



CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
UFC

# CCA NOTÍCIAS

INFORMATIVO DO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS ANO XIV - Nº91, JULHO A DEZEMBRO 2005.

## HORTAS REDUZEM DESNUTRIÇÃO INFANTIL

Aproveitando os espaços disponíveis nos quintais das casas e escolas, os moradores do Parque Universitário e bairros vizinhos ao Campus do Pici da Universidade Federal do Ceará estão cultivando pequenas hortas e colhendo os alimentos complementares para as refeições diárias. A idéia surgiu com a implantação do projeto Centro de Referência em Alimentação Sustentável para Redução da Desnutrição Infantil, na Associação Beneficente dos Moradores do Parque Universitário.

Realizado pelo Instituto Joazeiro de Desenvolvimento Sustentável, com o apoio do Programa Crescer - da Pepsico do Brasil - e do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará (CCA-UFC), o projeto busca estimular a população a produzir alimentos e plantas medicinais em áreas urbanas ociosas.



Iniciado em junho de 2004, o projeto modificou a rotina da associação. O espaço, onde é cultivada a horta e criadas as aves, estava coberto por matos e servia de esgoto para as casas vizinhas. Agora, alimenta as 75 crianças da creche mantida pela associação e contribui para as despesas do local. No cardápio: cebolinha, coentro, berinjela, cenoura, beterraba, tomate, pimentão, couve, rúcula, acerola, cana-de-açúcar e ovos.

Para a implantação do projeto, 30 pessoas de meia idade, da própria comunidade, foram capacitadas em Agricultura Urbana pelo CCA - UFC. Transformadas em multiplicadores, elas percorrem as casas e escolas do Parque Universitário e bairros vizinhos para ensinar aos moradores as técnicas básicas para cultivar uma horta, utilizando pneus velhos como canteiros, por exemplo.

Há um mês, a horta da associação passou a ser irrigada através de bombeamento de água movido a energia solar, reduzindo em 30% os gastos com o consumo de água potável.

Segundo o presidente do Instituto Joazeiro, Paulo Carvalho, a meta da ONG era dar o "empurrão inicial" na comunidade - com as contribuições técnicas e financeiras, proporcionando condições de sustentabilidade.

Hoje, o dinheiro arrecadado com a venda de parte dos alimentos já ajuda na compra dos materiais necessários - areia, cimento, tiolos e sementes.

## PRÊMIO BNB DE TALENTOS UNIVERSITÁRIOS

Em julho de 2005, o aluno Felipe Muniz Gadelha Sales, do Curso de graduação em Agronomia do Centro de Ciências Agrárias da UFC, conquistou o 1º lugar no concurso Prêmio BNB de Talentos Universitários - com a monografia intitulada "A Inadimplência nas Áreas de Concentração de Fruteiras no Estado do Ceará", orientado pela profª Patrícia Verônica Pinheiro Sales de Lima do Departamento de Economia Agrícola do CCA.

O principal objetivo do concurso é fazer fluir, do meio universitário, idéias simples, porém inovadoras, com racionalidade e visão inteligente de futuro dentro da realidade regional.

O critério de seleção enfatiza a relevância de sugestões que tragam, de maneira clara e objetiva, a percepção do estudante universitário sobre as estratégias e políticas de desenvolvimento para o Nordeste.

O tema é livre, porém os trabalhos deverão contemplar a proposta de desenvolvimento ou para a Região Nordeste como um todo, ou qualquer Estado incluído no Polígono das Secas, ou ainda para algum subespaço mesorregional, com as mesmas características geoconômicas.

## LEIA MAIS NESTA EDIÇÃO

- Biodigestor adaptado às condições do Semi-árido Nordestino
- Recepção aos novos docentes do CCA
- O Biodiesel no Ceará

- XVI Semana de Engenheiros Agrônomos
- Residência Agrária
- Frutal 2005

## O BIODIESEL NO CEARÁ



Miniusina Produtora de Biodiesel

(SEAGRI) e Banco do Nordeste. Essa usina produzirá 10 mil litros do combustível/ano.

