



**EXTREMA** incentiva população a proteger recursos hídricos



**CABREÚVA:** Desenvolvimento industrial ameaça microbacia



**AQUÍFERO:** Uso racional para garantir qualidade da água



# JORNAL MataCiliar

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE  
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Ano 2 • Edição nº 14 • Junho 2008

www.ambiente.sp.gov.br

ENTREVISTA

• Rachel Biderman

“Hoje já existe informação suficiente sobre os impactos do sistema produtivo no meio ambiente, no entanto, apesar de o cidadão ter consciência dos problemas, ainda não faz ligação entre suas compras e o impacto ambiental que causam.”



## Educação ambiental é prioridade nas escolas de São Paulo

330 escolas públicas estarão envolvidas nas ações do Projeto Mata Ciliar

A Coordenadoria de Educação Ambiental da SMA está desenvolvendo, em parceria com a Secretaria da Educação (SE), uma ação que envolve 330 escolas da rede pública de ensino das 15 microbacias participantes do **Projeto de Recuperação de Matas Ciliares**. Um Livro do Professor será elaborado para apoiar as atividades em classe e serão realizadas oficinas de capacitação para uso desse material pedagógico, tendo como público-alvo aproximadamente 700 educadores da rede de ensino.

O objetivo é proporcionar atividades diversificadas, lúdicas e investigativas, que instiguem o aluno a estabelecer relação entre o seu cotidiano, os acontecimentos da atualidade e o conteúdo escolar. A idéia é favorecer os valores ambientais, em especial, na relação com o local em que vive. Com isso, o aluno se tornará capaz de valorizar o meio ambiente e participar com

mais intensidade na transformação da realidade.

Malu Freire, que é a coordenadora de educação ambiental da SMA e responsável pelo componente de educação ambiental no Projeto Mata Ciliar, ressalta a importância da parceria entre as duas Secretarias Estaduais pois vê, assim, “potencializadas as ações para a disseminação dos processos que promovem a reflexão de valores, hábitos e atitudes, ampliando a percepção das pessoas para a consciência comprometida com a sustentabilidade e respeito à vida”.

Malu também destaca o trabalho da Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas (CENP), da Secretaria da Educação, na pessoa da pedagoga Marlene Gardel, que é responsável pelos projetos de educação ambiental da CENP.

Segundo Marlene Gardel, o Projeto Mata Ciliar vem somar esforços às ações para a formação de professores e para a implementação de projetos interdisciplinares de educação ambiental. Nesse sen-

tido, articula-se com o Projeto Água Hoje e Sempre: Consumo Sustentável, que abrange todas as escolas da rede estadual de ensino, abordando a problemática da água e dos recursos hídricos no contexto do estudo da bacia hidrográfica em que se localizam as unidades escolares.

O material do Projeto Mata Ciliar já está sendo desenvolvido de acordo com

**“O Projeto Mata Ciliar vem somar esforços às ações para a formação de professores e a implementação de conteúdos interdisciplinares.”**

as novas propostas curriculares, que acabaram de ser produzidas. “É um projeto-piloto da SMA, que estará integrado ao conteúdo escolar. Vamos estabelecer uma série para trabalhar a questão, já integrada com o conteúdo das disciplinas”, diz Marlene.

Para a SMA, é importante que o material pedagógico do Projeto Mata Ciliar

esteja afinado com as diretrizes da Secretaria da Educação. Atendendo a isso, Marlene Gardel explica a interligação com o Projeto Água Hoje e Sempre da SE, que criou uma discussão importante e já fomentou e promoveu outras iniciativas. “O Mata Ciliar vem aprofundar algumas questões e seu conteúdo deve convergir para as propostas curriculares da Secretaria”. O material deverá sensibilizar a comunidade escolar para que entenda a importância da mata ciliar para a região, para a produção e a manutenção da qualidade da água e para a biodiversidade. “A mata ciliar está intrinsecamente ligada à questão ambiental já tratada nas escolas, por isso, quando o aluno receber informações sobre o assunto, precisa saber fazer a correlação.”

