



# INFORME

Embrapa

# CPATSA

EMBRAPA-EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

CPATSA-Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido - Ano II Nº 16, abr/mai/94

## PRESIDENTE E MINISTROS VISITAM CPATSA

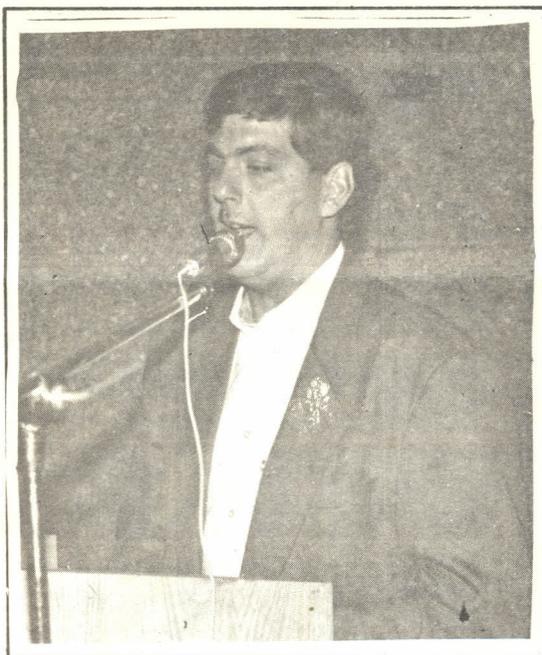
Ministros de Estado foram recebidos em Petrolina pelo Presidente da EMBRAPA, Murilo Xavier Flores, pelo Chefe do CPATSA, Paulo Roberto Coelho Lopes, no dia 18 de abril, para o lançamento oficial do **ZONEAMENTO AGROECOLÓGICO DO NORDESTE** elaborado pela EMBRAPA, através do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido-CPATSA e Centro Nacional de Pesquisa de Solos-CNPS (Regional Nordeste)

Estiveram presentes ao lançamento do documento os ministros da Agricultura, Sinval Guazzelli; do Planejamento, Beni Veras; do Meio Ambiente e Amazônia Legal, Henrique Brandão e da Secretaria de Assuntos Estratégicos, Mário César Flores; o Governador de Pernambuco Joaquim Francisco, prefeitos Fernando Bezerra Coelho e Mizael Aguilar, de Petrolina e Juazeiro, respectivamente, bem como Senadores, Deputados e Secretários de Agricultura.

Dr. Murilo presidiu a solenidade de abertura, enfatizando a importância do documento para a Região Nordeste. Em seguida, foi apresentada a parte técnica do Zoneamento pelos pesquisadores Gilles Riché, do Convênio EMBRAPA - CPATSA/ORSTOM; Iêdo Bezerra Sá, do CPATSA e Fernando Barreto Rodrigues e Silva, do CNPS (Regional Nordeste).

O Zoneamento se constitui de uma análise e integração das informações científicas já existentes e outras recém-levantadas, com o intuito principal de subsidiar os órgãos de desenvolvimento para elaboração de propostas de intervenção no meio rural.

Com as informações contidas no documento será possível definir o uso



Murilo Xavier Flores  
Presidente da EMBRAPA

Foto: Carlos Alberto/CPATSA

atual das áreas aptas para as lavouras, pastagens, reflorestamento, preservação ambiental e definição das épocas de plantio, visando a otimização da produtividade e aplicação dos insumos. Pode ser estabelecida, ainda, segundo o documento, uma política de crédito rural, para fins de liberação de recursos financeiros, de acordo com as condições climáticas, entre outros aplicativos.

O ministro da Agricultura, Sinval Guazzelli, elogiando o trabalho da EMBRAPA, disse: "se o Zoneamento tivesse começado há duas décadas, o

Nordeste já teria os indicativos de suas potencialidades e deficiências, o que ajudaria na obtenção de resultados agrícolas melhores e mais competitivos".