Informações da SEAGRI mostram que o Projeto Mamona do Ceará gerou no ano de 2004, 2.228 empregos, e que em 2005, com o plantio de 30 mil hectares, o número de pessoas absorvidas pela atividade será de 4.667 e em 2006, quando do plantio de 50 mil hectares, o setor gere 7.778.

A lei federal 3.368/2004, que teve como um dos idealizadores o deputado federal e professor aposentado da UFC, Ariosto Holanda, fixa em 2%, o percentual mínimo obrigatório de adição ao óleo diesel vendido ao consumidor final, em território nacional. Essa medida criou no Brasil um mercado estimado em 782,6 milhões de litros/ano do produto, levando em conta os 39,13 bilhões de litros de diesel que o país consome anualmente.

Nessa perspectiva, no Ceará, deverão ser consumidos 10,6 milhões de litros/ano de biodiesel, tendo em vista o consumo de diesel no Estado, que chega a 530 milhões de litros por ano.

É importante ressaltar que o Banco do Nordeste definiu política de estímulo à cadeia produtiva da mamona. A iniciativa vem se integrar ao Programa Nacional de

Produção e Uso do Biodiesel (PNPUB). A Superintendente da Área de Políticas de Desenvolvimento, Sâmia Frota, informa que poderão ser financiados os projetos de produção de mamona para comercialização do grão; de produção integrada da mamona e óleo; de produção de biodiesel a partir de qualquer oleaginosa; e de integração entre empresa integradora e produtores de mamona. O gerente do Ambiente de Desenvolvimento Empresarial, Fran Bezerra, acrescenta que o apoio do Banco do Nordeste será condicionado, a partir da safra 2005/2006, somente àqueles projetos de cultivo de mamona que utilizarem sementes certificadas "Para o financiamento da produção de mamona, serão respeitados o zoneamento agroecológico e a época de plantio, desenvolvidos pela Embrapa e adotados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento".

Durante o encontro econômico Brasil-Alemanha realizado em Fortaleza de 3 a 5 de julho de 2005, ocorreu o lançamento do Projeto Diesel Verde, que prevê a utilização de biodiesel de mamona em 10 ônibus da frota do sistema urbano da capital cearense. A avaliação desse processo estará a cargo da Empresa de Trânsito e Transporte Urbano da Prefeitura de Fortaleza. Uma outra notícia promissora surgida nesse encontro foi anunciada pelo professor aposentado da UFC e diretor da empresa TECBIO, Expedito Parente, pioneiro no desenvolvimento do biodiesel: "Fortaleza foi designada como sede de testes internacionais com veículos movidos a biodiesel oriundos da mamona. Os alemães avaliarão a eficiência do combustível extraído do vegetal nos motores. Esses testes geram a perspectiva de uma futura exportação de biodiesel para a União Européia.

Dando prosseguimento a essa série de ações favoráveis à viabilização do agronegócio da mamona no Ceará o governo do Estado assinou protocolo de intenções com o grupo Vime, em que este se compromete a investir 50 milhões de dólares, em 3 anos, na instalação de um complexo oleoquímico no Porto do Pecém.

Alguns fatores positivos fizeram o grupo optar pelo Ceará nesse empreendimento, que também era disputado por outros Estados. A empresa líder do complexo, a Indústria Oleoquímica do Nordeste (IONOR), ficará incubada inicialmente no Parque de Desenvolvimento Tecnológico (PADETEC) da Universidade Federal do Ceará.

A decisão política do governo federal de inserir o biodiesel na matriz energética nacional abriu novas perspectivas para o Ceará nessa área. O Estado que inaugurou em julho de 2004, uma unidade experimental na fazenda Normal no município de Quixeramobim, com capacidade de produção de 500 litros/dia do combustível, prepara-se para receber, ainda este ano, mais duas usinas piloto: uma no município de Piquet Carneiro e outra em Tauá.

