



INFORME

CPATSA

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA

Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Arido - CPATSA

Ano II nº 20

PETROLINA - PERNAMBUCO

Marco de 1995

INTERCÂMBIO



Consultora do Bird Acompanha Pesquisa Sobre Impacto Ambiental

Foto: Dalmo Oliveira



Dra. Maria Cruz fez palestra em Petrolina

NESTA EDIÇÃO

Coluna da Pós-Colheita - Página 2

* Umbuzeiro tem frutificação antecipada

* Refeitório recebe menu do Palheta

Página 3

* Veja nossa programação de eventos para 95

* URCA-NE tem novo perfil

* As visitas ao CPATSA

* AESA muda diretoria

Página 4

Um estudo comparativo do impacto no meio ambiente das regiões de plantio do tomate no Submédio São Francisco e no distrito de Badajoz, na Espanha. É esse o trabalho que começa a ser realizado por pesquisadores do CPATSA e da Universidad Politecnica de Madri. Para monitorar in loco os primeiros passos do trabalho, que tem o financiamento do BIRD, esteve em Petrolina a Dra. Mária Cruz Diaz Alvarez. A pesquisa que é também tese de Pós-Doutorado do pesquisador Aderaldo Souza Silva, da EMBRAPA.

A pesquisadora espanhola fez seminário no último dia 09 sobre "Recuperação de Solo e Água Contaminados por Agrotóxicos", no Salão Azul da Biblioteca Municipal de Petrolina, onde falou sobre as principais causas da contaminação ambiental pela agricultura industrial, o modo de evitá-la e os procedimentos adotados na Europa.

Mária Cruz Diaz é defensora da idéia de que "quem contamina paga". Ela diz que uma provável solução para o problema da contaminação dos solos e águas por agrotóxicos no Brasil seria a criação de uma legislação tributária que desse incentivos aos produtores que agem dentro dos padrões adequados do uso

de agrotóxicos e que penalizasse os que desrespeitam estas normas.

"Um solo contaminado não se descontamina mais", avisa a pesquisadora, que ficou surpresa com o número de produtos ainda utilizados por produtores da região e que já foram proibidos na Europa há vários anos. Ela explica que os solos mais ricos são os mais fáceis de contaminação, enquanto que os solos arenosos, por sua pobreza orgânica estão mais imunes a este problema.

A pesquisadora deve voltar ao Brasil em quatro meses para acompanhar o período de colheita do tomate - cultura escolhida para o desenvolvimento da pesquisa. O trabalho servirá ainda para elaboração de duas teses de doutoramento em Química do Solo de pesquisadoras do Instituto Tecnológico do Estado de Pernambuco. A Dra. Maria Cruz garantiu que o nível de pesquisa agropecuária desenvolvido pela EMBRAPA encontra-se em pé de igualdade com o das instituições européias que operam nesse campo da pesquisa. Ela disse que tanto em quantidade quanto em qualidade, a pesquisa agropecuária brasileira é igual, ou melhor, que a desenvolvida no resto do mundo.

Eventos e Viagens

Técnicos e pesquisadores do CPATSA participaram de diversos eventos nesses últimos meses. Abaixo o registro das principais viagens, cursos treinamentos, seminários etc. Entre os dias 05 e 07 de dezembro do ano passado os pesquisadores Maria Sonia Lopes, Iêdo Sá e Clemente dos Santos estiveram em Salvador (BA), participando do X Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem; do dia 03 ao dia 10, a Dra. Francisca Nemauro Haji esteve no Chile para participar do Taller Control Biológico el Bruco de la Cerveja; de 04 a 11, em Salvador, o pesquisador Everaldo Rocha Porto participou do X CONIR, com apresentação de trabalho; entre os dias 06 e 09 o pesquisador Pedro Gama da Silva esteve em Brasília (DF) para participar do Seminário Diagnóstico do Sistema Agrário; nos dias 07, 08 e 09 Patrícia Coelho Leão esteve em Fortaleza (CE), onde ministrou palestra no Curso sobre Uva, no Centro Nacional de Pesquisa de Agroindústria Tropical (CNPAT); Iêdo Bezerra Sá e Clemente Ribeiro dos Santos participaram em Brasília (DF) do Curso para Líderes de Projetos da EMBRAPA; Martiniano Cavalcante e Clóvis Guimarães participaram do V Simpósio Nordeste de Alimentação de Ruminantes, que aconteceu em Salvador (BA) de 11 a 15; de 11 a 16, em Itaberaba (BA); o pesquisador Josias Cavalcanti participou do Treinamento em Pesquisa Participativa de Melhoramento da Mandioca; Antonio Pedro Matias esteve em Fortaleza (CE), nos dias 14, 15 e 16,

participando do Seminário Nacional de Capacitação • Desenvolvimento Socioeconômico: Assentamento e Reforma Agrária; o pesquisador Manoel Abílio de Queiroz proferiu palestra na sede da Empresa Baiana de Desenvolvimento Agropecuário (EBDA), em Salvador, nos dias 15, 16 e 17 de dezembro.

Em janeiro o pesquisador João Antonio Albuquerque participou da instalação de experimentos na cidade de Itaberaba (BA), nos dias 16 e 17; equipe de técnicos e pesquisadores do CPATSA estiveram no município de Trindade (PE), nos dias 26 e 27, para a Supervisão de Tecnologias de Convivência com a Seca. Participaram Matias Honório, Luiz Henrique Lopes, Elias Moura Reis, Carlos Alberto Silva e Dalmo Oliveira; Patrícia Coelho Leão esteve em Parnaíba (PI) entre os dias 31/01 e 02/02 prestando consultoria em Área Experimental de Uvas. No mês de fevereiro Patrícia Coelho esteve em Bento Gonçalves (RS), entre os dias 04 e 11, participando de Treinamento com Uvas Sem Sementes; o pesquisador Salvador Barros Torres esteve em Piracicaba (SP), no período de 11 a 17, participando do Curso de Avaliação da Qualidade de Sementes; Iêdo Bezerra Sá esteve em Salvador (BA), integrando equipe de Recursos Naturais do IBGE, entre os dias 15 e 18; Antonio Matias e Carlos Alberto Silva foram à Trindade (PE), participar de Encontro com a diretoria da Emater - PE sobre o programa de sementes.

ERRAMOS

Na última edição no INFORME CPATSA cometemos algumas incorreções pelas quais pedimos desculpas: Na página 2, na matéria sobre Produção de Melão, erramos o nome da EBDA, que significa EMPRESA BAIANA DE DESENVOLVIMENTO AGROPECUÁRIO; O nome correto do embaixador espanhol no Brasil (página 4) é CARLOS BRASCO VILLA; A informação de que o pesquisador recém-contratado GHERMAN GARCIA LEAL (página 3) "(...) concluiu Doutorado recentemente (...)" não é rigorosamente correta: ele ainda está em fase de conclusão do referido curso de Pós-Graduação.



É uma publicação bimestral sob a responsabilidade da Chefe do CPATSA/EMBRAPA

ENDEREÇO

BR 428 KM 152 Zona Rural CP 23
Fone: (081) 861-4411 Fax (081) 861-5681
CEP 56.300-000 - PETROLINA-PE

Chefe Geral (Interino)

Luiz Balbino Morgado

Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento

Luiz Balbino Morgado

Chefe Adjunto de Apoio Técnico

Eduardo Assis Menezes

Chefe Adjunto Administrativo

Gildo Freitas de Almeida

Coordenação

Área de Difusão e Transferência de Tecnologia

Francisco Lopes Filho

Técnica em Comunicação e Jornalista

Responsável

Dalmo Oliveira

MTb-PB 859

Revisão Editorial

Eduardo Assis Menezes

Diagramação

Silveira Carvalho de Souza

Impressão

Gráfica Gutenberg

Tragem: 500 exemplares

Resumo de Tese

Autor: Salvador Barros Torres

Título: Verificação da Heterogeneidade em Lotes de Sementes Fiscalizadas de Arroz

