

IV SIMPÓSIO IPEF E JUBILEU DE PRATA

SELO COMEMORATIVO DOS 25 ANOS

O Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais - IPEF estará completando no próximo dia 1 de Abril 25 anos de fundação. As comemorações terão lugar no decorrer do IV Simpósio IPEF a ser realizado nos dias 13 e 14 de Abril. O tema será: "25 anos de Pesquisa e Desenvolvimento Florestal", conforme anunciado no encerramento do III Simpósio no ano passado.

de relevante importância para o setor florestal, estará comemorando festivamente o Jubileu de Prata do Instituto.

Durante os 2 dias de encontro, serão apresentados assuntos referentes aos 25 anos da vivência do Instituto no setor florestal brasileiro e outros temas atuais.

O IV Simpósio IPEF, além de reunir e integrar engenheiros, professores e empresas, para discussão e apresentação de temas polêmicos e

O evento contará com a participação de gerentes e diretores de empresas florestais, além de autoridades das várias Universidades e Instituições de Pesquisa do Brasil.

INTEGRAÇÃO FUPEF/SIF/IPEF

Uma reunião técnica conjunta será realizada com o objetivo de melhor atender suas associadas em áreas específicas. O evento versará sobre o tema "Controle de Incêndios Florestais" e realizar-se-á nos dias 27 e 28 de Abril de 1993, na Fazenda Monte Alegre, sede da Klabin do Paraná.

Os principais assuntos a serem discutidos na reunião serão Índice de perigo de incêndio e detecção automática de incêndios através de sensores de raios infravermelhos. Para a apresentação do segundo tema contaremos com a presença de técnicos da ALENIA, empresa italiana que fabrica e comercializa o sistema automático de monitoramento de incêndios florestais. Pretende-se também discutir a implantação de sistemas cooperativos de proteção contra incêndios.

Maiores informações podem ser obtidas junto à Secretaria da FUPEF, através do telefone (041) 253-4616 ou fax (0412) 253-2332.



Neste ano de 1993, o IPEF comemora 25 anos de atividades junto ao setor florestal brasileiro, graças ao idealismo e obstinação do Prof. Helládio do Amaral Mello. No fim da década de 60, conseguiu fazer com que a descrença de parte do empresariado fosse substituída pela satisfação de ver hoje concretizado um dos mais importantes exemplos de integração Universidade-Empresa.

O IPEF proporciona o encontro entre a ciência da universidade e a tecnologia empresarial, trazendo benefícios para o ensino e para a sociedade brasileira como um todo.

Para comemorar 25 anos de fundação, dentre outras festividades programadas, o IPEF está lançando um selo comemorativo, conforme se vê na ilustração.

**GPS:
USOS FLORESTAIS**
Pág. 2

GPS: USOS FLORESTAIS (I)

O posicionamento, ou mais especificamente a determinação da posição de pontos, seres, veículos etc. faz parte das mais variadas atividades humanas, como a Engenharia e os seus diversos ramos: Geografia, Navegação (aérea, marítima, terrestre e orbital), Cartografia e várias outras mais.

A Cartografia, por meio de suas diversas áreas como a Geodésia, a Fotogrametria e a Topografia, vem experimentando uma grande evolução nas últimas décadas. Contudo, recentemente está ocorrendo uma verdadeira revolução na atividade do posicionamento, com a divulgação do sistema GPS, principalmente a partir da Guerra do Golfo Pérsico, quando foi amplamente noticiado o fato de soldados americanos poderem determinar rapidamente sua posição sobre um mapa da região, por meio de um equipamento portátil e de simples manuseio.

O sistema GPS, também conhecido por NAVSTAR/GPS (Navigation System with Time and Ranging/Global Positioning System) foi basicamente desenvolvido pelo Departamento de Defesa dos EUA, tratando-se portanto de um sistema militar altamente estratégico, mas com um potencial muito grande para aplicações civis. O setor civil passou a ter acesso a essa tecnologia a partir de meados da década de setenta, quando universidades e instituições de pesquisa puderam então investigar, e inclusive colaborar no aperfeiçoamento do sistema.

O GPS foi projetado para fornecer a posição instantânea, bem como a velocidade de um ponto em movimento sobre a superfície da Terra, ou próximo a

ela, em relação a um referencial cartesiano, no caso o WGS-84 (World Geodetic System - 1984).

