



Foto: Israel Luiz de Lima

IF PROPÕE SUBSTITUIÇÃO DE EXÓTICAS POR NATIVAS

O novo Programa de Reflorestamento das Áreas Protegidas do Instituto Florestal está em fase final de elaboração e prevê, para as próximas décadas, a conversão de 10 mil hectares plantados com espécies exóticas em áreas com espécies nativas. A substituição dos reflorestamentos comerciais resultará no aumento da biodiversidade, tanto em flora quanto em fauna, proporcionando maior possibilidade de diversificação nas pesquisas da instituição e também do setor florestal. Após o corte, 42% dos talhões de espécies exóticas serão transformados em florestas nativas, o que passará a corresponder a 75% de todo o território sob gestão do Instituto Florestal. Dessas áreas com nova utilização, 50% das áreas deverão ser destinadas à conservação dos ecossistemas e recuperação de ambientes e 25% ao manejo e experimentação de espécies nativas. [pág. 3](#)

SOLOS E PLANO DE MANEJO

O pesquisador científico Marcio Rossi falou ao **IF Notícias** sobre a importância da análise do solo para a elaboração dos Planos de Manejo de Unidades de Conservação. Os objetivos desses estudos são a caracterização dos solos e a definição de seus atributos, de suas potencialidades e das restrições do ambiente, com a intenção de preservar o ambiente natural. [pág. 7](#)

IF FORTALECE PARCERIA COM A EMBRAPA

O Instituto Florestal está consolidando uma parceria histórica com a Embrapa no campo da genética florestal, com novas ações voltadas à conservação, à manutenção e ao manejo de áreas de produção de sementes e de espécies nativas e exóticas para usos múltiplos. O termo de cooperação fortalece o setor e as instituições, que podem se tornar as maiores geradoras e difusoras de tecnologia na área. [pág. 8](#)

Substituição gradativa de pinus e eucaliptos por espécies nativas na Estação Experimental de Luiz Antonio

Nesta Edição



Uma homenagem a Aziz Ab'Saber, [pág. 5](#)



Centro de Convivência Infantil completa 30 anos, [pág. 6](#)



Madeira alternativa para confecção de instrumentos musicais, [pág. 8](#)

UM NOVO RUMO

Atento às demandas da sociedade e do mundo científico, o IF está promovendo uma importante guinada em sua política de pesquisa florestal e de conservação de ecossistemas: a transformação do uso de suas áreas experimentais.

A instituição possui cerca de 40 mil hectares de unidades experimentais, com predominância de plantios de *Pinus spp.* Esse histórico de pesquisas com espécies exóticas contribuiu significativamente para que o Brasil se tornasse uma potência florestal.

Atualmente, recai sobre as instituições de pesquisa forte demanda para a produção de conhecimento sobre os ecossistemas naturais e as espécies autóctones. Na nova proposta, 75%, ou 30 mil hectares das áreas do IF serão destinadas para a conservação, restauração ou experimentação florestal com espécies nativas. Uma iniciativa que deverá robustecer o conhecimento sobre a Mata Atlântica e o Cerrado no Brasil ■

Rodrigo Antonio Braga Moraes Victor
Diretor Geral do Instituto Florestal

Foto: Acervo F. E. Avaré



Aconteceu



■ Dia 8 de janeiro, a Floresta Estadual de Avaré I reinaugurou a Trilha do Banhado com uma caminhada com cães. A trilha foi totalmente reestruturada e readequada para atender às necessidades dos usuários que buscam a unidade para passeios e lazer com seu fiel amigo.



■ O Instituto Florestal realizou, entre 15 a 28 de janeiro, o 1º Curso Internacional de Hidrologia Florestal, resultado da Cooperação Técnica Brasil/Equador. Participaram da atividade oito profissionais equatorianos, além de pesquisadores do IF, que atuaram como instrutores.



■ Em 2 de fevereiro, o Instituto Florestal sediou o seminário Código Florestal – Meio Ambiente e Agricultura, realizado em parceria com a ABJICA – Associação dos Bolsistas JICA e com o apoio da JICA (Agência de Cooperação Internacional do Japão) e da ONG WWF-BRASIL.