“Vários projetos de educação ambiental vêm sendo desenvolvidos pela Secretaria da Educação, em parceria com empresas, outras secretarias, municípios e organizações não-governamentais (ONGs). No entanto, o carro-chefe

dessa ação surgiu em 2003, em função do desperdício de água no Estado. Para que pudéssemos promover mudanças, era preciso propor projetos com continuidade e por isso preparamos o material pedagógico Água Hoje e Sempre, cuja finalidade é auxiliar e estimular o professor dos níveis fundamental e médio a propor atividades”, explica Marlene, coordenadora desse projeto.

O conteúdo pedagógico tem caráter interdisciplinar e transversal. O objetivo é que o professor parta de uma problemática local para propor transformações dentro da escola e para discutir questões socioambientais, no âmbito da bacia em que está inserida. “Queríamos um material que sensibilizasse a escola a criar uma agenda ambiental para cuidar de seu próprio espaço e do entorno, em particular em relação à água”, diz a pedagoga. Para tanto, o material traz atividades com diferentes linguagens (jornalística, poemas, quadrinhos, gráficos, textos, músicas) e segue a orientação peda-

gógica da secretaria, que é voltada para o domínio da linguagem e da escrita.

Conforme a coordenadora do projeto Água Hoje e Sempre, entre 2004 e 2007, quatro mil escolas foram envolvidas em projetos de redução de consumo de água, com mudanças palpáveis de atitude dos alunos, que passaram a cobrar os pais, escreveram cartas para prefeitos, fizeram passeatas e mobilizaram a comunidade. Os alunos também identificaram nascentes e matas ciliares em suas regiões e verificaram suas condições ambientais, desenvolvendo projetos de limpeza e plantio. Também trataram do tema as cerca de 2.300 Escolas da Família (que ficam abertas nos finais de semana para atividades com a comunidade).

Anualmente, acontece, ainda, a oficina pedagógica Diálogo Interbacias de Educação Ambiental em Recursos Hídricos, uma parceria com oito comitês de bacia. O evento é realizado no Município de Avaré e o tema deste ano será Água e Saneamento.▶

Alunos em ação de limpeza e plantio na represa do Córrego dos Macacos e na Lagoa do Chula, em Mogi Guaçu

Divulgação/SE Educação



# Extrema incentiva população a proteger recursos hídricos

Parte da bacia do Piracicaba-Capivari-Jundiá, o Município de Extrema, no sul de Minas Gerais, foi pioneiro na implantação do pagamento por serviços ambientais, pelo projeto Conservador das Águas, para proprietários que protegem ou recuperam suas áreas de matas ciliares. O programa começou a ser desenhado em 2001, quando era prefeito Luiz Carlos Bergamin, atual presidente da Comissão da Agenda 21 de Extrema. “Desde essa época, planejávamos o desenvolvimento sustentável para a região, para dar garantia de vida com qualidade para todos,” afirma Bergamin.

Instituído por lei municipal em 2005 e iniciado em campo em fevereiro de 2007, o projeto já promoveu o plantio de 50 mil

## Município foi pioneiro na implantação do Pagamento por Serviços Ambientais.

mudas de espécies nativas em 700 hectares (ha) dos 1.300 ha da primeira microbacia trabalhada. Segundo Paulo Henrique Pereira, gestor ambiental da Prefeitura de Extrema, ainda este ano o projeto será expandido para outra microbacia, com área de 4.000 ha.

O principal objetivo do Conservador das Águas é proteger os recursos hídricos que fornecem água para o Sistema Cantareira, que abastece 50% da população da Região Metropolitana de São Paulo, e conta com a parceria do Programa de Conservação da Floresta Atlântica da

The Nature Conservancy (TNC), do Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais (IEF), da Agência Nacional de Águas (ANA) e da Fundação SOS Mata Atlântica.

Por meio de ações de proteção florestal e restauração das áreas degradadas que margeiam os cursos d’água, dentro da microbacia hidrográfica das Posses, o projeto objetiva implantar o conceito de pagamento por serviços ambientais. A prefeitura compensa financeiramente os proprietários rurais que aderem ao projeto, enquanto os parceiros, e também a prefeitura, se encarregam de financiar os custos de recuperação e proteção dessas áreas. “O agricultor assina um termo em que se compromete a cumprir as metas estabelecidas e, com isso,

recebe apoio financeiro de R\$ 159,00 por hectare, por ano. Com isso, protegemos 50 ha de Áreas de Preservação Permanente (APP) – categoria que inclui as matas ciliares –, e vamos iniciar, em julho, as práticas de conservação de solo e saneamento ambiental em toda a bacia”, diz Pereira.

A prefeitura espera, ainda, definir microcorredores ecológicos, reduzir a poluição decorrente dos processos erosivos e da falta de saneamento ambiental, e proteger os recursos hídricos da bacia. O objetivo final do programa Conservador das Águas é garantir a sustentabilidade socioambiental dos manejos e práticas implantadas por meio do pagamento pelos serviços ambientais e gerar incentivos econômicos aos



Divulgação



Leão Demeter

## O objetivo do projeto Conservador das Águas é promover a recuperação de áreas de floresta nativa

proprietários que ainda têm áreas de floresta nativa ou que pretendem recuperar áreas.

O pagamento por serviços ambientais está baseado na relação existente entre a floresta e os serviços por ela proporcionados à qualidade e à quan-

tidade de água oferecida a toda a sociedade. A população participa do projeto por meio do Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental e da associação de moradores dos bairros, que aprovam os projetos e acompanham o andamento deles. ▶



Fotos: Roberto Amaral



O programa foi aplicado nas APPs de todos os ribeirões existentes no perímetro urbano de Angatuba

# Projeto recupera ribeirões em Angatuba

O projeto Recuperação Florestal dos Ribeirões de Angatuba – Perímetro Urbano, no Município de Angatuba (SP), existe desde setembro de 2002, foi financiado pelo Fundo Estadual de Recursos Hídricos (Fehidro), com aval do Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Paranapanema (CBHAlpa), e sua implantação se encerrou em março de 2004. A partir daí, conforme o engenheiro agrônomo Marcelo Crestana, um dos responsáveis técnicos pelo projeto, as áreas encontram-se em regime de manutenção e enriquecimento de sua diversidade florística.

Aplicado nas Áreas de Preservação Permanente (APPs) de todos os ribeirões existentes no perímetro urbano do município, o projeto beneficiou 12 áreas, ao longo dos córregos Catanduva, Ribeirão das Almas, Sem Nome e Ribeirão Grande. Foram recuperados 11,54 ha, com

o plantio de 19.961 mudas. As espécies foram selecionadas com base no trabalho de levantamento florístico da pesquisadora científica Roseli Bazzanelli Torres, com a utilização de espécies nativas de ocorrência regional. “Hoje contamos com mais de cem espécies nativas plantadas”, diz Crestana.

Segundo o responsável técnico, atualmente, o plantio prossegue rumo às cabeceiras e nascentes dos ribeirões, avançando para a zona rural. A projeção nessas áreas determina a necessidade de disponibilizar

mais 20 mil mudas. Até o momento, foram plantadas cerca de três mil mudas, que agora são produzidas em viveiro próprio, instalado pela prefeitura em 2007.

As mudanças ambientais proporcionadas pelo projeto são significativas, e incluem a proteção do solo das perdas por processos de erosão; a redução das oscilações térmicas; a atração de fauna, por proporcionar abrigo e fonte de alimentação; melhoria paisagística dos espaços; criação de novas áreas para a contemplação e lazer da população urbana, que

já as vem utilizando; e a conscientização ecológica.