Origem: Mestrado em Tecnologia de Sementes da UFP(RS)

O presente trabalho teve por objetivo verificar a uniformidade dos lotes de sementes de arroz (*Oryza sativa* L.) cv. BR IRGA 409, através do teste de heterogeneidade. Utilizaram-se oito lotes de tamanhos 1-50, 51-100, 101-150, 151-200, 201-250, 251-300, 301-350 e 351-400 sacos, sendo estes submetidos as intensidades de amostragens de 17, 25, 30, 40, 50, 60, 70 e 80 sacos respectivamente. Os atributos testados foram percentagem de pureza física, número de sementes nocivas (arroz vermelho e preto), número de sementes sem casca, percentagem de germinação e número de plântulas normais verificadas no teste de frio modificado. Os resultados obtidos permitiram as seguintes conclusões os lotes constituídos de até 100 sacos de sementes de arroz apresentam alta uniformidade, como também aqueles de tamanhos 151-200 e de 251-300 sacos, independentes dos tamanhos de lotes e intensidades de amostragens a eles submetidas, os valores de (H) não indicaram heterogeneidade significativa para os atributos estudados, e o teste de frio modificado foi o melhor atributo para a determinação da heterogeneidade de lotes de sementes de arroz.

PÓS COLHEITA

Perdas de Frutas e Hortaliças na Pós-Colheita

*Mohammad Menhazuddin Chodhury

O Brasil produz, anualmente, mais de 31 milhões de toneladas de frutas e hortaliças, colocando-se, assim, entre os maiores países produtores desses gêneros no mundo. Exporta 1% deste total, na forma in natura, participando com 0,75% do total de produtos hortifrutícolas comercializados internacionalmente.

Por falta de tecnologia adequada no cultivo, na colheita e no manejo pós-colheita as perdas da produção podem alcançar 40% ou mais. As perdas pós-colheita tem uma particularidade de importância econômica muito grande, uma vez que e nesta fase os custos de produção e de colheita já ocorreram.

A maioria dos produtores e empresários rurais brasileiros, lamentavelmente, estão mais preocupados em produzir grandes quantidades, esquecendo-se da importância da qualidade da pós-colheita. Em 1994 o Brasil só alcançou US\$ 127,9 milhões nas exportações de frutas frescas, enquanto que países como Chile, África do Sul e Espanha exportaram mais que US\$ 1 bilhão.

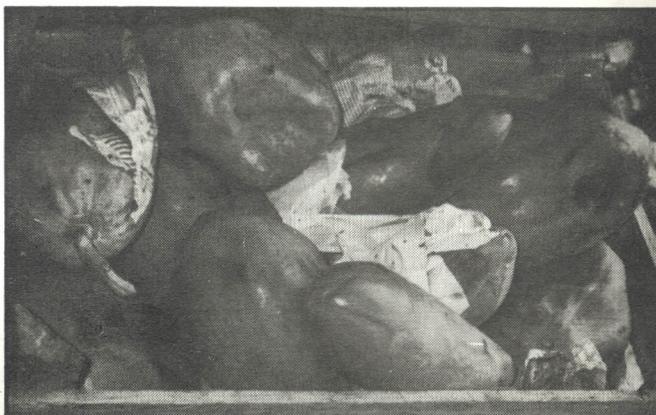
Para competir com outros países exportadores, a qualidade pós-colheita dos produtos hortifrutícolas e de fundamental importância. As características de qualidade dessa fase da produção são resultantes da interação de diversos fatores, tanto pré quanto pós-colheita.

Um número de fatores interagem, favorecendo as perdas na qualidade da pós-colheita de produtos hortifrutícolas perecíveis. As perdas podem ser provocadas por causas primárias ou secundárias. As primárias são as que afetam diretamente as frutas e as hortaliças, tais como (1) patológica, (2) fisiológica e (3) física. Por outro lado, as causas secundárias são aquelas que produzem as condições que levam as causas primárias de perdas, tais como (1) grau de maturidade inadequado, (2) métodos de colheita inadequados, (3) ausência de seleção, classificação e padronização, (4) falta de pré-resfriamento, (5) tratamentos de pós-colheita impróprios, (6) manuseio inadequado de embalagens, (7) causas ligadas ao transporte e (8) condições de armazenamento inadequadas.

Ha também outros fatores, como praticas de produção inadequadas, como manejo de solo, nutrição mineral, adubação orgânica, irrigação e drenagem, espaçamento, condução e tratamentos fitossanitários, que causam a perda na qualidade da pós-colheita.

As maiores perdas nesta fase da produção de frutas e hortaliças constatadas no Brasil se verificam nas seguintes culturas/ Abacaxi-24%, Abacate-31%, Banana-40%, Cebola-29%, Mamão-31%, Manga-28%, Melancia-32%, Pimentão 42%, Tomate-41% e Uva-25%.

Para reduzir as perdas da qualidade na pós-colheita, pesquisadores do CPATSA estão desenvolvendo diversos trabalhos, junto com produtores e empresários rurais da região do Vale do São Francisco. Para diminuir a utilização de agrotóxicos, a integração de biocontrole no manejo de deterioração na pós-colheita esta recebendo uma atenção especial no sistema de geração de informações tecnológicas.



Brasil é recordista em perdas na pós-colheita

PESQUISA

CPATSA desenvolve propagação vegetativa do umbuzeiro

Pesquisadores do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA) vêm desenvolvendo pesquisas em propagação vegetativa do Umbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arr. Cam.), que tem como principal objetivo antecipar o período de frutificação da planta, preservando suas características genéticas.

O engenheiro florestal Clóvis Eduardo de Souza Nascimento, que coordena o trabalho, conta que a propagação vegetativa do umbuzeiro permite que se obtenha uma maior uniformidade nas novas plantas, melhorando a produção, o tamanho e a forma dos seus frutos. "A equipe testou diversos métodos de enxertia e fizemos várias comparações entre as mudas obtidas através de enxertias, estaquias e de pé-franco", acrescenta.

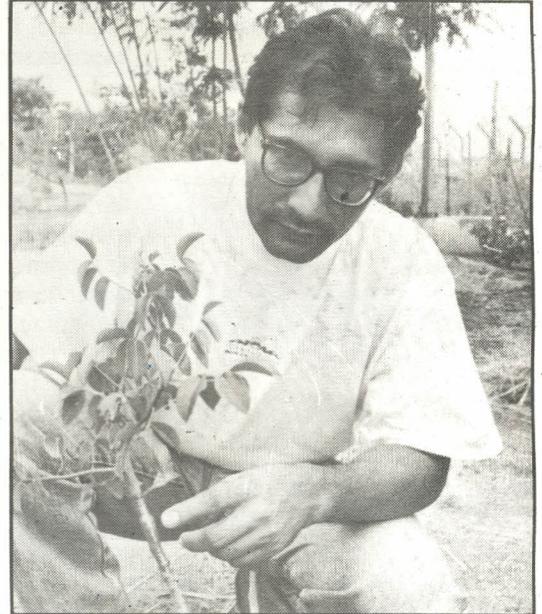
Os resultados conseguidos nessa fase da pesquisa mostram que, após três meses, o índice de "pega" dos enxertos foi de 100% para todos os tratamentos. Verificou-se, entretanto, diferenciação de comprimento médio dos brotos, dependendo do tratamento utilizado. O tratamento de garfagem no topo em fenda cheia sem ápice obteve o melhor resultado, com os brotos alcançando um tamanho médio de 11,60cm. O menor comprimento médio menor verificado nos brotos foi o obtido pelo tratamento de garfagem no topo à inglesa simples com ápice. Chegou-se à conclusão que nos tratamentos testados os enxertos sem ápice tiveram comprimento de brotação maior que aqueles com ápice.