■ O Instituto Florestal realizou, em 29 de fevereiro e 1º de março, a Oficina sobre Produção de Mudas Florestais, para discutir os objetivos da produção de mudas da instituição e os encaminhamentos das ações de planejamento para a revitalização dos viveiros florestais.



■ Faleceu em janeiro Arthur Cristiano Alves Pereira, funcionário da Manutenção. Ele ingressou no Instituto Florestal em 1994 e era responsável pela parte elétrica. Bastante crítico e dedicado, ensinou e orientou outros colegas sobre o trabalho com redes de alta tensão.

Expediente

IF Notícias é uma publicação trimestral do Instituto Florestal. A reprodução das informações é permitida desde que citada a fonte.

SERVIÇO DE COMUNICAÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS: Diretora Priscila Weingartner. **EDITORA-RESPONSÁVEL:** Leni Meire P. R. Lima. **EQUIPE EDITORIAL:** Isabel Nunes, Paulo A. de Muzio e Yara C. Marcondes. **JORNALISTA:** Dimas Marques (MTb 26011/SP). **PROJETO GRÁFICO/EDITORAÇÃO ELETRÔNICA:** Leni Meire P. R. Lima e Dafne H.T. dos Santos. **COLABORAÇÃO:** Ananias A. S. Pontinha, Antonio Carlos S. Zanatto, Benedito S. Belchior, Ciro K. Matsukuma, Edgar Fernando de Luca, Eduardo Luiz Longui, Ester S. Santos, Iris Maria T. M. Pereira, Israel Luiz de Lima, João B. Baitello, João Régis Guillaumon, Márcio Rossi, Miguel Luiz M. Freitas, Olga P. Rodrigues, Rafael Y. Imai, Ricardo G. Montagna, Sandra Lúcia R. S. Catarino.

CTP, IMPRESSÃO E ACABAMENTO: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo.

ISSN: 2238-7471. **TIRAGEM:** 2.000 exemplares. Distribuição gratuita.

CONTATO: Rua do Horto, 931 CEP 02377-000 São Paulo SP

Fone (11) 2231-8555 ifnoticias@if.sp.gov.br www.iflorestal.sp.gov.br



Foto: João B. Baitello



Experimento com enxertia em espécie de pinus na Estação Experimental de Itapeva

NOVO MANEJO VISA AUMENTO DA BIODIVERSIDADE

Visando aumentar a biodiversidade de espécies florestais, o Instituto Florestal está finalizando uma proposta que objetiva a transformação de 42% de seus talhões de espécies exóticas em áreas de vegetação nativa, de forma que as florestas nativas passem a totalizar 75% do território sob sua gestão. Esse novo programa de reflorestamento busca, com o aumento da biodiversidade, diversificar e ampliar o caráter de suas pesquisas.

A proposta deverá ser implementada em um período de até 30 anos e permitirá a ampliação das áreas de florestas nativas para conservação, recuperação e experimentação em cerca de 325 hectares por ano. Encontra-se em fase final de elaboração e um grupo de 15 pesquisadores dedica-se a definir os

aspectos estratégicos e operacionais para a sua viabilização. Assim que concluída, será submetida à apreciação e aprovação do Governo do Estado e deverá ser o plano que norteará as grandes ações do IF nas próximas décadas.

Dentre as propostas já em consolidação, com novos enfoques de ações no âmbito das Estações Experimentais, destacam-se:

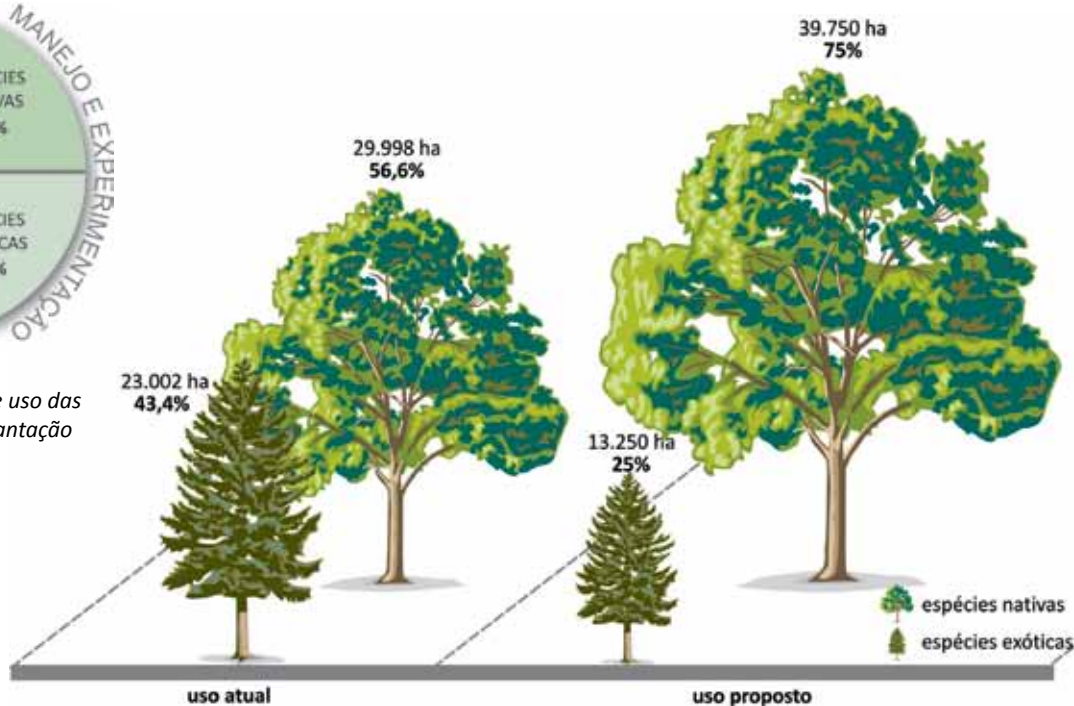
- a criação da Estação Experimental do Noroeste Paulista, que consiste na ocupação de 380 hectares de áreas de pastagem decorrentes da desativação do Instituto Penal Agrícola de São José do Rio Preto. A nova área protegida objetiva a implementação de pesquisas voltadas totalmente a essências nativas para a recuperação de áreas alteradas;

- a reintegração de posse de 2.760 hectares da Estação Experimental de São Simão, ocupados há 16 anos por famílias sem terra. Com a participação da Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo – ITESP, está havendo a retomada de grande parte da área, com destinação de 748 hectares para o assentamento de 130 famílias e a implantação do Projeto Agrosilvopastoril, que promoverá ações visando à harmonia entre atividades agrícolas e preservação florestal, e

- na Floresta Estadual de Batatais, o IF iniciou trabalhos de adequação ambiental que preveem a manutenção e a recuperação da fisionomia vegetal nativa, proporcionando maior proteção às matas ciliares. A área do projeto ocupa cerca de 30% da microbacia hidrográfica do córrego da Cachoeira, manancial de abastecimento urbano ■



Configuração prevista de uso das áreas do IF após a implantação da proposta



Uso atual e uso proposto

por Rafael Yudi Imai – Serviço de Comunicações Técnico-Científicas (SCTC) e
Comissão Técnico-Científico (COTEC)

Antes de começar a estagiar no Instituto Florestal e de dar uma volta ao mundo dentro de São Paulo para resolver os problemas da documentação, fui convidado a visitar o local onde atuaria. Como eu havia passado grande parte das minhas férias escolares na frente do computador, acabei por perder o hábito de caminhar – entenda-se por hábito de caminhar, a ida e a volta ao colégio. Senti o peso desse sedentarismo quando fui fazer a visita para conhecer do local de estágio.

A sede do IF fica no Horto Florestal e, para chegar à administração, deve-se subir uma acentuada rampa, vindo do parque. Seria mais fácil descer do ônibus na Avenida Santa Inês, mas segundo os funcionários, por falta de informação, é comum os visitantes chegarem pelo parque do Horto Florestal.



Ilustração: Paulo A. Muzio

Cheguei exausto ao topo da rampa. Avistando a escadaria de poucos degraus que leva à Diretoria Geral, pensei: “agora é fácil”. Em seguida, fui direcionado ao local de estágio com a informação de que o local em questão (no caso, a COTEC, próximo à Divisão de Dasonomia) fica no final de uma ladeira. “Para compensar a rampa da chegada, tenho esta

descida!”, pensei animado. Segui ladeira abaixo, uma considerável caminhada, aproveitando o momento para descansar um pouco e já imaginando o cansaço da volta.