O sistema, em sua estrutura final, contará com 24 satélites, sendo 3 reservas, distribuídos em 6 órbitas distintas, a uma altitude aproximada de 20.000 Km. Assim, será possível que de um ponto qualquer da superfície terrestre, ou próximo a ela, sejam captados os sinais de um número mínimo de 4 satélites que estejam acima da linha do horizonte durante as 24 horas do dia. Atualmente o sistema consta de 18 satélites, pois alguns apresentaram defeitos e estão desativados. Para se ter um referencial completo do ponto (latitude, longitude e altitude), os 4 satélites deverão estar alinhados no firmamento.

Os sinais emitidos pelos satélites são utilizados para o posicionamento, ou seja, para a determinação das coordenadas do observador, através de um aparelho receptor, num determinado referencial (WGS-84). O sistema, como já foi comentado, pode ainda ser usado na determinação da velocidade e posições consecutivas de um observador em movimento.

Com relação à precisão obtida com o GPS pode-se dizer que, atualmente, o sistema permite precisões de posicionamento desde 70m - 100m (normalmente em navegação) até alguns milímetros, dependendo do equipamento empregado e da metodologia utilizada para a aquisição e tratamento dos dados que, por sua vez, dependem da finalidade da operação. Em alguns modelos os dados das leituras de cada ponto são armazenados em coletores eletrônicos que, por sua vez, são descarregados em um microcomputador

para processamento e desenho imediatos.

As aplicações florestais do sistema são inúmeras e, no Brasil, o potencial de uso do GPS nessa área é muito grande. Como referência podemos citar o emprego do sistema pelo Serviço Florestal dos EUA. Em 1964, o USDA Forest Service começou a investigar o sistema GPS para aplicações florestais, através do Missoula Technology and Development Center. Porém, já em 1976 o sistema de posicionamento para navegação LORAN-C era estudado pelo Forest Service para aplicações em levantamentos aéreos e operações de controle de incêndios. Hoje, os receptores GPS, conduzidos ou veículos, proporcionam métodos mais simples e rápidos que os tradicionais para posicionamento e navegação. Dentre as aplicações do GPS pelo Forest Service podem ser citadas: a) mapeamentos cadastrais; b) mapeamentos com a finalidade de venda de madeira; c) levantamentos de áreas silvestres; d) mapeamentos de estradas e trilhas; e) determinação de pontos de controle para imagens de satélites; f) geo-referenciamento para a detecção e mapeamento de incêndios florestais através de sensores aero-transportados; e g) geo-referenciamento de imagens captadas por sistemas de vídeo aero-transportados empregados na atualização das bases de dados cartográficos.

CARLOS ALBERTO VETTORAZZI
HILTON THADEU ZARATE DO COUTO
Professores da ESALQ/USP

JORNAL DO CONVÊNIO

ANO VII - Nº 47 - FEVEREIRO DE 1993.

Publicação mensal do Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais (IPEF), órgão conveniado com a Universidade de São Paulo, através do Depto. de Ciências Florestais/ESALQ.

USP - Universidade de São Paulo

Reitor: Prof. Dr. Roberto Leal Lobo e Silva Filho

Vice-Reitor: Prof. Dr. Ruy Laurenti

Diretor da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz: Prof. Dr. João Lúcio de Azevedo.

Chefe do Departamento de Ciências Florestais: Prof. Dr. João Walter Simões.

Gerente Executivo do IPEF: Dr. Walter Suiter Filho
Central Técnica de Informações: Marialice Metzker Poggiani.

Diagramação: Jorge Alberto Françaia - Setor de Informática - IPEF

Impressão: Setor Gráfico da Prefeitura do Campus da ESALQ/USP.

Correspondência: CTI/IPEF - Caixa Postal 530 - CEP 13400-970 - Piracicaba - SP

REUNIÃO DO GRUPO 02-05 DA IUFRO

De 19 a 23 de Setembro de 1994, na EMBRAPA/CNPQ, em Colombo, PR, reunir-se-á o Grupo 02-05 da IUFRO para abordar o tópico "Strategy for *Eucalyptus* breeding".

Antes da reunião haverá um "tour", sob responsabilidade da SIF - Sociedade de Investigações Florestais, que irá desde Vitória, ES até Belo Horizonte, MG. Após a reunião o IPEF organizará um "tour" pelo Estado de São Paulo.