"Podemos concluir que o alto índice de pegamento (100%) da enxertia por garfagem de topo garante a total viabilidade deste método para a produção de mudas de umbuzeiro, principalmente para a produção em escala comercial", diz Clóvis Nascimento.

A propagação do umbuzeiro se dá de duas maneiras básicas: com o uso de sementes (propagação sexuada), ou de forma vegetativa (assexuada). Pesquisas mostram que plantas oriundas de propagação por sementes apresentam grandes variações, em virtude da segregação e recombinação dos genes. "Vegetativamente consegue-se plantas com características idênticas à planta-mãe", explica o pesquisador do CPATSA.

Além de outros problemas, a reprodução sexuada causa retardamento no ciclo reprodutivo do umbuzeiro, e, de acordo com os especialistas, as mudas nascidas de pé-franco levam aproximadamente dez anos para iniciar a frutificação.

O umbuzeiro é uma árvore pertencente à família Anacardiaceae, frutífera xerófila, caducifolia nativa do semi-árido brasileiro. Euclides da Cunha a batizou de "Árvore sagrada do sertão", por sua valiosa função social para as camadas mais pobres da população rural, pelo fornecimento de frutos e batatas (xilópodios) nutritivos e ricos em água. Os frutos podem ser consumidos in natura ou industrializados.



CLÓVIS APONTA MUDA ENXERTADA

SERVIÇO

PALHETA assume restaurante do CPATSA

Os servidores do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA-EMBRAPA) têm desde o dia 13 de fevereiro a presença do GRUPO PALHETA no serviço de refeição coletiva do restaurante do Centro, localizado na BR 428, zona rural de Petrolina. No sistema de Self Service, a grande novidade do novo serviço é a pesagem das refeições. O quilo da refeição custa R\$ 6,80, agora sobremesa, refrigerante ou refresco.

O valor global do contrato firmado entre EMBRAPA e PALHETA foi estipulado em R\$ 411.840,00. Em relação ao preço do almoço cobrado anteriormente, os servidores viram esse valor saltar para quase 100%. A direção do CPATSA garantiu, entretanto, a manutenção do subsídio para a refeição, que pode chegar até aos 90%, dependendo da faixa salarial de cada empregado. Os novos valores são mais assustadores para os pesquisadores, da faixa salarial 5, que não são beneficiados com o subsídio de refeição.

Rose Feliciano, nutricionista e auditora de qualidade do PALHETA há três anos e meio, passou a primeira semana de

implantação do Self Service acompanhando de perto os serviços. Disse que a elevação do custo da refeição no CPATSA vem acompanhada da garantia de qualidade de uma empresa que está no ramo de refeições coletivas desde 1989, cujo grupo existe há 52 anos. O PALHETA celebrou o contrato firmado com o CPATSA colocando outdoors em Petrolina e Juazeiro, anunciando sua chegada.

"A tradição de qualidade do PALHETA é atestada por funcionários de empresas estatais como a Petrobrás (Bahia, Rio e S.Paulo), TeleBahia, Companhia das Docas, Casa da Moeda, Hospital das Clínicas (S.Paulo), além da Coca-Cola, Antarctica (Bahia, Rio e Paraíba) etc", relata Rose. Ela diz que o grupo começou com o café, e que hoje trabalha com comissaria de bordo, irrigação, plantio e torrefação de café, construtora e seguradora. "O ramo de refeições coletivas é o bebê do grupo", revela a nutricionista.