Feita a visita, por sinal, muito interessante, olhei para o que me esperava: a escalada da ladeira. Enfrentei-a vagarosamente. Chegando ao topo, ofegante, pensei cabisbaixo:

- É, agora vou ter de caminhar mais... Não deveria ter ficado tanto tempo sentado na frente do computador ■

Entrevista

NOME | Olga Pisaneschi Rodrigues
FUNÇÃO | Oficial Administrativo

Dona Olga ingressou no então Serviço Florestal em 1961. Muito bem quista, sempre procurou dar bons conselhos e colaborar no que pudesse em benefício da instituição.



IF Como a senhora veio trabalhar na instituição? Foi na época da vinda da imagem de São João Gualberto, que foi doado da Itália e ficou apreendido na alfândega em Santos porque não tinha a documentação certa. Meu marido, o Manelão, após muitas idas conseguiu que fosse liberado. Ele tinha muito contato com o Dr. Ismar Ramos (ex-diretor) que, como agradecimento, me convidou para trabalhar. Naquele tempo não precisava prestar concurso. Foi meu primeiro e único emprego. Nunca tinha visto uma máquina de escrever na minha frente, mas com a boa vontade das minhas colegas, eu consegui...

IF Quais foram suas principais atividades no tempo de servidora? Sempre como escriturária, trabalhei na área de finanças, na biblioteca e depois, em 1983, fui para o

Parque Estadual da Cantareira, onde fiquei até 1998. Trabalhávamos naquele casarão. Não tinha água, luz e asfalto. Muitos, que entraram como estagiários quando eu trabalhava lá, hoje em dia são chefes de seção e gestores. São como meus filhos. Era eu que brigava quando não assinavam o ponto ou chegavam atrasados. Mas sempre numa boa. O IF é minha segunda família. Pra mim e pra meu marido, que trabalhou 53 anos e se aposentou como chefe do Patrimônio em 1989. Eu me aposentei do IF em 1987. Atualmente trabalho no setor de Recursos Humanos da Fundação Florestal.

IF A senhora se lembra de algum fato curioso? Quando eu estava na Cantareira, numa tarde de temporal violento, caiu um raio na casa em que estávamos. O raio correu pelo varal, entrou pela cozinha e estourou tudo. O choque queimou a minha mão, que estava na maçaneta. Foi um fato traumático que jamais vou esquecer.

IF Quais foram suas experiências mais gratificantes? As amizades. E aprendi muita coisa porque tenho só o colegial. Aprendi muito na biblioteca. Até a falar inglês! E nessa época, eu morava dentro do próprio Horto, numa casa muito confortável que eu não poderia ter tido na época. Moramos aqui por 35 anos. O IF, pra mim, é parte inesquecível da minha vida ■



“O IF é minha segunda família.”

UMA VIDA DEDICADA À PESQUISA E AO MEIO AMBIENTE

Um dos maiores intelectuais brasileiros nos deixou. O renomado geógrafo Aziz Nacib Ab'Saber faleceu aos 87 anos na manhã de uma sexta-feira, 16 de março de 2012. Na tarde anterior, entregou um DVD com toda sua obra consolidada à Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – SBPC, da qual era presidente de honra. O arquivo contém trabalhos geográficos e de planejamento elaborados entre 1946 e 2010.

Paulista de São Luís do Paraitinga, Ab'Saber pensava em ser historiador, mas o alto preço dos livros e revistas especializados o conduziu para a geografia. “Nas primeiras excursões ao campo, descobri que na geografia eu podia ler a paisagem e não precisava de livros”, contou Ab'Saber, em perfil publicado na edição nº 82 da revista *Ciência Hoje* (julho de 1992). “E também não precisava de bibliografia para os trabalhos que deveríamos fazer. Bastava ter saúde e boa vontade.”

