma boia. Sendo móveis, o manejo fica mais fácil e barato. O melhor é a água ir até o animal que o animal até a água. É bom lembrar que os bovinos não têm esmalte nos dentes. A água gelada faz as vacas beberem menos e diminuir a produção. Por isso os bebedouros devem ajudar que a água fique mais morna.

6 Saleiros

Os animais devem dispor de mistura mineral permanentemente. Os saleiros podem ser fixos ou móveis e de vários materiais como madeira, de plástico ou de pneu usado.

7 Cercas

Podem ser convencionais, com arames lisos ou farpados, ou com apenas um fio eletrificado. As cercas elétricas são mais econômicas, mas devem ser feitas com materiais de boa qualidade, a começar do aparelho eletrificador. Elas podem ser construídas com arame especial para cercas elétricas ou com arame galvanizado. Além dos isoladores adequados deve sempre se ter para-raios e aterramento.

8 Melhorar a pastagem

Mais variedade de espécies melhora a alimentação do gado. O ideal é misturar gramíneas e leguminosas, com espécies de inverno e verão adequadas para cada região. Além de capins são plantadas aveia, azevém, trevos, carrapicho, milheto, amendoim forrageiro, etc.

9 O sombreamento

Um bom PRV deve ter árvores em todos os piquetes, servindo de quebra ventos, e a sua sombra é boa para o conforto dos animais e para a pastagem. Recomenda-se usar árvores que sirvam como alimento para o gado, quando crescidas, e que sejam leguminosas, ajudando a fixar nitrogênio no solo. Melhor ainda, para a fauna, se forem nativas.

Os clássicos da área ambiental

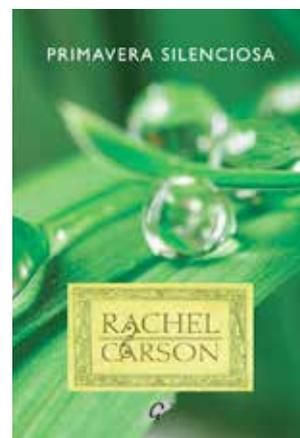
Veja quais são as obras históricas ou usadas como consulta permanente

POR ISIS NÓBILE DINIZ



Coleção completa sobre árvores nativas é livro de cabeceira

O primeiro volume do guia “Árvores Brasileiras” foi publicado em 1992 pelo engenheiro agrônomo Harri Lorenzi. Pode-se afirmar que se trata de uma obra pioneira por catalogar as árvores nativas usando linguagem não científica e com seis fotos para cada espécie (da planta adulta, da flor, do fruto, da semente, da madeira natural e tratada). O primeiro volume já está na quinta edição, o segundo na terceira e o último foi lançado em 2011. No total, a coleção abrange 1056 espécies brasileiras. Uma obra de consulta vista com frequência na cabeceira de quem trabalha na área.



Uma obra tradicional do movimento em defesa do meio ambiente

O livro “Primavera silenciosa”, da falecida bióloga marinha Rachel Carson, influenciou várias gerações de cientistas e ambientalistas. Primeiramente, ele foi impresso em trechos em série na revista americana The New Yorker, em junho de 1962. Em setembro do mesmo ano, saiu a sua primeira edição em livro. Após a sua publicação, vários protestos nos Estados Unidos forçaram a proibição do pesticida DDT. Isso porque a pesquisadora relata, entre outros problemas, como estamos diariamente em contato com substâncias químicas perigosas para a saúde.

Mata Atlântica: onde tudo começou, ou melhor, acabou

Hoje, segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA), apenas cerca de 7% de fragmentos acima de 100 hectares de Mata Atlântica estão bem conservados. Como chegamos a essa desolação? A publicação “A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira”, escrita pelo historiador americano Warren Dean, procura responder essa pergunta. Na obra, o autor relata as etapas dos danos sofridos pela floresta. Começa contanto como os índios se relacionavam com ela e explica como a mata foi degradada a cada ciclo econômico de desenvolvimento do Brasil.



Com a ajuda da Iniciativa Verde é muito fácil compensar as emissões de carbono da sua empresa, os seus produtos e os seus eventos. Você só precisa entrar em contato que a gente planta árvores e todo mundo sai ganhando: a mata atlântica, a sociedade, as famílias de agricultores rurais e claro, a sua empresa. Participe, ganhe o selo Carbon Free e mostre para todo o mundo que a sua empresa faz parte dela para preservar e restaurar o meio ambiente. Acesse o nosso site e saiba como você também pode ajudar.

AMPLIE A ÁREA DE ATUAÇÃO DA SUA EMPRESA ATÉ ONDE NÃO EXISTEM CONSUMIDORES.



CARBON FREE



INICIATIVA VERDE

Rua João Elias Saada, 106, Pinheiros, São Paulo (SP), CEP 05427-050, telefone: (11) 3647-9293
contato@iniciativaverde.org.br www.iniciativaverde.org.br

PATROCÍNIO:

