



## CCA tem Nova Diretoria

O Magnífico Reitor da UFC, professor René Teixeira Barreira, em solenidade realizada no Auditório Castelo Branco, no dia 21 de outubro de 2003, deu posse aos Diretores e Vice-Diretores de Centros e Faculdades para o período 2003/2007. Destarte, os professores Sebastião Medeiros Filho e Alexandre Holanda Sampaio tomaram posse, respectivamente, como Diretor e Vice-Diretor do Centro de Ciências Agrárias.

Na solenidade de transmissão de cargo, que ocorreu no dia 22 de outubro, nas dependências do CCA, a mesa principal do evento foi composta pelos gestores que concluíram seus mandatos, prof<sup>a</sup>. Maria Clarisse Ferreira Gomes, ex-diretora, e o prof. Renato Sílvio da Frota Ribeiro, ex-vice-diretor, pelos atuais dirigentes do CCA e o Pró-Reitor de Extensão prof. Luís Antônio Maciel de Paula, na ocasião, representando o Magnífico Reitor da UFC. Prestigiaram a solenidade professores do Centro, cabendo destacar a presença de três ex-diretores, os professores Otávio de Almeida Braga, Alzir Barreto de Araújo e Marcus Vinícius Assunção.

A seguir, transcrição do discurso do prof. Sebastião Medeiros Filho, proferido por ocasião da solenidade de transmissão de cargo.

"Inicialmente gostaríamos de agradecer à professora Clarisse e ao professor Renato Sílvio pela atenção e incentivo que recebemos no processo de transição da Diretoria do Centro de Ciências Agrárias e parabenizá-los pela elogiável postura administrativa que tiveram à frente da Diretoria deste Centro. Também queremos agradecer aos professores, funcionários e alunos que, através do processo de consulta livre e democrática, confiaram na minha pessoa e no professor Alexandre a honrosa missão de comandar a Diretoria do CCA no próximo quadriênio.

O Centro de Ciências Agrárias composto por 6 cursos de graduação, 10 cursos de pós-graduação (7 de mestrado e 3 de doutorado) e 8 departamentos possui, atualmente, um contingente de 2.848 alunos, cerca de 123 docentes efetivos e 159 técnicos-administrativos.

Porém este centro não é somente grande na sua estrutura física e administrativa, é também grande pela sua história que começou há 85 anos com a criação da Escola de Agronomia do Ceará, que serviria como o embrião para a fundação do Centro de Ciências Agrárias no ano de 1973.

São inúmeros os serviços prestados à sociedade, especialmente a cearense, que expressam a grandeza histórica deste Centro. Como exemplos, podemos citar dois marcos que contribuíram para a educação e fortalecimento da nossa sociedade:

*Continua na pag. 2*



### *Leia mais nesta edição*

- |  |  |
|--|--|
| ◆ Pesquisas do CCA financiadas pela FUNCAP | ◆ Revista Ciência Agrônômica               |
| ◆ IX Semana de Engenharia de Alimentos     | ◆ CCA apóia Apicultura Cearense            |
| ◆ Biodiesel de Mamona                      | ◆ Maranguape homenageou prof. Renato Braga |

Continuação da pag. 1

- além das centenas de engenheiros de pesca, engenheiros de alimentos, economistas domésticos, de estilistas e, em breve, zootecnistas, já formamos mais de 4.000 engenheiros agrônomos (que prestam serviços em todo território nacional nos mais diversos setores);
- na próxima sexta-feira, o Curso de Pós-Graduação em Agronomia/Fitotecnia, nos seus 30 anos de existência, completará a marca histórica de 300 dissertações de mestrado defendidas.

Ao mesmo tempo em que não podemos esquecer das funções social e educativa desempenhadas pelos cursos que compõem este Centro, ressaltamos o potencial econômico dos mesmos na atual conjuntura do nosso país, haja vista estarmos inseridos no setor agropecuário, setor este responsável, em 2002, por 30% do PIB brasileiro.

Portanto, quando colocamos nosso nome para Diretor do Centro de Ciências Agrárias estávamos conscientes da importância e da responsabilidade desse cargo que no momento estamos assumindo.