Depois de conhecerem os campos experimentais do CPATSA, os ministros Guazzelli, Flores e Henrique Brandão, afirmaram ter ficado bastante impressionados com os números apresentados pelos pesquisadores e prometeram somar esforços na elaboração de projetos ambientais e de desenvolvimento econômico da região.

EMBRAPA 21 anos

**CONSORCIO DE MILHO E FEIJÃO  
ASSOCIADO A TÉCNICAS  
DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA  
DE CHUVA "IN SITU"**

O consórcio de milho e feijão, associado às técnicas de captação de água de chuva "in situ", além da facilidade de implantação e manejo, propicia um aumento de 13.200 plantas por hectare, se comparado com o plantio convencional adotado na região. Neste, o espaçamento é de 1,0m entre as fileiras, enquanto que no sistema de sulcos e camalhões é de 0,75m.

Segundo o pesquisador do CPATSA, José Barbosa dos Anjos, os métodos de captação "in situ" baseiam-se na modificação da superfície do terreno, induzindo o escoamento superficial até a área de plantio, aumentando o tempo disponível para a infiltração da água de chuva no solo.

Para implantação do consórcio de milho e feijão, utilizando a captação de água de chuva "in situ" é recomendado o sistema em sulcos e camalhões, espaçados a 0,75m, semeadura sobre os camalhões, e culturas em fileiras alternadas. Esse procedimento permite um melhor aproveitamento da água disponível no solo, devido ao uso consuntivo (exigência em água) ser diferente nas duas culturas.

O sistema é de fácil manejo, com bom índice de operações mecanizadas. Os sulcos em curva de nível podem ser confeccionados com tração animal ou trator, semeadura através de plantadeiras manuais (matraca) e cultivadores à tração animal, permitindo, assim, que os tratamentos culturais sejam complementados com o repasse, utilizando a enxada manual.

**ENTREVISTA:** Manoel Abílio de

**PESQUISADOR DO C**



Quando e onde o senhor iniciou suas atividades como pesquisador?

Iniciei minha carreira como pesquisador no antigo Instituto de Pesquisas Agronômicas (IPA), através de concurso, em 1968. Em 1970 fui nomeado chefe da Estação Experimental de Jatinã, em Belém do São Francisco (PE).

Quais as pesquisas realizadas na Estação de Jatinã?

Lá iniciei os trabalhos de melhoramento genético de cebola, tomate industrial e milho, através de um Convênio de Cooperação Técnica com o Departamento de Genética, da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz com o apoio da SUDENE e da BRASCAN NORDESTE. Esse convênio foi articulado por nós entre 1970 e 1971.

Qual a linha adotada pelo senhor na Estação Experimental de Jatinã?

O esquema adotado foi o trabalho em equipe. Inclusive foram treinados diversos agrônomos, sendo um deles, Edinaldo Ferraz, considerado um dos principais melhoristas de tomate industrial do país, que permanece no programa até os dias atuais.

Tendo se desligado da Estação Experimental de Jatinã em 1975, que resultados concretos ficaram do trabalho ali desenvolvido?

O trabalho de melhoramento iniciado por nós foi continuado pela equipe do IPA e tem se mostrado muito produtivo. Dele,

Engenheiro Agrônomo, Doutorado, este último em Inglaterra, na área de Plantas, o pesquisador Manoel Abílio de Queiroz, foi agraciado com o Prêmio MENEZES VEIGA deste ano de 1987. Foi também agraciado com o Prêmio EMBRAPA em 1974 e é a maior honraria concedida a aqueles que se dedicam à ciência agrícola nacional. Foi selecionado para a seleção dos participantes do Projeto FOME E À MISÉRIA NO BRASIL.

Manoel Abílio é considerado um dos melhores pesquisadores da região e seus trabalhos de melhoramento de milho sob condições irrigadas e as cucurbitáceas.

Para falar mais sobre o trabalho de Manoel Abílio concedeu a seguinte entrevista:

resultaram uma variedade de milho, a Jatinã Anã, nove variedades de cebola e seis de tomate industrial, sendo uma delas, a IPA 5, cultivada em mais de 50% da área de tomate industrial do país.

Após ter deixado de trabalhar na Estação Experimental de Jatinã, qual a etapa seguinte da atuação do senhor como profissional?

A partir de outubro de 1975, fui designado Chefe Adjunto Técnico do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA), onde tive a oportunidade de exercer o trabalho em equipe com maior intensidade. Privilegiou-se a produção em pequenos estabelecimentos agrícolas, com ou sem escassez de recursos hídricos.

Já que se falou em estabelecimentos agrícolas, qual o número destes no Nordeste?

No Nordeste do Brasil existem mais de 1,5 milhão de estabelecimentos agrícolas e deles se origina grande parte da produção agropecuária da região.

Em 1987, o senhor foi convidado pelo governo Arraes para assumir a direção da

Queiróz

# CPATSA GANHA PRÊMIO

52 anos, com Mestrado e realizado em Cambridge, Genética e Melhoramento de CPATSA, Manoel Abílio de com o PRÊMIO FREDERICO DE O prêmio foi criado pela outorga oferecida no Brasil ao desenvolvimento de uma. Este ano, o critério de teve como tema o "COMBATE À

erado um dos mais renomados mi-árida, tendo iniciado os enético de tomate, cebola e as e, mais recentemente, com

e sua vida de pesquisador, Informe CPATSA a entrevista

Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária - IPA. Qual a linha adotada no IPA na sua gestão?

Como Diretor Presidente do IPA, de 1987 a 1990, privilegiei a gestão participativa e o trabalho de difusão de tecnologias que viabilizassem as pequenas propriedades. Foi criado, na época, um bem equipado laboratório de Cultura de Tecidos, com vários protocolos dominados, principalmente de culturas alimentares. Nesse período, várias tecnologias foram divulgadas, tendo-se destacado a produção de batata-semente e a produção de sementes de cebola em pequenas unidades. Essas atividades — estão em franca expansão, esperando-se, dentro de alguns poucos anos, tornar o Nordeste auto-suficiente nesses dois insumos básicos.

O senhor ficou no IPA até final de 1990. A partir daí, a que se dedicou?

A partir de 1991, dediquei-me aos trabalhos de melhoramento genético de cucurbitáceas e milho, visando criar genótipos para áreas irrigadas do Trópico Semi-Árido. O trabalho foi iniciado pela formação de uma equipe. A ênfase especial foi dada aos Recursos

Genéticos das cucurbitáceas no Nordeste do Brasil, resultando um Banco de Germoplasma em processo avançado de estabelecimento. O trabalho é realizado com uma pequena equipe do CPATSA e, principalmente, com a ajuda de bolsistas de pesquisa com teses defendidas e em andamento. As teses são feitas em parcerias com Universidades e quase todas com dados do projeto. Como instrumento auxiliar do Programa de Melhoramento e Recursos Genéticos, foi instalado um laboratório de cultura de tecidos, em fase inicial de operação.

Além de desenvolver pesquisas no CPATSA, o senhor ainda encontra tempo para ministrar aulas na Faculdade de Agronomia do Médio São Francisco (FAMESF), em Juazeiro-BA. Qual a disciplina que leciona e o que o senhor acha dessa atividade?

Leciono a Disciplina Genética Básica e considero uma atividade muito importante, pois permite o nosso contato com jovens estudantes, despertando, em alguns, o interesse pela pesquisa científica. Já temos alguns concluindo o Mestrado em diferentes Universidades.

Para finalizar, gostaríamos que o senhor relatasse para os nossos leitores a importância desse prêmio e o que ele significa para sua carreira de pesquisador.