O projeto foi apresentado à sociedade por meio de palestras de divulgação realizadas nas escolas, com a participação de professores e alunos da rede de ensino, membros de clubes de serviços e grupos de terceira idade, ambientalistas e representantes de organizações não-governamentais. Essas pessoas participaram de plantios comunitários, conduzidos a partir de demonstrações de métodos propostos pelos técnicos.

Marcelo Crestana conta ainda que, durante sua implantação, foi introduzida, nas escolas municipais, a disciplina Educação Ambiental. “Com a participação da comunidade, tem se observado que está ocorrendo grande conscientização das pessoas em relação às questões ambientais, especialmente no tocante à preservação dos recursos naturais renováveis”, complementa. ▶

## Florestas e Árvores & Cia.

Os responsáveis técnicos pelo projeto de Angatuba, os engenheiros agrônomos José Flávio Crestana Guardia e Marcelo Crestana, este último também arborista, são autores de dois boletins técnicos publicados pela Coordenadoria de Assistência Técnica

Integral (Cati), da Secretaria de Estado da Agricultura de São Paulo: *Florestas – Sistemas de Recuperação com Essências Nativas, Produção de Mudanças e Legislações e Árvores & Cia.* Ambos podem ser adquiridos na própria Cati, pelo e-mail [carmen@cati.sp.gov.br](mailto:carmen@cati.sp.gov.br).

# Desenvolvimento traz desafios para microbacia em Cabreúva

Fundamental para o abastecimento de água nos municípios de Salto e Indaiatuba, o Ribeirão Pirai nasce na Serra do Japi, no Município de Cabreúva. Parte da Bacia Hidrográfica dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ), o ribeirão é ameaçado pela poluição causada pelo desenvolvimento industrial e pelos novos empreendimentos imobiliários na região. Por conta disso, em 2006, a totalidade dessa microbacia foi incorporada aos limites da Área de Proteção Ambiental (APA) de Cabreúva.

A importância desse corpo d'água foi determinante, também, para que fosse incluído no Projeto de Recuperação de Matas Ciliares, da Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SMA), em parceria com a Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (Cati), da Secretaria da Agricultura, como uma das 15 microbacias do projeto-piloto de recuperação. Segundo Leila Pires Bezerra, supervisora do Projeto Mata Ciliar na Bacia PCJ, foram selecionadas 16 áreas, em 12 propriedades, para serem recuperadas.

**A região tem cerca de 400 mil habitantes, que dependem da boa qualidade ambiental do Ribeirão Pirai para o abastecimento público.**

Até o momento, foram plantados 15 ha, de um total de 20,2 ha, que deverão comportar 16 mil mudas de espécies nativas.

Os trabalhos na região são executados pela organização não-governamental Associação Japi Lara Terra Diniz, técnica ambiental encarregada dos trabalhos de campo, conta que já foram iniciados o plantio na última propriedade e a manutenção nas demais. "É um trabalho árduo, principalmente para cativar a comunidade, mas isso vem ocorrendo no bairro do Cururu, onde estão as propriedades incluídas no projeto. Trazemos os moradores do bairro para o projeto por meio da contratação dos trabalhadores envolvidos no plantio e nas parcerias com as escolas", diz.

A Microbacia do Pirai possui uma área total de 211 km<sup>2</sup>, cortando os municípios de Itu, Salto e Indaiatuba. O ribeirão nasce da junção do Córrego da Guaxinduva com o Córrego do Pé do Morro e deságua no Rio Jundiá, na altura da cidade de Salto. Em Cabreúva, a microbacia ocupa cerca de 98 km<sup>2</sup>. Segundo dados da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a região abrangida pela microbacia conta hoje com cerca de 400 mil habitantes, população que depende da boa qualidade ambiental desse manancial para o abastecimento público.

As principais atividades na região de Cabreúva, segundo o Diagnóstico da Cati, são a pecuária e a avicultura, além da produção de milho, morango, cana-de-açúcar e uva, entre outros. A região também é propícia a atividades de ecoturismo e turismo rural. Dos 120 ha de Áreas de Preservação Permanente (APPs), 60% precisam ser recompostas. Felizmente, das 133 nascentes encontradas, a maioria se concentra na área verde preservada.