Gostaríamos, nesta oportunidade, de ressaltar que a nossa gestão junto à direção do CCA será norteada, acima de tudo, pelo compromisso maior com a Instituição, prevalecendo a ética, a transparência e o diálogo.

Lembramos também alguns dos nossos compromissos:

- com a melhoria da qualidade de ensino dos cursos de graduação, visando a formação de profissionais competentes e preparados para o mercado de trabalho;
- com a inserção do CCA na sociedade em geral, através de maior participação e parcerias com entidades públicas e privadas;
- com o zelo do patrimônio físico e cultural, além da valorização da pesquisa científica.

Também estamos conscientes dos vários desafios que nos esperam. Como encontraremos os mecanismos necessários que permitam nosso engajamento nas visíveis mudanças tecnológicas, políticas e estruturais demandadas pela atual conjuntura globalizada? Outro desafio será, na área financeira, como é do conhecimento dos senhores, estamos vivenciando hoje, uma das crises de recursos mais graves na história da nossa universidade.

Porém, não é hora de pessimismo, é hora sim, de unidos buscarmos as soluções usando a inteligência e criatividade, peculiar ao povo brasileiro.

E com a compreensão e indispensável colaboração dos professores, funcionários e alunos do Centro de Ciências Agrárias, não temos dúvida que faremos uma próspera administração, elevando nosso Centro a um patamar de qualidade respeitável, fazendo com que todos nós sintamos orgulho em pertencer a esta unidade acadêmica.

Nesse sentido, já contamos com a confiança de alguns professores que aceitaram ser nossos assessores diretos, os quais, temos a alegria de anunciar seus nomes, neste momento. O prof.

**"Ao mesmo tempo em que não podemos esquecer das funções social e educativa desempenhadas pelos cursos que compõem este Centro, ressaltamos o potencial econômico dos mesmos na atual conjuntura do nosso país, haja vista estarmos inseridos no setor agropecuário, setor este responsável, em 2002, por 30% do PIB brasileiro".**

Willane Figueiredo, do Departamento de Tecnologia de Alimentos, ocupará a função de **coordenador de extensão**, com a árdua missão de divulgar e tornar nosso Centro mais participativo em eventos e em outras atividades. O professor Alexandre Sampaio, do Dep. de Engenharia de Pesca, juntamente com a função de vice-diretor, será o **Coordenador de Pesquisa**, encarregando-se, dentre outras tarefas, de divulgar, orientar e incrementar a elaboração de projetos de pesquisas. O professor João Hélio, do Departamento de Engenharia Agrícola, será o **Diretor das Fazendas Experimentais**, dispensando comentários a respeito da importância dessa função, e por fim, a professora Eunice Maia, do Departamento de Engenharia Agrícola, foi designada pelo Comitê Editorial da **Revista Ciência Agrônoma** para ser a editora-chefe do nosso periódico científico

Em meu nome e do professor Alexandre Sampaio, agradecemos a presença de todos e reafirmamos que as portas do CCA sempre estarão abertas para o convívio profissional com todos os segmentos da sociedade, visando a construção de uma instituição democrática, saudável e competente".

## Pesquisas do CCA financiadas pela FUNCAP

A Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FUNCAP, ratificando o alto nível das pesquisas oriundas do CCA, destinou durante o ano de 2003, recursos da ordem de R\$ 242.342,00 para a implantação de 23 projetos de pesquisa de grande importância para a economia cearense, assim discriminados:

- **Floricultura no Estado do Ceará – Nível Tecnológico e Competitividade**, coordenador prof. Ahmad Saeed Khan;
- **Estudo de Aldeídos Furânicos, Compostos Fenólicos e Cumarinas em Aguardente Cearense e em Extrato de Imburana (Amburana)**, coordenador prof. Antônio Renato Soares de Casimiro;
- **Desempenho Produtivo e Reprodutivo de Vacas Leiteiras Alimentadas com Dietas Contendo Castanha de Caju**, coordenador prof. Arlindo de Alencar Araripe Noronha Moura;
- **Avaliação da Raça Doper como Alternativa em Cruzamento com Matrizes Deslanadas SRD para a Produção de Borregos para Abate**, coordenador prof. Arturo Bernardo Sellaive Villaroel;
- **Pesquisa de (*Listeria monocytogenes*) em Presuntos Cozidos, Refrigerados e Comercializados em Supermercados da Região Metropolitana**, coordenadora prof<sup>a</sup>. Evânia Altina Teixeira de Figueiredo;
- **Comparação de três métodos para a Extração de Lipídeos Totais em Pescado**, coordenador prof. Everardo Lima Maia;
- **Avaliação do Método de Monier-William para Determinação de Sulfito em Camarão**, coordenador prof. Everardo Lima Maia;
- **Rede de Lisímetros de Precisão e de Estações Climatológicas Automáticas para o Uso Integrado e Eficiente de Água na Agricultura Irrigada do Ceará**, coordenador prof. Francisco de Souza;
- **Avaliação de Cultivares de Mamona com Elevado Potencial Produtivo em Plantio de Sequeiro, Consorciado e Irrigado com Vistas à Produção de Óleos para Fins Industriais e Produção de Biodiesel**, coordenador prof. Francisco José Fernandes Távora;
- **Avaliação do Desempenho e Qualidade dos Ovos de Poedeiras Comerciais, Submetidas a Dietas Suplementadas com Óleos Vegetais, Ricos em Ácidos Graxos Poliinsaturados**, coordenador Gastão Barreto Espíndola;
- **Efeito do Processamento sobre a Água de Coco e do Suco de Acerola**, coordenador prof. Geraldo Arraes Maia;
- **Desenvolvimento e Identificação de Cultivares de Sorgo Adaptados às Condições do Estado do Ceará**, coordenador prof. João Bosco Pitombeira;
- **Consumo de Água, Densidade de Plantio e Adubação em Roseiras, Cultivar Passion, Envasadas, sob Condições de Casa de Vegetação**, coordenador prof. João Hélio Torres D'Ávila;
- **Avaliação do Valor Nutritivo de Subprodutos do Processamento de Frutas para Ruminantes**, coordenador prof. José Neuman Miranda Neiva;
- **Influência da Adaptação com NPK na Produtividade e Qualidade de Frutos de Goiabeira**, coordenador prof. José Tarciso Alves Costa;
- **Implantação de uma Política de Gestão da Qualidade Total, Adaptação de Ferramentas de Controle de Qualidade ao Setor Supermercadista**, coordenadora prof<sup>a</sup>. Maria do Carmo Passos Rodrigues;
- **Estudo Comparativo da Palma Forrageira Gigante – *Oponia ficus Indica L.*, Micropropagada in Vitro e Proveniente de Planta Mãe**, coordenadora prof<sup>a</sup>. Maria Socorro de Souza Carneiro;
- **Aproveitamento Integral de Resíduos Industriais de Camarão**, coordenador prof. Masayoshi Ogawa;
- **Amaciamento da Carapaça de Caranguejo Aratu (*Goniopsis cruentata*)**, coordenador prof. Masayoshi Ogawa;
- **Aplicação de Biossensores no Controle de Qualidade de Pescado**, coordenadora Dra. Norma Barreto Perdigão Ogawa;
- **Inteligência Artificial Aplicada ao Controle Automático de Sistema de Irrigação**, coordenador prof. Renato Silvio da Frota Ribeiro;
- **Variabilidade Especial do Solo e do Manejo da Cultura do Meloeiro em Área de Cultivo Fertirrigado no Estado do Ceará**, coordenador prof. Teógenes Senna de Oliveira;
- **Efeito de Diferentes Lâminas de Irrigação na Cultura do Crisântemo (*Dendranthema morifolium*, TZVELEV)**, coordenador prof. Thales Vinicius de Araújo Viana.



## IX Semana da Engenharia de Alimentos



O Centro Acadêmico XVI de Outubro do Curso de Engenharia de Alimentos e a ConAlimentos - Empresa Júnior, com o apoio do Departamento de Tecnologia de Alimentos realizaram no período de 21 a 24 de outubro a IX Semana da Engenharia de Alimentos. A programação do evento constou de nove palestras, três minicursos, debates e uma visita técnica. A temática do encontro concentrou-se na área alimentícia e teve como objetivo maior a qualificação do corpo discente e um melhor intercâmbio com o mercado de trabalho.