Para mim, em particular, o prêmio tem um grande significado. Entretanto, nunca esteve nos meus planos esta distinção. Mas, fazendo uma reflexão sobre ele, a experiência vivenciada por mim mostra que este prêmio representa a consolidação de um esforço de equipe em todos os momentos vividos; representa, também, o apoio da família, um reconhecimento para nossa Unidade de Pesquisa e para a região. Esperamos que ele possa inspirar jovens pesquisadores do Brasil a se credenciarem ao mesmo, pois nossa região requer muita contribuição científica para fundamentar o seu desenvolvimento econômico e social. ■

## DIA DE CAMPO

As secas têm provocado um quadro de sofrimento sem precedentes na região Nordeste, intensificando o quadro de miséria da população rural. Trindade, localizada no semi-árido pernambucano, tem sofrido igualmente a inclemência da seca.

Considerando que nenhuma região pode se desenvolver sem uma agricultura sustentada, o município de Trindade resolveu enfrentar o desafio e iniciar um processo de desenvolvimento economicamente viável. Para isso, foi celebrado, no ano passado, um convênio entre EMBRAPA-CPATSA e Prefeitura Municipal de Trindade, para implantar nas pequenas propriedades atividades de recursos hídricos e de agricultura, objetivando soluções permanentes para o desenvolvimento da região. Como fruto desse convênio, foram construídos, sob a coordenação do Técnico Antonio Pedro Matias Honório, diversos barreiros para irrigação de salvação, barragens e barreiros convencionais em várias propriedades do município, entre outras tecnologias.

Para mostrar o sucesso do convênio firmado e repassar os resultados alcançados, a EMBRAPA, em conjunto com a Prefeitura, realizou no dia 26 de março passado, um dia-de-campo que reuniu cerca de 500 pessoas, entre pesquisadores, extensionistas, produtores e estudantes de agronomia. Compareceram, também, a chefia do CPATSA, representantes de Associações, sindicatos, bancos e a imprensa da região. ■

**SEMINARIO****Modernização  
do Setor Primário**

A convite da Federação da Agricultura de Pernambuco e da Confederação Nacional de Agricultura, o CPATSA participou do II Seminário sobre a Modernização do Setor Primário da Economia Nordeste, realizado no Recife, nos dias 6 e 7 de abril de 1994.

O Ministro da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária, Sinval Guazzelli, presidiu a abertura do encontro, ocasião em que fez referência às dúvidas geradas no setor pelo plano de estabilização econômica, além de enfatizar outros temas como: crédito rural, preços mínimos e comercialização de insumos agrícolas.

O presidente do Conselho Nacional da Agricultura, Ernesto Salvo, o Vice-Governador, Roberto Fontes e o secretário de Agricultura de Pernambuco, Aloisio Ferraz, também participaram da solenidade de abertura.

Os principais destaques foram as apresentações dos países sobre a comercialização interna e externa de frutas tropicais e o Zoneamento Agroecológico de Pernambuco, o último realizado pela EMBRAPA, através do Centro Nacional de Pesquisa de Solos - CNPS (Coordenadoria Regional Nordeste).

Paralelo ao evento, o CPATSA instalou um estande, sob a coordenação do pesquisador Francisco Lopes Filho. ■

**EMBRAPA  
TREINA AGRÔNOMOS**

Apesar das boas condições de clima e da facilidade da irrigação, o cultivo das hortaliças apresenta problemas. Para ajudar na solução dos mesmos, a EMBRAPA-CPATSA promoveu no período de 11 a 15 de abril, em Petrolina, o III Curso sobre Hortaliças Irrigadas no Nordeste, com o objetivo específico de repassar novos conhecimentos a pesquisadores e técnicos da extensão rural.

Participaram do treinamento cerca de 40 técnicos provenientes de quase todo o Nordeste e os assuntos abordados envolveram temas, como: Preparo e Manejo do Solo; Interpretação de Análise do Solo e Fontes de Nitrogênio e Potássio; Nutrição e Adubação de Hortaliças, Fitotecnia do Pimentão, do Melão, da Batata, da Abóbora; Produção de Sementes de Hortaliças, entre outros. Além das aulas teóricas, técnicos visitaram os laboratórios e os campos experimentais do CPATSA, onde conheceram as pesquisas que vêm sendo realizadas com hortaliças irrigadas.