Ab'Saber era um cientista polivalente que fazia conversar as diversas áreas do conhecimento. Suas pesquisas e tratados tiveram relevância internacional nas áreas de ecologia, biologia evolutiva, fitogeografia, geologia, arqueologia e geografia. Professor emérito da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH) e pesquisador do Instituto de Estudos Avançados - IEA, ambos da Universidade de São Paulo (USP), ele foi um dos maiores especialistas brasileiros em geografia física e referência em assuntos relacionados ao meio ambiente e a impactos ambientais decorrentes das atividades humanas. Defendia o trabalho dos cientistas em prol dos movimentos sociais. Reconhecido internacionalmente, influenciou gerações. Com seu modo poético de falar sobre assuntos complexos, buscava sempre manter a interlocução com os jovens.

O cientista acumulou diversos prêmios, dentre eles o Jabuti, que recebeu três vezes (1997, 2005 e 2007). Foi condecorado com a medalha de Grã-Cruz em Ciências da Terra pela Ordem Nacional do Mérito Científico em 1991, agraciado com o Prêmio Internacional de Ecologia de 1998 e com o Prêmio Unesco para Ciência e Meio Ambiente em 2001. Ganhou também o Prêmio Fundação Conrado Wessel em 2005 e recebeu o título de professor *Honoris Causa* pela Universidade Estadual Paulista (Unesp), em 2006.

Aziz Ab'Saber era um grande crítico do Novo Código Florestal e defendia a criação de um Código de Biodiversidade para contemplar a preservação das espécies animais e vegetais em todos os biomas brasileiros. O cientista também questionava as previsões feitas sobre o aquecimento global ■



Foto: José D. Senhorinho

PALESTRA LOTOU O AUDITÓRIO DO IF

O Pesquisador esteve no Instituto Florestal em dezembro de 2010 para ministrar uma palestra sobre a importância ecológica dos ambientes de exceção no território paulista. O auditório ficou lotado.

Na ocasião, ele enfatizou a importância do conhecimento científico para embasar as decisões políticas de planejamento dos espaços e fez uma análise crítica da ocupação da cidade de São Paulo devido à falta de conhecimentos sobre a geomorfologia e de sua dinâmica por parte de empreendedores. Historiou a formação da configuração urbana da cidade, com foco nas linhas de planejamento existentes, exemplificando o bairro dos Jardins.

Ab'Saber relatou a história vegetacional da bacia sedimentar de São Paulo, desde milhares de anos até épocas mais recentes, que como exemplo citou a existência

de araucárias às quais se deve o nome do Bairro dos Pinheiros. Ele também destacou o significado dos remanescentes da vegetação nativa, que ainda podem ser encontrados isoladamente na cidade de São Paulo, como documentos que precisam ser preservados. O pesquisador ressaltou a necessidade de se conhecer os conceitos de ecossistemas, biomas e minibiomas, considerando a importância dos mesmos para embasar as decisões políticas. Tratou desde a configuração da geomorfologia paulista e a vegetação associada até episódios históricos da colonização da América, numa época em que a falta de mapas mudou a vida de milhares de pessoas.

Assim como em toda sua obra, enfatizou que a questão social é inerente e que todo cidadão tem responsabilidades em relação ao meio ambiente.




Foto: Paulo A. Muzio

CENTRO DE CONVIVÊNCIA INFANTIL: TRÊS DÉCADAS COM NOSSAS CRIANÇAS

contribuem para a conscientização ambiental e sociocultural das crianças, pais e funcionários.

Em 2012, o CCI comemora 30 anos com um histórico de aproximadamente 400 crianças atendidas, que ao longo deste período chegaram ainda bebês e concluíram sua estadia, prontas para o ensino fundamental. Criado inicialmente para filhos de funcionários, o centro atende atualmente alguns netos de funcionários, muitos deles filhos de ex-alunos. São diferentes gerações que por ali passaram e foram muitas as descobertas e as conquistas, lado a lado, crianças, famílias e educadores. O CCI, nestas três décadas, desempenhou plenamente as funções de educar e cuidar, além de auxiliar na qualidade de vida dos pais e mães, funcionários do IF, pois confiantes de que seus filhos estavam bem cuidados e seguros, puderam desenvolver suas tarefas profissionais da melhor forma possível, contribuindo para o sucesso das pesquisas e atividades realizadas pela instituição.