Em fase de andamento estão também projetos para o plantio e extração do óleo da mamona, utilizado para produção do combustível nos municípios de Crateús e Quixadá. Nesse último, a Petrobras é a responsável pela implantação de uma unidade de processamento de biodiesel, em parceria com a prefeitura local, Secretaria de Agricultura e Pecuária do Estado



Mamona: detalhe da inflorescência

© 2002 Floridata.com

---

A propósito, o presidente do Grupo Raid foi categórico ao afirmar que “A participação do PADETEC no projeto foi das mais decisivas, por se tratar de um centro de alta tecnologia e um dos melhores do Brasil”.

## XIV CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PESCA (XIV CONBEP).

A Associação dos Engenheiros de Pesca do Estado do Ceará - AEP/CE, apoiada pela Federação das Associações dos Engenheiros de Pesca do Brasil - FAEP/BR, promoveu no período de 18 a 22 de outubro de 2005, no Centro de Convenções – Fortaleza-CE, o **XIV CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PESCA (XIV CONBEP)**.

O XIV CONBEP teve como tema principal: **O Novo Rumo para Engenharia de Pesca - Biotecnologia e Aqüicultura**. Durante o evento foram apresentados temas relevantes para discussão, através de conferencias e palestras dos diversos aspectos econômicos, sociais, ambientais e técnico-científicos para o desenvolvimento da aqüicultura, pesca e tecnologia do pescado, com destaques para os grandes avanços conquistados nos últimos anos na tentativa de uma maior oferta de alimento para o País neste Século XXI.

Dentro da programação técnico-científica do evento foram apresentados trabalhos desenvolvidos por profissionais e estudantes de Engenharia de Pesca e de áreas afins atuantes em atividades de pesquisa e extensão em toda a cadeia de produção do conhecimento, desde a pesquisa básica, passando pelo experimental, tecnológico e operacional. O aprimoramento dos vários segmentos da pesca, aqüicultura e tecnologia do pescado com a introdução de novas tecnologias para a produção e industrialização de pescado com mini-cursos ministrados por profissionais de renome nacional e internacional. A profissionalização de pequenos e médios aqüicultores com uma programação que conteve apresentação de palestras técnicas que abordaram temas de interesse comum, com uma linguagem acessível, relacionada com a pesca e a aqüicultura, principalmente no tocante à produção de pescado e geração de emprego e renda, associados com a preservação dos recursos naturais existentes. Acima de tudo o encontro promoveu uma maior aproximação entre os profissionais e empresários do setor pesqueiro, através da realização de uma feira (EXPOBEP 2005) para que os mesmos expusessem seus produtos e serviços ligados à atividade.

### 5º ENCONTRO DA REDE FITOCERRADO E 2º SIMPÓSIO DE PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERAPIA

O 2º Simpósio de plantas medicinais e fitoterapia e 5º Encontro da Rede Fitocerrado são eventos organizados pelos Institutos de Biologia, Ciências Agrárias, Genética e Bioquímica e Ciências Biomédicas da Universidade Federal de Uberlândia, com o apoio da Rede Fitocerrado, Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia, Universidade de Uberaba e Centro Universitário do Triângulo; além de entidades como CAPES e FAPEMIG.

Esses encontros ocorreram de 2 a 4 de setembro de 2005, no Campus Santa Mônica da Universidade Federal de Uberlândia-MG e reuniram alunos de graduação e pós-graduação, além de profissionais e pesquisadores envolvidos nas áreas de botânica, química, farmacotécnica, farmacognosia, farmacologia/toxicologia e controle de qualidade de plantas medicinais.

O Centro de Ciências Agrárias da UFC se fez representar pelo professor **Renato Ineco, do Departamento de Fitotecnia** que foi o conferencista do tema Farmácia Viva: realidade e sucesso, além de atuar como debatedor na mesa redonda que discutiu a inserção de fitoterápicos na rede pública de saúde.

## Farmácia Viva

### CHAMBÁ (anador, piri piri)

Família: Acanthaceae

Nome Científico: *Justicia pectoralis* var. *stenophylla* Leon.

Pequena erva sempre verde, com flores mariscadas de azul, muito pequenas, perene, suberecta, de folhas estreitas e longas de até 5 cm de comprimento. Cresce em canteiros e jarros formando conjuntos aglomerados com cerca de 40 cm de altura.