Os fragmentos florestais na região são matas secundárias (principalmente em função dos ciclos do café e da cana), em estágios inicial e médio de regeneração. No município, 35% da área é ocupada por vegetação nativa de Mata Atlântica (floresta estacional semidecidual) e áreas de transição com o cerrado. Podem-se encontrar facilmente espécies típicas desses biomas, como cabreúva, angico-preto, pau-jacaré, chico-pires, ipê, ingá, cambará, paineira, cedro, imbaúba, jerivá, jequitibá-branco, jequitibá-rosa, jacarandá-paulista, alecrim-de-campinas e eritrina. Entre os animais silvestres, encontram-se capivaras, ratões-do-banhado, cotias, veados, pacas, ouriços, cachorros-do-mato, jaguatiricas, gatos selvagens, gatos-mourisco, ariranhas, lebres selvagens, psitacídeos, garças, corujas, gaviões, etc. Enfim, por se tratar de um amplo rema-



Alunos plantam mudas no Dia do Meio Ambiente, no bairro do Cururu, na microbacia do Pirai

nescente de Mata Atlântica, um dos últimos do sudeste paulista, a região possui alta biodiversidade.

O envolvimento da comunidade com o Projeto Mata Ciliar é notado na Escola Municipal de Ensino Fundamental e Ensino Infantil Miguel Elpidio da Costa, que o adotou como projeto anual de meio ambiente e tem desenvolvido, com os alunos, várias atividades ligadas à conscientização ambiental e recuperação das matas ciliares.

"A maior parte de nossos alunos reside em área rural, onde há falta de verde e muita erosão, por isso,

ao sermos procurados pela equipe do Projeto Mata Ciliar, gostamos da ideia de fazer uma parceria", conta Regina de Souza Fortunato, vice-diretora e coordenadora da escola. Segundo Regina, os alunos moram em lugares onde estão sendo feitos os plantios do projeto e as crianças ajudam a levar a conscientização para as famílias. Eles também visitam os locais de plantio e o realizam dentro da escola. Um dos instrumentos utilizados em aula, na Emefei Miguel Elpidio da Costa, é o *Jornal Mata Ciliar*, que circula por todas as classes.

## Árvore da Coruja



O nome do município tem origem na árvore cabreúva do tipo pardo (*Myrcarpus frondosus*), conhecida pelos índios como *kaburé-iva*, cujo significado é árvore da coruja. A cabreúva é muito valorizada pela densidade da madeira e pelas propriedades medicinais do líquido aromático liberado quando

se fazem incisões no tronco, que produz um bálsamo muito utilizado na medicina popular. O nome foi dado à cidade por conta da utilização de um tronco da árvore – que costuma atingir 25 m de altura e 90 cm de largura – como ponte para facilitar a travessia de pedestres sobre o Ribeirão dos Padres (atual Ribeirão Cabreúva), às margens do qual estava o então Distrito da Paz, que viria a se tornar o centro da cidade.

Também conhecida como óleo-pardo, pau-de-bálsamo, caburé, cabori-ba, cabureiba, jataúba e pau d'óleo, entre outros, a cabreúva fornece madeira principalmente para

uso externo, como muros, dormentes e vigas para pontes, além de ser utilizada como revestimento decorativo em paredes. Como espécie nativa, só pode ser utilizada quando produzida por plano de manejo. O uso paisagístico é recomendado apenas em parques e jardins de grandes dimensões, pois precisa de bastante espaço. Desenvolve-se muito bem em formações tropicais, como as florestas pluviais da encosta Atlântica.

A cidade de Cabreúva foi fundada no início do século XVIII pela família Martins e Ramos, que se estabeleceu em um vale encravado entre três

grandes serras – que mais tarde seriam denominadas Japi, Guaxutuba e Taguá –, onde encontrou clima ameno, solo fértil e abundância de água. Atualmente, o território do município possui uma área de 26.700 ha e é integralmente Área de Proteção Ambiental (APA). As matas correspondem a 35% do território, a área rural a 30% e a área urbana a 35%.