O serviço é gratuito e as crianças atendidas estão na faixa etária de seis meses a cinco anos. Funcionários da Fundação Florestal também são contemplados ■

 <http://www.iflorestal.sp.gov.br/institucional/ccli/index.asp>

João Pedro, neto da funcionária do IF Ester Silva e aluno do CCI, no colo de seu pai Rodrigo, ex-aluno. Iris Maria (dir.), primeira diretora do CCI, e Sandra Catarino (esq.), a atual

O Centro de Convivência Infantil – CCI, localizado na sede do Instituto Florestal, em São Paulo, foi inaugurado em 1982, após sua criação pelo Decreto nº 15.591 de 25 de agosto de 1980, para cuidar, durante o horário de expediente dos filhos de funcionários e servidores em exercício da instituição.

Mais do que um serviço de creche, sua proposta de trabalho contém aspectos pedagógicos diferenciados, abordando questões de saúde, higiene, nutrição, assistência social e orientação psicológica. O CCI tem como objetivo o desenvolvimento integral da criança, preservando a etapa evolutiva e a individualidade de cada uma, e ainda, visando à autorrealização, à autonomia pessoal e a capacidade crítica. No planejamento para o ano letivo, a direção do CCI e a coordenação pedagógica desenvolvem vários projetos que

Parcerias



Foto: Benedito S. Belchior

IF E EMBRAPA INOVAM EM TECNOLOGIA FLORESTAL

O Instituto Florestal está formalizando uma parceria histórica com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa. As duas instituições assinarão um termo de cooperação para conservação

de 1980. A partir de agora, a conservação desse material genético para produção de sementes será assegurada pelo IF através das áreas físicas e da manutenção dos experimentos. A Embrapa proporcionará o aporte técnico e operacional e ambas as instituições se beneficiarão com os dados de campo e o desenvolvimento de tecnologia de interesse do setor florestal, contribuindo para a troca de experiência e o desenvolvimento de pesquisas. Atualmente são 240 ensaios e 70 diferentes espécies plantadas na maioria das Estações Experimentais e Florestas Estaduais.

A consolidação dessa parceria fortalece o setor florestal com efeitos positivos sobre a rentabilidade da produção e dá sustentabilidade a uma ampla gama de negócios, tornando o cultivo de sementes geneticamente melhoradas mais produtivo e atraente para os pequenos produtores rurais. As instituições também passam a ser os principais geradores e difusores de tecnologia de alto impacto na economia florestal ■

genética e a produção de sementes de espécies exóticas e nativas do Estado de São Paulo, fortalecendo a condição do IF de mantenedor de bancos ativos de germoplasmas desde o início da década de 1970.

A Embrapa Florestas implantou, em áreas do Instituto Florestal, vários testes de procedências e progênies (teste que busca a conservação genéticas de matrizes selecionadas) na década

Demarcação da área do teste de progênies de Pinus tecunumanii, na Estação Experimental de Luiz Antonio

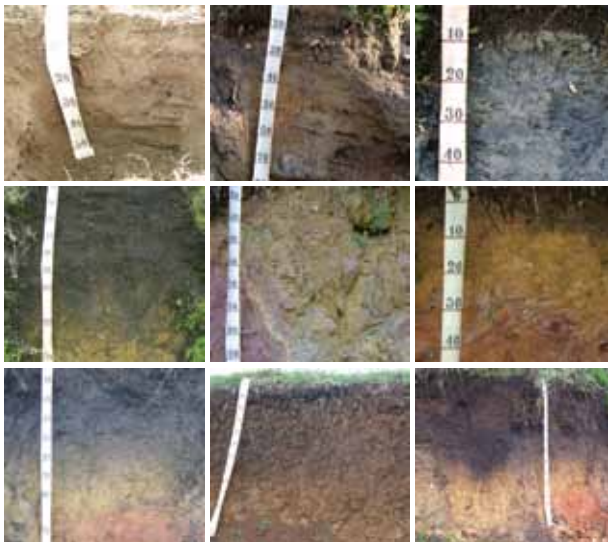


Foto: Acervo IF

Vista do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira – PETAR. Exemplos dos diferentes tipos de solo que ocorrem no local. Notar as variações de cor e profundidade dos solos