No CPATSA será servida uma média de 400 almoços/dia, sendo 200 no refeitório e o restante através de quinzenas. As marmittas têm um peso



SERVIDORES UTILIZAM SELF-SERVICE NO CPATSA

padrão de 900 gramas. A primeira semana do PALHETA revelou que o consumo médio no Self Service é de 500 g. Niedja Ferreira Magalhães, nutricionista que trabalha há 3 anos no restaurante do CPATSA, contratada do Grupo para gerenciar localmente o

serviço, disse que a empresa deverá realizar um levantamento dos comensais do Centro, incluindo todo pessoal de campo, para definir o perfil e estipular a necessidade de nível calórico dos usuários.

AESA TEM NOVA DIRETORIA

Com uma diferença de mais de 50 votos a chapa "RECUPERAÇÃO" foi eleita no dia 03 de março para o biênio 95/97 na direção da Associação dos Empregados do Semi-Árido (AESA), a entidade recreativa da EMBRAPA-PETROLINA. A chapa, encabeçada pelo pesquisador José Monteiro Soares, foi eleita com uma plataforma que prevê o saneamento patrimonial e financeiro da AESA, que passou um longo período sob a gestão de uma junta governativa. A posse acontece ainda em março e a nova diretoria está composta da seguinte forma: Presidência, José Monteiro Soares; vice-presidência, Luiz Henrique Lopes, Diretoria Administrativa, Elias Moura Reis, Diretoria de Finanças, Rebert Coelho Correia, Diretoria Social, Vera Lúcia Gondim, Diretoria de Esportes, Paulo Pereira da Silva, Diretoria de Produção Agropecuária, Francisco Pinheiro de Araújo.

EMBRAPA TEM HORÁRIO EM RÁDIO NACIONAL

Já está no ar, todos os domingos, a partir das 20 horas, um noticiário radiofônico de cinco minutos, transmitido dentro do programa NACIONAL VIDA, da RÁDIO NACIONAL DE BRASÍLIA. A emissora transmite em Ondas Médias. O primeiro espaço só com notícias da EMBRAPA de seus centros de pesquisa foi ao ar no dia 19 de fevereiro. Segundo a chefe da Assessoria de Comunicação Social

(ACS) da EMBRAPA, Maria da Graça Attuch, o espaço dado à empresa é precioso já que se trata de uma emissora com alcance em todo território nacional. Desenvolvimento de pesquisas, eventos, novos programas implantados, dias-de-campo, eventos etc, são a pauta principal do noticiário. As assessorias de imprensa em todos os centros estão responsáveis pela coleta das notícias e envio para Brasília.

CALENDÁRIO DE EVENTOS DO CPATSA PARA 1995

1 - IV CURSO SOBRE HORTALIÇAS IRRIGADAS NO NORDESTE

Período: 10 a 14 de abril

Clientela: Engenheiros Agrônomos,
extensionistas

Nr. Pessoas: 30

2 - DIA DE CAMPO "BARRAGEM SUBTERRÂNEA E CAPTAÇÃO DE ÁGUA "IN SITU"

Período: 15 de abril (sábado) -

Massaroca-BA

Clientela: Produtores e comunidade em
geral

Nr. Pessoas: indeterminado

3 - SEMINÁRIO "MEDIDAS ALTERNATIVAS NO CONTROLE DE FITOPATÓGENOS DO SOLO ATRAVÉS DE SOLARIZAÇÃO".

Período: 26 de abril

Clientela: Engenheiros agrônomos

Nr. Pessoas: 40

4 - CURSO DE ATUALIZAÇÃO TÉCNICA PARA ENGENHEIROS AGRÔNOMOS NO BANCO DO BRASIL.

Período: Segunda quinzena de maio
Primeira quinzena de junho

5 - CURSO "MEDIDAS ALTERNATIVAS PARA CONTROLE DE FITONEMATÓIDES"

Período: 23 a 25 de maio

Clientela: Engenheiros Agrônomos

Nr. Pessoas: 30

6 - DIA DE CAMPO SOBRE CAPTAÇÃO DE ÁGUA DE CHUVA E APROVEITAMENTO DE VARZANTE PARA CULTIVO DE MILHO, FEIJÃO, ARROZ, TOMATE, BATATA DOCE E AMPLIAÇÃO DE BARREIRO.