Uma das atrações da cidade é a Estrada-Parque, ou SP-312, no trecho que liga Cabreúva a Itu, e passa pela Serra do Japi, bem ao lado do Rio Tietê. Com curvas sinuosas, a estrada é muito bela, com grutas e fauna e flora peculiares.



## FESTA EM JAÚ

Uma grande festa junina, no dia 14 de junho, reuniu cerca de 200 pessoas, entre agricultores, colonos, representantes de ONGs e muitas crianças, na Fazenda Santo Antonio dos Ipês, em Jaú. Promovido pelo Projeto Mata Ciliar, que apresentou um vídeo institucional sobre os trabalhos realizados na microbacia do Córrego Santo Antônio, a festa teve muita música, comidas típicas, fogos e a tradicional oração a santo Antonio.

## AQUÍFEROS PAULISTAS

**Aquífero Bauru** – Ocupa a metade oeste do território paulista, estendendo-se por uma área de 96.900 km<sup>2</sup>.

**Aquífero Guarani** – É o maior aquífero sedimentar da América do Sul, com área de 1.200.000 km<sup>2</sup>. Cerca de 70% está em território brasileiro. Em São Paulo, aflora em uma faixa de 16.000 km<sup>2</sup>.

**Aquífero Tubarão** – Sua maior parte estende-se pelo oeste do Estado em uma área de 20.700 km<sup>2</sup>.



**Aquífero Serra Geral** – Ocupa a metade oeste do território, a porção que aflora em superfície corresponde a 31.900 km<sup>2</sup>.

**Aquífero Cristalino** – Ocorre na porção leste paulista, em área de 53.400 km<sup>2</sup>.

**Aquífero Taubaté** – Ocorre entre as Serras do Mar e da Mantiqueira, estendendo-se por uma área de 2.340 km<sup>2</sup>.

**Aquífero São Paulo** – Ocupa uma área de apenas 1.000 km<sup>2</sup> na porção leste do Estado.

Base Geológica IGG-74

## Para conhecer os aquíferos de São Paulo

A exploração das águas subterrâneas vem aumentando no Estado de São Paulo, e deve se intensificar nos próximos anos por causa da expansão da atividade econômica e do comprometimento das águas superficiais pela poluição. Por conta disso, os aquíferos foram

incluídos nos Projetos Ambientais Estratégicos da Secretaria do Meio Ambiente (SMA). A idéia é buscar a adesão dos usuários e da

sociedade para garantir o uso racional e a proteção desses aquíferos. Para isso, o projeto pretende efetuar o zoneamento do uso do solo e implementar medidas preventivas de proteção nas áreas em que os aquíferos são essenciais para o abastecimento público. Por fim, planeja reforçar a ação dos órgãos públicos e dos comitês de bacia no controle de perfuração de poços.

Já como parte do projeto, os sete principais aquíferos do Estado (Bauru, Guarani, Tubarão, Taubaté, São Paulo, Cristalino e Serra Geral) acabam de virar marcadores de livros, para que dados,

como a sua produtividade sejam divulgados. “Queremos que as pessoas comecem a se localizar e saber qual o aquífero de sua região”, explica a geógrafa Luciana Martin Ferreira, do Instituto Geológico (IG), órgão que coordena o projeto. Além dos aquíferos citados, também são importantes o de Furnas e o Litorâneo. Com tamanho e produtividade diferentes, eles são, em muitos casos, sobrepostos. Em cada região, é explorado o que estiver mais perto da superfície.