a preservação do ambiente o mais próximo do natural. Assim, avaliam-se, sempre que possível, a morfologia (expressão tátil ou visual, em aspectos macro ou microscópicos, como textura, estrutura, cor, consistência), os aspectos físicos (granulometria, densidade, infiltração, compactidade), químicos (cátions e ânions trocáveis, matéria orgânica, pH, acidez, toxicidade, metais, macro e micronutrientes) e também mineralógicos (quantidade e qualidade de minerais).

Os estudos de solos realizados nas unidades de Proteção Integral e sua área envoltória têm por objetivo a caracterização dos solos e seus atributos para a definição de potencialidades e de restrições do ambiente. Esses estudos, associados às informações da geologia (geotecnia e litologia) e da geomorfologia (formas de relevo, declives, processos e dinâmica), permitem, de forma sintética, estabelecer zoneamentos apropriados ao manejo da área, tendo sempre em mente que essas áreas são para preservação com um mínimo de intervenção.

As informações levantadas sobre os solos propiciam também distinguir zonas de potencialidade de ocorrência de processos erosivos, como erosões lineares, escorregamentos e quedas de blocos, além de zonas de encharcamento sazonal ou permanente. Os tipos de solos encontrados são de uma variedade muito grande, dependendo da localização do estudo, dos tipos de materiais que estão envolvidos e da variabilidade do relevo ■

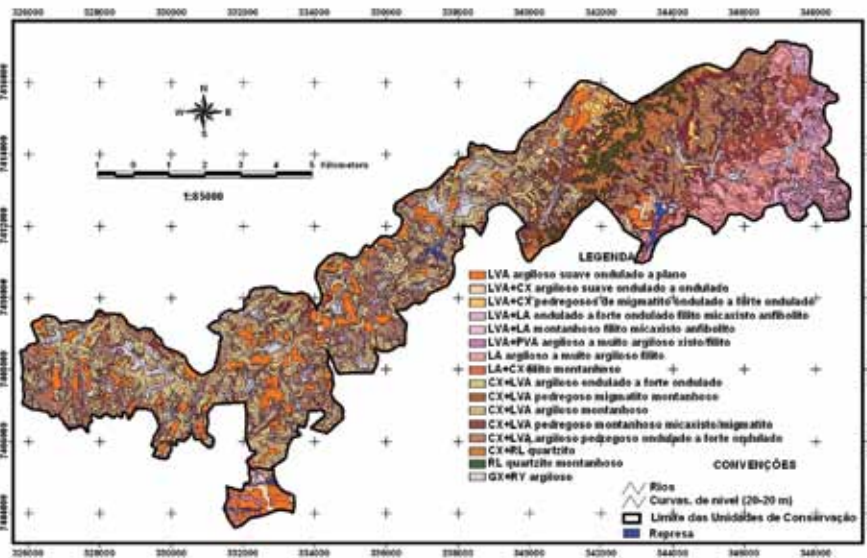
OS SOLOS NOS ESTUDOS DE PLANOS DE MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

por Marcio Rossi*

Os solos são o resultado da ação de vários elementos combinados como o clima, os organismos, o relevo e o material de origem, e com todos atuando em um determinado período de tempo. É um dos recursos naturais que exerce papel importante na produção agrícola (vegetal ou animal), na retenção de água e reabastecimento dos mananciais hídricos e lençóis freáticos, e na sustentação da flora, da fauna e do homem. Portanto, conhecê-lo é o primeiro passo para a preservação do ambiente, já que a formação de poucos centímetros de solo necessita de longos períodos, enquanto a destruição pode ocorrer em tempo muito curto.

Para os Planos de Manejo de Unidades de Conservação elaboram-se mapas de solos com informações de cunho geral, para subsidiar os trabalhos de planejamento, pois a intenção é

*O pesquisador científico Marcio Rossi atua na caracterização e mapeamento de solos e nos Planos de Manejo desde 1987. É engenheiro agrônomo pela UNESP–Botucatu, doutor em Geografia pela USP–FFLCH com concentração em Pedologia, atuando nas áreas de levantamento, mapeamento e classificação de solos. Já trabalhou em pelo menos 26 Planos de Manejo junto ao IF, à Fundação Florestal, ao ICMBio, e a ONGs.