É facilmente multiplicada por filiação ou replantando-se pequenas porções dos ramos já enraizadas.

Embora suas propriedades farmacológicas tenham sido comprovadas, inclusive em experiências clínicas, ainda é mal conhecida quimicamente. Contém cumarina cujo odor parecido com o da casca de cumaru, aparece nas folhas somente durante a secagem ou a fervura.

Tem ação broncodilatadora e antiinflamatória, útil no tratamento das crises de asma, da tosse, bronquite, do chiado no peito.

Pode ser usada na forma de xarope caseiro preparado da seguinte maneira: a) Ferve-se um punhado das folhas do chambá em 50 a 100 cc de água até que se sintam um forte cheiro de cumarina; b) Prepara-se, em separado, um xarope (lambedor) aquecendo 30 olhas frescas de malvariço e 250 a 400 g de açúcar, arrumados em camadas, sem colocar água, mas com cuidado para não deixar queimar; d) Junta-se o xarope de malvariço com o cozimento de chambá e coa-se para um frasco bem limpo.

Toma-se 1 a 2 colheres das de sopa 2 ou 3 vezes ao dia, especialmente durante as crises de tosse ou de cansaço.

Crianças tomam metade desta dose.

Deve ser utilizado no máximo, até 1 mês depois de preparado, quando mantido na geladeira.

Extraído do livro "As Plantas das Farmácias Vivas" - Prof. F.J. Abreu Matos



## XVI SEMANA DE ENGENHEIROS AGRÔNOMOS

Ocorreu, no período de 10 a 12 de outubro de 2005, no auditório do Centro de Tecnologia - Campus do Pici, a XVI Semana de Engenheiros Agrônomos do Ceará. Esse evento científico-cultural constou de palestras técnicas, mesas-redondas, painéis, visitas de campo, distinção da medalha Guimarães Duque, lançamento de livros e do boletim cearense de agronomia, e teve como objetivo aumentar o intercâmbio de informações entre, Engenheiros Agrônomos e Estudantes de Agronomia para o repasse aos produtores rurais.

O evento é uma realização conjunta da Associação de Engenheiros Agrônomos do Ceará – AEAC e do Centro de Ciências Agrárias da UFC – CCA e contou com a seguinte programação:

### PROGRAMAÇÃO

Dia 10	Dia 11
Abertura Oficial Composição de Mesa <b>Palestra Inicial - Ética e Exercício Profissional</b> Palestrante - José Levi Montebelo, Vice-presidente da CONFAEAB Coordenador - José Alcy Holanda Pinheiro, Diretor de Políticas Profissionais da AEAC	<b>Mesa-Redonda: Agronegócio, Reforma Agrária e Climatologia</b> Coordenador: Sebastião Medeiros Filho, Diretor do Centro de Ciências Agrárias da UFC.  <b>Expansão e Potencialidade do Agronegócio no Ceará</b> Palestrante - Antonio Erildo Pontes, Diretor do Instituto Frutal. Debatedor: José Luciano Chagas Rabelo, representante da FAEC.  <b>Geografia da Reforma Agrária no Ceará</b> Palestrante: Francisco Amaro Sampaio, Professor da UFC. Debatedor - Wilson Vasconcelos Brandão Júnior, Superintendente do IDACE.  <b>Zoneamento Agrícola e Riscos Climáticos na Agricultura</b> Palestrante – Francisco Bergson Fernandes-FUNCEME Debatedor: Prof. Tales Vinícius de A. Viana-UFC/CCA.
<b>Mesa-Redonda: Convivência com o Semi-Árido:</b> Coordenador de Mesa: Carlos Alberto Pinheiro, Presidente da AEAC  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>A Mamona e o Projeto Biodiesel no Ceará –</b>                              Palestrante da BRASILECODIESEL                              Debatedor - Valdenor Feitosa, Gerente da SEAGRI</li> <li>▪ <b>Captação d'água da chuva "in situ"</b>                              Palestrante Francisco Marcílio de Melo, Gerente da SEAGRI                              Debatedor - João Bosco de Oliveira, Consultor do IICA</li> <li>▪ <b>Potencialidades da Mandioca e seus subprodutos</b>                              Palestrante Valdir José Silva, Assessor da EMATERCE</li> </ul>	<b>Palestra - Crédito Rural - 0 Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar</b> Palestrante - Representante do MDA/DATER Debatedores: Representantes da SEAGRI, BNB E BB. Coordenador - José William de Aquino, Assessor da EMATERCE.
<b>Palestra - Correção de Solos Ácidos</b> Palestrante-José Maria Freire, Gerente da EMATERCE Debatedor - Lindemberg Araújo Crisóstomo, Pesquisador da EMBRAPA. Coordenador- Boanerges Freire de Aquino, Professor da UFC/CCA.	<b>Palestra - Agricultura Urbana - O Agrônomo na Cidade</b> Debatedor - Mailde Carlos Rego, Diretora de Atividades Sociais da AEAC. Coordenador - Roberto Machado Pereira da Luz, Secretário Geral da AEAC.
<b>Palestra - Licença Ambiental</b> Palestrante: Maria Dias, Representante da SEMACE Coordenador: José Vanderlei A. Guimarães, Assessor da EMATERCE	<b>Palestra - Novas oportunidades de Inserção do Engenheiro Agrônomo no Mercado de Trabalho - Experiência da FAEC</b> Palestrante - José Ramos Torres de Melo, Presidente da FAEC. Coordenador - Francisco de Assis Bezerra Leite, Diretor Técnico da AEAC.
<b>Apresentação de Trabalhos Técnico-científicos (Pôster)</b> Coordenador – Prof. João Hélio T. D'Ávila-UFC/CCA.	<b>Palestra - Novas Tecnologias da Indústria de Castanha de Caju - Fábrica Modelo</b> Palestrante - Edmar Vieira Filho, da CEAREX Debatedor - Francisco Fábio Assis Paiva, pesquisador da Embrapa Agroindústria Tropical. Coordenador - Egberto Targino Bonfim, assessor da EMATERCE
Dia 12	
Lançamento de Boletim Cearense de Agronomia, outorga da Medalha Guimarães Duque e almoço de confraternização.	



**CURSO LATO SENSU****CAPACITARÁ 54  
PESSOAS PARA A  
AGRICULTURA  
FAMILIAR****RESIDÊNCIA  
AGRÁRIA****CONCLUSÃO DA ETAPA PRESENCIAL (1ª ETAPA)**

No dia 25 de novembro foi concluída a 1ª Etapa Presencial do Curso de Especialização *lato sensu* em Agricultura Familiar-Camponesa e Educação do Campo que está sendo realizado para 38 estudantes egressos dos Cursos de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará, Universidade Federal do Piauí e Universidade Federal Rural do Semi-Árido/Mossoró/RN e para técnicos de Assistência Técnica, Ambiental e Social vinculados às prestadoras dos movimentos sociais (Federações de Trabalhadores Rurais) e MST. O Curso iniciou-se no dia 31 de outubro com a presença da representante do Ministro do Desenvolvimento Agrário-MDA, Mônica Molina, que ministrou a Aula Inaugural do Curso. Durante 25 dias os estudantes vivenciaram estudos que procuraram trazer a compreensão da formação econômica e social brasileira e da Região Nordeste; a análise das dimensões histórica, econômica e política da agricultura familiar e camponesa; as experiências históricas das resistências dos povos do campo e uma preparação pedagógica e metodológica para o trabalho de pesquisa e de atuação técnica/pedagógica nos assentamentos. A partir do mês de dezembro de 2005 os estudantes iniciaram um planejamento para a realização do **Tempo Comunidade** que reunirá atividades de pesquisa-participante e de ação técnica pedagógica, sob a orientação dos professores-orientadores do Curso que fazem parte das universidades envolvidas e com a colaboração dos movimentos sociais partícipes. No dia 30 de janeiro de 2006, os estudantes retornarão à sala de aula para a 2ª Etapa Presencial.