A Secretaria do evento será exercida pela EMBRAPA/CNPQ.

ESTATÍSTICAS SOBRE INCÊNDIOS FLORESTAIS

Um levantamento sobre prevenção e combate a incêndios florestais foi realizado junto às Empresas Associadas ao IPEF.

Das respostas obtidas junto às 15 empresas consultadas, chegou-se ao seguinte resultado:

- 9 julgam o sistema de controle utilizado eficiente;
- 11 calculam Índice de incêndio;
- 12 possuem torres de observação;
- 11 possuem central de incêndio;
- 7 possuem convênio com bombeiros;
- 7 participam de programas cooperativos;
- 8 possuem sistema definido de combate

Todas elas realizam campanhas internas, possuem estação meteorológica e brigada de incêndio com esquema de segurança definido.

As principais causas de incêndio detectados foram:

criminoso	30,2%
desconhecido	11,6%
queimadas	16,3%
vizinhos	9,3%
descuido	9,3%
caçadores	6,9%
cigarro	6,9%
rodovias	4,6%
acidentes	4,6%
outros	0,3%

IPEF TEM NOVO ENGENHEIRO

O 40º engenheiro florestal do IPEF foi contratado em Novembro último para responder pela área de Manejo Florestal, englobando com 20% do seu tempo, o Programa Cooperativo de Monitoramento de Insetos em Florestas.

O Engº EDWARD FAGUNDES BRANCO formou-se em 1989 em Curitiba, onde também cursou o seu Mestrado em Manejo Florestal.

NOVO CHEFE DO LCF/ESALQ/USP

Com a indicação do Prof. Luiz Ernesto George Barrichelo para ocupar o cargo de Prefeito do Campus da USP em Piracicaba, o Prof. João Walter Simões assumiu em Novembro último a chefia do LCF - Departamento de Ciências Florestais da ESALQ.

O Prof. Simões já foi chefe do referido Departamento no período de 1979 a 1984.

É professor titular e ministra aulas de Reflorestamento, de Manejo e Regeneração de Florestas Plantadas e de Culturas Florestais, no curso de graduação em Engenharia Florestal e aulas de Formação e Manejo de Povoamentos Florestais no curso de Pós-graduação em Ciências Florestais da ESALQ/USP.

É ainda o Coordenador da Estação Experimental de Ciências Florestais do LCF em Anhembi, desde o início das atividades em 1974.

IPEF AGORA COM CONSELHO CIENTÍFICO

Em 1992 iniciou-se um processo de reestruturação do IPEF, e decidiu-se pela contratação de um Gerente Executivo, objetivando a implantação e o desenvolvimento de um plano de ação para moldar o Instituto dentro de um contexto administrativo moderno e operacionalmente mais efetivo.

Dentre as principais mudanças de ordem estrutural, a substituição do Diretor Científico pelo Conselho Técnico Científico foi a mais significativa, em função de exigir mudanças no Estatuto do IPEF.

O Conselho Técnico Científico é constituído por 3 representantes de empresas e 3 professores do Departamento de Ciências Florestais da ESALQ/USP:

Prof. Dr. Mário Ferreira - Melhoramento
Prof. Dr. José Otávio Brito - Tecnologia
Prof. Dr. Fábio Poggiani - Ecologia
Engº Gilmar Bertoloti - FLORIN
Engº Rubens Cristiano Damas Garlipp - BAHIA SUL
Engº Norival Nicolielo - DURAFLORA

Os objetivos do Conselho Técnico Científico são assessorar o Conselho de Administração do IPEF em assuntos pertinentes à área técnica científica, orientar os trabalhos no que diz respeito às estratégias e linhas de pesquisa do Instituto; propor programas de pesquisa e desenvolvimento do Instituto e elaborar e acompanhar o desenvolvimento do programa de trabalho técnico científico anual.

O mandato dos membros é de 2 anos, com possibilidade de renovação. A cada 2 anos, um terço deles deve ser renovado.

LIVRO NOVO EM DESTAQUE: ÁRVORES BRASILEIRAS

A comunidade florestal brasileira conta agora com um excelente manual de trabalho. Trata-se do recém-lançado livro de HARRI LORENZI, intitulado: **ÁRVORES BRASILEIRAS: MANUAL DE IDENTIFICAÇÃO E CULTIVO DE PLANTAS ARBÓREAS NATIVAS DO BRASIL**.