Mapa dos solos dos parques estaduais da Cantareira e Alberto Löfgren

Imagem: Acervo IF

MADEIRAS ALTERNATIVAS PARA CONFEÇÃO DE ARCOS DE INSTRUMENTOS MUSICAIS

Matéria-prima preferida para a fabricação de arcos de instrumentos de corda como os violinos, o pau-brasil (*Caesalpinia echinata*) encontra-se em perigo de extinção. E entre as causas desse risco estão a retirada e a exportação ilegal de sua madeira para esse fim. Trabalhando para reduzir essa pressão sobre a espécie, o pesquisador do Instituto Florestal, Eduardo Luiz Longui, integra um grupo que procura madeiras alternativas para a confecção dos arcos.

Longui, em parceria com o arqueteiro (fabricantes de arcos) Daniel Romeu Lombardi e com a pesquisadora do Instituto de Botânica, Edenise Segala Alves, tem investigado madeiras potenciais para esse uso, com base nas características anatômicas e nas propriedades físicas, mecânicas, acústicas, químicas e organolépticas (cor, odor e brilho), além dos testes realizados com arcos feitos com esses novos materiais. As madeiras estudadas são o ipê (*Handroanthus* spp.), o jatobá (*Hymenaea* spp.), a itaúba (*Mezilaurus itauba*), o cumaru (*Dipteryx* spp.), a sucupira (*Diploptropis* spp.) e a muiracatiara (*Astronium lecointei*).

“Na prática, uma madeira será adequada quando o arqueteiro fabricar um arco com densidade, rigidez e flexibilidade ideais e, especialmente, quando o artista produzir música de qualidade com este arco”, afirma Longui. Dentre as seis madeiras analisadas, o ipê e o cumaru foram as que mostraram melhor potencial



Foto: Eduardo Luiz Longui

Daniel Lombardi desdobrando uma peça de madeira para produção de arcos

Foto: Paulo A. Muzio



O pesquisador Eduardo Longui exibe arco feito de ipê ao lado de uma árvore de pau-brasil

como alternativas ao pau-brasil. Arcos dessas duas espécies já foram adquiridos por músicos profissionais, que confirmaram sua qualidade.

As madeiras de jatobá e de sucupira também se mostraram promissoras e podem fornecer arcos de boa qualidade, embora, até o momento, não tenham sido testados por músicos. Já as madeiras de itaúba e de muiracatiara não apresentaram potencial para serem utilizadas na produção de arcos de alta qualidade.

Mudança de hábitos

Uma das maiores barreiras à pesquisa é o tradicionalismo dos músicos em relação à cor da madeira, visto que há uma preferência por tons avermelhados como o do pau-brasil. Os músicos associam a coloração à qualidade da madeira. Dessa forma, arcos com outras cores são avaliados com desconfiança, como é o caso dos tons pardos ou amarelados das madeiras de ipê e de cumaru. O estudo, entretanto, mostrou que estas madeiras podem oferecer alternativas de cores e texturas sem que isso seja dissociado da qualidade.

História

O *luthier* (profissional especializado na construção e no reparo de instrumentos de corda com caixa de ressonância) italiano Antonio Stradivari produziu, entre os séculos XVII e XVIII, os melhores e mais famosos violinos já fabricados. Contudo, para resultar em boa música, a qualidade de um instrumento de corda deve estar associada à qualidade dos arcos empregados em sua tocabilidade. O arco de estilo moderno usado atualmente é resultado do aprimoramento dos trabalhos de uma série de arqueteiros franceses, iniciado por François Tourte, contemporâneo de Stradivari. Ele compilou uma série de alterações, a maioria de sua própria autoria, que propiciaram ao arco novos movimentos e permitiram aos músicos explorar o instrumento com arranjos e timbres impossíveis de serem realizados com um arco de estilo barroco. Foi Tourte que qualificou a madeira do pau-brasil como a ideal para a fabricação dos arcos ■