**PRÉDIO ANTIGO ABRIGARÁ O PROGRAMA DE  
RESIDÊNCIA AGRÁRIA**

O antigo prédio onde funcionara o “restaurante da agronomia”, foi restaurado e reformado internamente para abrigar o Programa de Residência Agrária e a Coordenação do Curso de Especialização em Agricultura Familiar-Camponesa e Educação do Campo. Com a reforma o prédio passou a contar, além de uma ampla área externa coberta, mantida do projeto inicial, com cinco ambientes: sala de professores, sala de alunos, sala da coordenação, sala da administração e sala de reunião. O projeto de reforma teve o cuidado de preservar o estilo antigo do prédio.

A inauguração do “novo prédio” aconteceu no dia 31 de outubro. A solenidade de inauguração teve início com um café da manhã seguido da Aula Inaugural do curso de especialização, proferida pela representante do Ministério do Desenvolvimento Agrário, Mônica Molina, cujo tema foi “A Qualificação Profissional para a Transformação e Educação do Campo”.



A partir da esquerda: Mônica Molina/MDA, prof. Odorico de Moraes-PRPPG, dep. Inácio Arruda, prof. Sebastião Medeiros, Diretor do CCA, dr. Eduardo Barbosa, Superintendente do INCRA-CE, prof. Frederico Thé-UFERSA.



Profª. Gema Galgani-CCA/UFC, Coordenadora do Curso de Especialização.



Professores, alunos e convidados.



A partir da esquerda: Antônia Alves-FETRAECE, Maria de Jesus-MST, Mônica Molina/MDA.



## INAUGURAÇÃO DE BIODIGESTOR ADAPTADO ÀS CONDIÇÕES DO SEMI-ÁRIDO NORDESTINO



Biodigestor: em destaque a campânula móvel azul

serem usados, respectivamente, para adubação orgânica e fornecimento de energia para bombeamento d'água.

O biodigestor foi construído na "Fazendinha", área situada na Fazenda Experimental do Vale do Curu (FEVC), pertencente ao Centro de Ciências Agrárias da UFC. A fazenda está situada a 10 km da sede do município de Pentecoste e a 120 km de Fortaleza. A razão da escolha se deve ao fato da área reproduzir as condições que um pequeno proprietário rural do semi-árido nordestino possui.

A análise das diferentes estratégias de desenvolvimento do sertão nordestino leva à conclusão de que é fundamental pensar-se em sistemas produtivos para o semi-árido que combinem a preservação do ecossistema, níveis adequados de produtividade, diminuição do risco ante a instabilidade do clima, de forma que possibilitem ao produtor rural ser competitivo no atual contexto econômico.

Dentro deste contexto se justifica o emprego do biodigestor, que pode ser definido como uma câmara onde se processa a biodigestão anaeróbica, ou seja, sem a presença de oxigênio. No caso específico do projeto da UFC, o biodigestor utilizará esterco de caprinos produzido na própria fazendinha; o uso deste tipo de esterco constitui aspecto inovador, visto que as experiências existentes no Brasil relatam apenas o uso de esterco de bovinos ou suínos.

Vale também salientar a importância do biodigestor como unidade de saneamento. No caso da FEVC, o biodigestor evitará que o esterco produzido pelos caprinos na fazenda seja acumulado sobre o solo. Este acúmulo pode trazer prejuízos ambientais, entre os quais pode ser citado a contaminação do lençol freático da área.

No dia 1º de agosto de 2005, foi inaugurado na Universidade Federal do Ceará (UFC) um biodigestor adaptado às condições do semi-árido-nordestino. Nessa oportunidade, estiveram presentes o Prof. Sebastião Medeiros Filho, Diretor do CCA, Dr. Francisco Diniz, representante do Banco do Nordeste, Prof. João Hélio D'Ávila, Coordenador de Extensão-CCA e convidados. Este biodigestor é resultado de projeto de pesquisa sob coordenação do prof. Paulo Carvalho, com apoio financeiro do Banco do Nordeste. O projeto tem como objetivo geral analisar a viabilidade técnica, econômica, financeira e ambiental de um sistema produtivo semi-intensivo de caprinos, localizado na região semi-árida nordestina, fazendo uso de fontes hídricas disponíveis para suprimento animal e irrigação de pastagens, e utilizando biodigestor para produção de biofertilizante e biogás, a