Período: Maio/ Sítio Baixa - Comunidade Pati
- Trindade/PE

Clientela: Comunidade em geral

Nr. Pessoas: indeterminado

7 - CURSO SOBRE MANEJO DE QUALIDADE PÓS-COLHEITA DE FRUTAS E HORTALIÇAS TROPICAIS.

Período: 26 a 29 de junho

Clientela: Engenheiros Agrônomos,
produtores e interessados.

Nr. Pessoas: 30

8 - CURSO SOBRE AGROECOLOGIA

Período: 14 a 18 de agosto

Clientela: Engenheiros Agrônomos

Nr. Pessoas: 30

9 - CURSO SOBRE DEGRADAÇÃO AMBIENTAL NO SEMI ÁRIDO BRASILEIRO

Período: Setembro

Clientela: Engenheiros Agrônomos

Nr. Pessoas: 30

10 - II ENCONTRO SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS DO TOMATEIRO

Período: setembro

Clientela: Engenheiros Agrônomos,
produtores e bolsistas

Nr. Pessoas: 40

11 - SEMINÁRIO "QUALIDADE DE FRUTAS TROPICAIS E SUBTROPICAIS "in natura": DETERIORIZAÇÃO

Período: 25 de outubro

Clientela: Engenheiros Agrônomos e
produtores

Nr. Pessoas: 40

12 - CURSO SOBRE DRENAGEM E SALINIDADE NO NORDESTE DO BRASIL

Período: 20 a 24 de novembro

Clientela: Engenheiros agrônomos

Nr. Pessoas: 30

13 - DIA DE CAMPO SOBRE CONTROLE BIOLÓGICO DA TRAÇA DO TOMATEIRO

Período: a ser definido

Clientela: Engenheiros Agrônomos,
produtores, bolsistas e demais interessados
Nr. Pessoas: indefinido

URCA-NE SÓ INICIA TRABALHOS EM JULHO

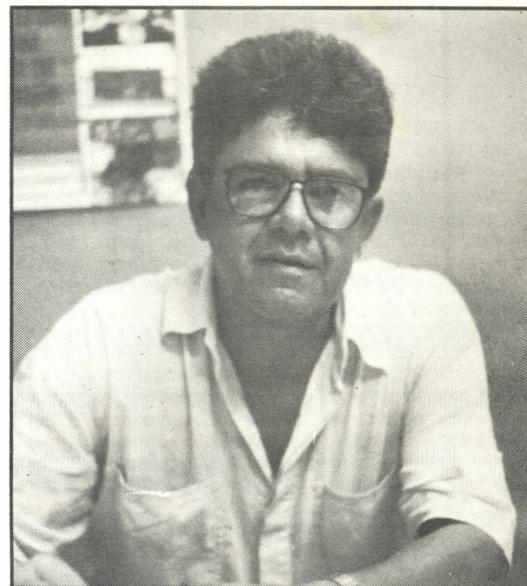
Está confirmado: foi adiado para o mês de julho o início dos trabalhos da fase 95 da UNIDADE REGIONAL DE CAPACITAÇÃO E DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO RURAL (Urca-NE), instalada em Petrolina, no CPATSA. A informação foi dada pelo Contraparte da Unidade, Pedro Carlos Gama da Silva, antigo coordenador da Urca-NE.

Gama conta que o curso preparatório está programado para junho, em local ainda a definir. O curso é a primeira atividade de capacitação do corpo de residentes, abordando temas relacionados à gestão para mudança, método científico e processos educacionais. Também está previsto um programa de iniciação à informática. O curso preparatório terá duração de três semanas.