Segundo Luciana, as prioridades do Projeto Aquíferos são o Bauru e o Guarani, pela grande potencialidade, extensão e número de poços destinados ao abastecimento público e da vulnerabilidade à contaminação por vazamentos da rede de esgoto, fossas, postos de gasolina, indústrias e lixões. “De modo geral, os aquíferos paulistas apresentam boa qualidade, com casos isolados de contaminação, como, por exemplo, o Bauru, em Presidente Prudente, em que o último relatório da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (Cetesb), de 2007, apontou concentra-

ções de nitrato acima do padrão”, diz.

As águas subterrâneas abastecem total ou parcialmente 80% dos municípios paulistas (5,5 milhões de habitantes), a maior parte deles na região oeste do Estado. Entre esses municípios, está Ribeirão Preto, que é totalmente abastecido pelo Aquífero Guarani. Pode-se afirmar que, em cerca de dois terços do território paulista, o potencial explorável (com potencial de utilização) de água subterrânea é muito bom. Segundo o Plano Estadual de Recursos Hídricos 2004-2007, as reservas exploráveis no Estado são avaliadas em cerca de 340 m<sup>3</sup>/s. A demanda atual é estimada em 12% da disponibilidade total.

Em algumas unidades de gerenciamento de recursos hídricos, como Turvo Grande, Pardo e Alto Tietê, porém, as reservas utilizáveis já estão, em boa parte, comprometidas. Além da contaminação, os problemas envolvem a exploração intensiva, com poços clandestinos e irregulares, que não respeitam a produtividade do aquífero. A



### Aquífero Guarani, Gruta Itambé - Altinópolis (SP)

geógrafa do IG diz que, em Ribeirão Preto e Guarulhos, já há queda no nível da água. “Isso gera mais custos, pois é preciso mais energia para bombear poços mais profundos. A longo prazo, podemos perder fontes de abastecimento. Só se pode tirar dos aquíferos a porcentagem de água que é recarregável”, explica.

Atualmente, as licenças para construir e a outorga de uso de poços de água subterrânea não são necessárias para poços residenciais, mas são exigidas para irrigação, condomínios e indústrias. O órgão responsável é o Departamento de Águas e Energia Elétrica (Daee). Os marcadores de página com informações sobre os aquíferos podem ser solicitados ao IG, pelo telefone (11) 5073-5511 ou pelo e-mail [igeologico@igeologico.sp.gov.br](mailto:igeologico@igeologico.sp.gov.br).

Entrevista

**Rachel Biderman**



Divulgação

## Consumo Cidadão

O papel do cidadão como consumidor adquire a cada dia uma maior importância para o enfrentamento de questões ambientais urgentes, como a possibilidade de falta de água ou a iminência das mudanças climáticas. Coordenadora adjunta do Centro de Estudos em Sustentabilidade, da Fundação Getúlio Vargas (GVces), a advogada e doutoranda em administração pública e governo, Rachel Biderman, fala sobre a importância de pensar em hábitos e compras pessoais e profissionais.

### Jornal Mata Ciliar – Como o consumo influencia nas questões ambientais?

**Rachel Biderman** – Olho o consumidor de duas formas: o institucional, como governos e empresas, que tem um grande poder de compra e impacto no mercado, e a ação individual de cada um. Hoje já existe informação suficiente sobre os impactos do sistema produtivo no meio ambiente, no entanto, apesar de o cidadão ter consciência dos problemas, ainda não faz ligação, pelo menos no Brasil, entre suas compras e o impacto ambiental que causam.

### JMC – Que tipo de ações o consumidor pode ter em seu dia-a-dia?

**RB** – Há ações que são de fácil decisão para o consumidor, como utilizar papel reciclado, lápis com madeira certificada, tela econômica de computador, carro flex. São produtos que estão no mercado com preços competitivos e não causam impacto em seu cotidiano. Outras são mais difíceis de internalizar, por ter impactos financeiros e nos costumes. Por exemplo, defender a taxaço dos combustíveis para se investir em transporte público.