### RECEPÇÃO AOS NOVOS DOCENTES DO CCA

O Centro de Ciências Agrárias recebe e saúda os professores aprovados no último concurso público e recém-empossados. Os novos docentes com suas respectivas lotações são os seguintes: **Raimundo Nonato de Lima Conceição** – Dep. de Engenharia de Pesca; **Márcio Cleber de Medeiros Corrêa** – Dep. de Fitotecnia; **Elisabeth Mary Cunha da Silva** – Dep. Tecnologia de Alimentos; **Marcos Rodrigues Amorim Afonso** – Dep. de Tecnologia de Alimentos; **Carlos Alberto Viliotti** – Dep. de Engenharia Agrícola; **Adriano Cordeiro Gadelha** – Dep. de Zootecnia.

A recepção aconteceu no dia 18 de novembro, nas dependências da Diretoria do Centro, e contou com a participação dos Chefes de Departamento e Coordenadores de Curso e Coordenadorias. O evento teve início às 8 horas com a apresentação dos recém-empossados seguido das palestras "Estrutura Acadêmica e Administrativa da UFC" e "Didática Pedagógica para o Ensino Agrário Superior", proferidas, respectivamente, pelo prof. Sebastião Medeiros Filho, Diretor do Centro e pela prof<sup>ª</sup>. Ana Lório, Pró-Reitora de Graduação da UFC.



## CCA AVANÇA EM PESQUISAS COM LAGOSTA EM CATIVEIRO

A família Palinuridae conta com 47 espécies de lagostas, das quais aproximadamente 33 sustentam a pesca comercial mundial. Dentro destas espécies, encontramos as lagostas espinhosas que estão entre os alimentos marinhos de grande valor econômico. Estes crustáceos são capturados e comercializados em mais de 90 países. Os principais países produtores de lagostas espinhosas são a Austrália, Nova Zelândia, África do Sul, Cuba, Brasil, México e Estados Unidos.

No Nordeste brasileiro, ocorrem duas espécies economicamente importantes: a lagosta vermelha *P. argus* e a lagosta cabo verde, *P. laevicauda*.

A pesca de lagostas na região Nordeste do Brasil gera milhares de empregos de forma direta e indireta. A produção majoritária cabe ao Estado do Ceará, responsável por 80% da captura nacional, dependendo do ano. Em 2003 foram capturadas cerca de 2.486,80 toneladas, com o preço médio no mercado internacional de US\$ 25,6/kg. Contudo os estoques naturais estão sendo explorados acima dos níveis sustentáveis. Fato esse que motivou um interesse maior no cultivo comercial de lagostas espinhosas em cativeiro em todo o mundo.

A produção, em escala comercial, de pós-larvas de lagostas espinhosas em laboratório, ainda não é tecnicamente possível, devido ao seu complexo período larval. Atualmente, a engorda de lagostas depende da captura de juvenis na natureza. Nesse contexto, a engorda da lagosta vem sendo realizada em vários países incluindo Vietnã, Filipinas, Indonésia, Índia, Tailândia, Burma, China, Taiwan, Malásia, Taiti, Singapura e Nova Zelândia.

No Brasil, para que o cultivo de lagosta se estabeleça é necessário o desenvolvimento de novas tecnologias. Pesquisas com esse intuito, embora em fase embrionária, estão sendo desenvolvidas no Centro de Tecnologia em Aqüicultura - CTA do Departamento de Engenharia de Pesca do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará. Experimentos estão sendo conduzidos de forma esquematizada, de maneira que ocorra uma interação entre dieta, densidade de estocagem, temperatura e salinidade. Mais especificamente, foi estabelecida uma metodologia básica para cultivo de juvenis de lagostas, selecionando-se alimentos naturais eficientes para o seu desenvolvimento, com a caracterização dos níveis dos principais parâmetros físico-químicos da água do cultivo, tendo sido estabelecido, em experimentos anteriores, o período de cultivo de pós-larva até o tamanho comercial, o que contribuiu com a determinação da densidade de estocagem de lagostas juvenis em um cultivo. No cultivo do pueruli de *P. argus*, alimentados exclusivamente com *Tegula* sp. e *Clibanarius* sp., com um limitado manejo da água de cultivo, estes atingiram de 360 a 370 gramas em 27 meses.