Gerido diretamente pelo Departamento de Assistência Técnica e Extensão Rural (CATER), órgão da Secretaria de Desenvolvimento Rural (SDR), o Projeto URCA passou por uma série de redefinições. A principal delas é que passa a capacitar pessoal de outras áreas, que não apenas da Extensão Rural. A idéia é abrir a URCA para gente de órgãos de pesquisa, universidades, ONGs etc.

"Ser uma unidade contemporânea de formação de pessoas que se comprometam com a produção e a transferência de conhecimentos, aplicáveis ao desenvolvimento rural, numa visão de futuro, que viabilizem mudanças e sustentabilidade institucionais".

Esse é o novo espírito da missão da URCA. A nova fase traz ainda uma reestruturação no antigo Conselho Técnico Administrativo (CTA), transformado em Conselho Técnico Consultivo (CTC), que, como sugere o próprio nome, passa a ter um desempenho meramente consultivo, composto de um representante de cada parceiro do projeto e de um representante da CATER. A função administrativa passa a ser exercida pelo Coordenador Executivo, um profissional do quadro da CATER, com atribuições de



coordenar técnica e administrativa, as atividades desenvolvidas pela equipe. Seu mandato é de quatro anos.

Pedro Gama diz que a primeira fase da URCA-NE conseguiu elaborar linhas de trabalho e instrumentos de trabalho que deverão ser ampliados na nova etapa. Três linhas principais de atuação foram definidas: 1) a utilização do "Estudo e Análise de Itinerário de Desenvolvimento (ID), na análise das experiências locais, situando-as no grande contexto da realidade regional, no intuito de produzir informação para o planejamento nos dois níveis; 2) criação do "Núcleo Regional de Observação do Desenvolvimento Rural" (NO), para a análise da evolução das situações, as principais tendências e dinâmicas regionais; 3) elaboração de um método de "Análise Institucional" (AI), para a reflexão crítica sobre o papel e as práticas, sobre as funções, as estruturas e o funcionamento das instituições que lidam com a questão do desenvolvimento agropecuário do Nordeste.

TESE MOSTRA QUE EMBRAPA PRODUZ MAIS TECNOLOGIA QUE INSTITUIÇÃO BRITÂNICA.

Deu na Folha de S. Paulo: A tese de doutoramento do pesquisador Tomas de Aquino Guimarães, apresentada ao Departamento de Sociologia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP (Universidade de São Paulo), conclui que a EMBRAPA tem padrões comparáveis aos de instituições semelhantes nos países do Primeiro Mundo, tanto no que diz respeito ao resultado quantitativo, como as características de organização e a maneira como administra sua relação com a sociedade.

Aquino estudou no seu trabalho, intitulado Organizações e Comunidades de Pesquisa em Biotecnologia Agropecuária- Os casos do BBSRC (Grã-Bretanha) e da

EMBRAPA, de forma comparativa, estruturas e estratégias de organização do Biotechnology and Biological Sciences Research Council (BBSRC) e da empresa brasileira, analisando também as atitudes e posições diante das pesquisas das comunidades de pesquisadores de biotecnologia dos dois órgãos.

O trabalho do pesquisador da USP mostra que a produção científica dos brasileiros, no período de 1988-92 foi menor que a dos ingleses, mas em compensação os pesquisadores da EMBRAPA obtiveram um melhor resultado na área de ciências aplicadas, ou seja, produziram um número maior de tecnologias.

A pesquisa revelou que as duas instituições tem em comum o fato de não considerarem que agentes econômicos externos determinem os objetivos do trabalho científico, a não ser quando estes agentes são os financiadores de projetos específicos encomendados a instituição. Os pesquisadores envolvidos no trabalho também concordam que apenas a pesquisa biotecnológica não resolve os problemas sociais existentes, mostrando uma visão bastante crítica de seus trabalhos. O pouco intercâmbio científico internacional e as dificuldades no suporte a pesquisa agropecuária brasileira foram apontados como principais barreiras a um melhor desempenho dos pesquisadores da EMBRAPA.