Para apresentá-lo nada melhor do que as palavras do Engº Agrº Hermes Moreira de Souza, do Instituto Agrônomo de Campinas, contidas no prefácio do livro:

"O trabalho de Harri Lorenzi com as árvores é fruto de inúmeras viagens, observações e pesquisas perseverantes, contínuas, localizando e fotografando com detalhes e com sua forma natural, exemplares isolados da nossa flora, remanescentes fortuitos das nossas matas compactas. O livro vem enriquecer sobremaneira o espaço bibliográfico dedicado às nossas árvores, pela beleza de imagem que muitas espécies brasileiras proporcionam, espaço esse percorrido no passado, pioneiramente e com idealismo por Navarro de Andrade e por F.C. Hoehne. Foge inteiramente ao

modelo clássico de trabalhos científicos com suas fotografias mortas de herbários secos, não raro com desenhos lineares frios.

Vai interessar a todos que apreciam ou trabalham com árvores, por abordar os caracteres principais das espécies com palavras simples e acessíveis, destacados com fotografias primorosas. Alguns nomes botânicos soarão estranhos em relação aos utilizados comumente, em virtude de terem sido atualizados na medida das revisões de gêneros ou espécies já publicadas.

Charles Darwin escrevia que o viajante deveria ser um botânico para poder sentir melhor a natureza, visto que as árvores são os principais elementos da paisagem e por serem as plantas maiores e mais longevas que deveriam ser conhecidas. Sem se chegar a tal extremo, o livro, entretanto, possibilitará a interessados reconhecer muitas de nossas espécies até com facilidade. E conhecê-las é um grande passo para sua preservação, pois, preserva-se e respeita-se aquilo que se conhece".

O livro pode ser encontrado na:

Editora Plantarum Ltda.
Avenida Brasil, 800
13460-000
Nova Odessa, SP

EVENTOS DO IPEF PARA MARÇO

Dia 09 e 10 - 6ª Reunião do Programa Cooperativo de Nativas.

Dia 10 e 11 - 18ª Reunião do Programa Cooperativo de Mecanização Florestal.

Dia 25 e 26 - Reunião Técnica - Grupo de Macro e Micro Propagação.

Dia 25 - Reunião Técnica - Sistemas de Informações Geográficas.

MONITORAMENTO DE INSETOS EM FLORESTAS

Nos dias 10 e 11 de Dezembro últimos foi realizada na sede do IPEF a 10ª reunião do PC-MIF (Programa Cooperativo de Monitoramento de Insetos em Florestas). Na oportunidade foi mostrado o relatório do Prof. José Henrique Pedrosa-Macedo, da UFPR, totalmente elaborado com a utilização do software do Programa, desenvolvido pelo Setor de Informática do IPEF. Este software permitirá a padronização dos relatórios futuros, desde a entrada de dados até a codificação dos insetos.

Outra novidade foi a apresentação da versão final do Banco de Dados, que possibilitará às associadas do Programa buscar informações sobre Biologia e Ecologia de insetos-pragas, inimigos

naturais e incrementá-las com dados referentes à ocorrência e controle de infestações presentes em suas comunidades florestais, mapeando a ocorrência e sua eficiência de controle no país.

Encerraram-se nesta reunião os trabalhos da Comissão de Normalização do PC-MIF e da Comissão de Linhas de Pesquisas do futuro PC-MIP. A primeira apresentou a proposta de reestruturação do Programa, que passará a ser chamado Programa Cooperativo para o Manejo Integrado de Pragas Florestais. Há apenas necessidade de análise por parte das empresas para que se possa compor o grupo cooperativo.

A segunda Comissão apresentou as principais linhas de pesquisa a serem seguidas pelo Programa, visto que o atual monitoramento somente representa os insetos que ocorrem em determinada área. Faltam com isso, suporte referente à dinâmica populacional, avaliação de danos, métodos de controle de pragas, manejo de insetos em florestas etc. Este suporte será gerado com a nova filosofia do Programa a partir de Março de 1993.

Os participantes da reunião visitaram o Museu Entomológico e os Laboratórios de Entomologia Florestal da ESALQ, onde se realizam trabalhos de criação de inimigos naturais.