### JMC – Como um produtor rural pode também ter ações ambientalmente sustentáveis?

**RB** – Atualmente, já é possível encontrar adubo orgânico no mercado, inclusive certificado. O agricultor, porém, não precisa comprar, pois pode fazer seu próprio adubo. É só retomar hábitos que nossos avós tinham. Uma atitude como essa refletirá na qualidade da água, por exemplo. Ele também pode procurar na sua região quem produz mudas nativas para recuperar matas ciliares e outras áreas de proteção permanente, pode cuidar da manutenção de seus equipamentos agrícolas para não precisar comprar novos seguidamente.

### JMC – O GVces acaba de lançar um Catálogo de Produtos e Serviços Sustentáveis. O que é esse serviço e como pode ser usado?

**RB** – O catálogo está na internet ([www.catalogo-sustentavel.com.br](http://www.catalogo-sustentavel.com.br)) e é uma vitrine para produtos e serviços com preocupação com a sustentabilidade. Como não temos como testar um a um, um dos critérios para a inclusão de produtos é a existência de um selo, como o de produto orgânico e o FSC (Forest Stewardship Council) para madeira. Também queremos veicular informações sobre novidades do mercado. Vamos ainda dar visibilidade para empresas e governos que tenham política de compras sustentáveis. Um exemplo é o Estado de São Paulo, que acaba de incorporar 150 produtos em sua bolsa econômica de compras seguindo o critério da sustentabilidade. Sem isso, nenhum comprador do Estado poderia optar por produtos sustentáveis. ▶



### Recado do Leão

“Amigos, aqui é o Gilberto Barros, o Leão, que está falando para você do interior de São Paulo, para você do inte-

rior do Brasil, que sabe da importância que é termos a renovação do oxigênio, e agora parece que o mundo está acordando para tudo isso aí. E a nossa água, gente? De um mundo limpo é o que precisamos! Eu acredito que

nós vamos reverter a situação, e nós vamos poder de novo ter a Terra como o nosso planeta-mãe, o nosso planeta azul.”

Depoimento de Gilberto Barros ao programa de rádio Sintonia Verde, produzido pela Auris Comunicações. Para ouvir outros relatos e entrevistas sobre a Mata Ciliar, acesse: [www.ambiente.sp.gov.br/mataciliar](http://www.ambiente.sp.gov.br/mataciliar)

### CARTAS e E-MAILS

Correspondências com sugestões e críticas podem ser enviadas para:

JORNAL MATA CILIAR  
Rua Lavradio, 105 - Pacaembu  
CEP: 01154-020 - São Paulo - SP  
Tel.: (11) 3666-0993

E-mail:  
[matasciliares@ambiente.sp.gov.br](mailto:matasciliares@ambiente.sp.gov.br)



CATI  
COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA  
TÉCNICA INTEGRAL

SECRETARIA DE  
AGRICULTURA E  
ABASTECIMENTO

SECRETARIA DO  
MEIO AMBIENTE



GOVERNO DO ESTADO DE  
SÃO PAULO  
TRABALHANDO POR VOCÊ



[www.ambiente.sp.gov.br/mataciliar](http://www.ambiente.sp.gov.br/mataciliar)

EXPEDIENTE: O Jornal Mata Ciliar é uma publicação da Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo e produzido pela SK&C Editora Ltda. Diretor: Lie Liong Khing - Editora: Denise Góes - MTB: 19.275 - Reportagem: Maura Campanili. Conceitos e opiniões emitidos por entrevistados e colaboradores não refletem, necessariamente, a opinião do jornal e de seus editores. Para obter mais exemplares do jornal, entre em contato conosco ou procure nos locais de distribuição, relacionados no site [www.ambiente.sp.gov.br](http://www.ambiente.sp.gov.br). JORNAL MATA CILIAR - R. Lavradio, 105 - Pacaembu - CEP: 01154-020 - São Paulo - SP Tel.: (11) 3666-0993 - E-mail: [matasciliares@ambiente.sp.gov.br](mailto:matasciliares@ambiente.sp.gov.br) - Textos podem ser reproduzidos, citando a fonte: Jornal Mata Ciliar/SMA.