O curso teve a coordenação técnica dos pesquisadores do CPATSA, Manoel Abílio de Queiróz, Nivaldo Duarte e Francisco Lopes Filho, além do apoio da responsável por treinamentos no âmbito da Difusão de Tecnologia, Maria do Socorro Lopes Vasconcelos. ■

midia no CPATSA. Testes semelhantes foram realizados, alcançando-se a mesma eficiência.

Trata-se de um equipamento simples, de baixo custo (US\$ 3,500) e fácil operação.

Para se ter idéia, dispõem-se no Nordeste de, aproximadamente, 40 mil poços profundos, na sua maioria, com altos teores de sais, impróprios para o consumo humano, que poderão ser viabilizados através da utilização do "Nanofilter". ■

**SEMINARIO****LATINO-AMERICANO  
DE DESERTIFICAÇÃO**

No período de 7 a 11 de março, realizou-se em Fortaleza-CE, a Conferência Nacional e Seminário Latino-Americano de Desertificação (CONSLAD). A CONSLAD foi organizada pela Fundação Grupo Esquel Brasil, com o patrocínio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD, Governo do Estado do Ceará e Banco do Nordeste do Brasil. O evento contou, ainda, com o apoio do BIRD, BID, FINEP, IPEA e INMET.

O CPATSA se fez presente ao encontro, com a apresentação do trabalho "Degradação Ambiental e Reabilitação Natural no Trópico Semi-Árido Brasileiro", pelos pesquisadores Iêdo Bezerra Sá (CPATSA), George André Fotius e Gilles Robert Riché, ambos do ORSTOM-França. O trabalho apresentado mencionou que, além da atuação predatória do homem, o tipo de solo é o principal condicionante da intensidade da pauperização da biodiversidade.

Além da apresentação do trabalho acima mencionado, o CPATSA montou um estande com fotos de todas as tecnologias voltadas para a convivência com a seca. No referido estande, sob a coordenação do pesquisador Francisco Lopes Filho, da Difusão de Tecnologia, foram distribuídos inúmeras publicações e folderes, e repassadas diversas informações a técnicos nacionais e internacionais, interessados na problemática do semi-árido. ■

**CPATSA TESTA DESSALINIZADOR**

Graças ao Convênio CPATSA/BANCO MUNDIAL e acordo de Cooperação CPATSA/Prefeitura de Petrolina-PE, estamos recebendo consultoria do Professor C. Brent Cluff, da Universidade de Utah, com especialidade em regiões Semi-Áridas.

Segundo os pesquisadores do CPATSA, Gilberto Cordeiro, Edson Possídio e Luiza Brito, o dessalinizador testado, "Nano-filter", é a primeira unidade no Brasil, para testes e possíveis ajustes no Nordeste. Funciona através de membrana de alta pressão (220 lb/pol<sup>2</sup>), sendo esta, permeável às moléculas da água e impermeável a sais e microorganismos.

Sua capacidade de produção atinge 600 l/h. No teste realizado no CPATSA, com água de poço profundo, contendo 4.400 mg/l de sais, conseguiu-se reduzir para 100 mg/l, após tratamento, o que equivale à qualidade da água mineral consu-

INFORME CPATSA é uma publicação bimestral de responsabilidade da Chefia do CPATSA

End.: BR 428 km 152  
CP 23 - Petrolina-PE  
56300-000

**Chefe**

Paulo Roberto C. Lopes

**Chefe Adjunto Técnico**

Luiz Balbino Morgado

**Chefe Adjunto de Apoio**

Jorge Ribaski

**Editores**

Francisco Lopes Filho

Maria Emília Possídio

**Colaboradores**

Clóvis Guimarães Filho

Maria do Carmo Silva

Margarida Nascimento

**Arte Final**

José Clétis Bezerra