No desenvolvimento das pesquisas com juvenis de lagostas espinhosas, ficou demonstrado uma ampla tolerância às condições ambientais, podendo assim ser mantidos, com êxito, em sistemas convencionais de cultivo. Essa possibilidade há de se considerar, o local de ocorrência de juvenis de *P. argus* e de *P. laevicauda* em profusão, a exemplo do Estado do Ceará. Nesse sentido, o professor Marco Antonio Igarashi, coordenador e pesquisador do CTA, afirma que a tecnologia desenvolvida em laboratório, sintetizada acima, está pronta para o estabelecimento de um projeto piloto no mar. Inegavelmente os resultados das pesquisas conseguidas até agora pela equipe de pesquisadores deste Centro de Tecnologia, são alvissareiras e o cultivo comercial da lagosta pode representar mais uma alternativa importante para a economia cearense.



Lagosta (*Panulirus argus*)



## 12ª SEMANA INTERNACIONAL DA FRUTICULTURA E AGROINDÚSTRIA (FRUTAL 2005)



Cerimônia Oficial de Abertura do evento

A 12ª Semana Internacional da Fruticultura e Agroindústria (Frutal 2005) ocorreu de 11 a 15 de setembro no Centro de Convenções do Ceará. A Frutal desse ano contou com a participação do Programa AL-Invest, da Comissão Econômica Européia (CEE), que trouxe 15 importadores da Alemanha, França, Espanha e Itália.

Cerca de 38 mil pessoas estiveram nesse evento que tem se firmado ao longo do tempo como o carro-chefe do agronegócio de frutas e flores do Ceará. Na primeira edição da Frutal em 1994 a fruticultura ocupava 19 mil hectares no Estado. Hoje essa área, segundo projeções da Secretaria de Agricultura e Pecuária, atingiu 32 mil hectares. As exportações de

frutas atingiram US\$ 6,1 milhões no primeiro semestre do ano, classificando-se na sexta posição no ranking dos principais agronegócios exportados pelo Estado. A projeção para esse ano é que a fruticultura gere 21.177 postos de trabalho. Todo esse esforço público e privado levou o Ceará a se tornar o primeiro exportador de abacaxi do Brasil e o segundo exportador nacional de melão.

Na floricultura, os resultados também são animadores. Paralelo a 12ª. Frutal, realizou-se a 2ª Feira Internacional de Flores e Plantas Ornamentais (Agriflor Brasil 2005) que, além da presença de empresários locais e nacionais, contou com expositores da Nova Zelândia, França e Holanda. Iniciativas desse porte consolidam a posição do Estado como o segundo maior exportador de flores em geral e o primeiro de rosas e de flores tropicais do Brasil.

### CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES DO CCA

O professor Sebastião Medeiros Filho, Diretor do Centro de Ciências Agrárias, parabeniza os servidores que foram aprovados na seleção para o Curso de Tecnólogo em Gestão da Educação Superior. São eles: Francisca Helena Cruz de Oliveira (DZ), Isaias Carlos de Sousa (DZ), Nilson Nascimento Felix (DZ), Marian, Dervalvan Nogueira de Souza (DEA), Solange Sampaio Holanda Cavalcante (DCS) e Vilene Freire Venancio (DCS).



**Diretor:** Prof. Sebastião Medeiros Filho  
**Vice-Diretor:** Prof. Alexandre Holanda Sampaio  
**Coordenadoria de Extensão**  
**Coordenador:** Prof. João Hélio Torres D'Ávila  
**Equipe Técnica**  
 Eng. Agrº Francisco José de Mesquita Sales,  
 Econ. Luiz Alberto de Andrade Jr.,  
 Eng. Agrº Marcos de S. Bernardo.  
**Jornalista Colaboradora**  
 Leonora Vale de Albuquerque - MTb/320-CE