Cerca de duzentos alunos participaram dos trabalhos, que foram encerrados no dia 24 de outubro, por ocasião de uma festa promovida pelo Centro Acadêmico e pela ConAlimentos.

## Biodiesel de Mamona

O processo de produção de diesel a partir do óleo da mamona, patenteado pelo cientista cearense e professor aposentado da UFC, Expedito Parente pode se converter em um excelente instrumento de geração de emprego e renda no semi-árido cearense. Para tanto o Governo do Estado assinou protocolo de intenção com a EMBRAPA, Ministério da Agricultura e com as termelétricas Enguia e CGE, Essas duas empresas se comprometem a comprar a mamona a preços que variam de R\$ 0,54 a R\$ 0,60 o quilo, além do plantio de 200 hectares na Fazenda Normal em Quixadá.

O deputado federal Ariosto Holanda envida esforços para que a Petrobras adquira o produto e misture 5% de biodiesel no óleo diesel. O professor Expedito Parente afirma que todos os motores que hoje funcionam com diesel comum podem utilizar o diesel biológico sem perda de rendimento ou necessidade de adaptação. A Ministra das Minas e Energia, Dilma Rousseff afirmou, em recente discussão sobre o tema, que o Brasil poderá usar, até 2010, 5,75% de biodiesel em substituição ao diesel do petróleo.

O processamento, de 1 litro de óleo de vegetal gera 1 litro de biodiesel e 100 mililitros de glicerina, que pode ser usada na indústria de cosméticos, além das sobras da semente, cerca de 53% do insumo inicial, que podem ser utilizados como alimentação animal e adubo.

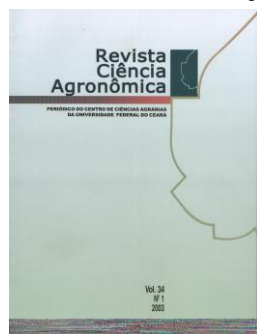
Na década de 70, o Ceará foi o segundo maior produtor de mamona do Brasil, colhendo 40 mil toneladas em uma área de 60 mil hectares. Hoje o Estado só produz 1.600 toneladas em uma área de 1.800 hectares cultivados. A idéia da Secretaria de Agricultura e Pecuária do Estado, é desenvolver agronegócios na agricultura de sequeiro.

Valdenor Feitosa, gerente do projeto "Mamona do Ceará" da SEAGRI informou que oitenta e cinco municípios do Sertão Central e Inhamuns estão sendo zoneados. Estando previsto para a próxima safra o plantio de 10 mil hectares. Esse técnico enumera ainda algumas vantagens do biodiesel, dentre as quais se destacam a não emissão de enxofre, caracterizando-se como um combustível ecologicamente correto, emite 75% menos gás carbônico e menos 65% de fumaça que o diesel do petróleo. Especialista da FAO juntamente com técnicos de órgãos cearenses estiveram no mês de novembro nos municípios de Canindé e Itatira, conhecendo as potencialidades dessas áreas para o cultivo da mamona.

Para finalizar, o deputado federal e professor aposentado da UFC, Ariosto Holanda, ressalta o impacto social à medida que "o Brasil importa 6 bilhões de litros de diesel para suprir as necessidades do país. Se produzíssemos biodiesel suficiente para substituir a importação seriam empregadas um milhão e duzentas mil famílias com renda de R\$ 500,00".



## Revista Ciência Agrônômica



A Coordenação Geral de Informação Documental Agrícola (CENAGRI), do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, informou ao Centro de Ciências Agrárias da UFC que a revista "Ciência Agrônômica" foi indexada para a Agrobase (Base de Dados da Agricultura Brasileira) e pelo AGRIS (International Information System for the Agricultural Sciences and Technology), da FAO.

A prof<sup>ª</sup>. Eunice Maia Andrade, editora da revista, dando continuidade aos trabalhos iniciados pelo prof. Sebastião Medeiros Filho, ex-editor e atual Diretor do Centro de Ciências Agrárias, enviou todos os números já editados ao CENAGRI, a fim de compor o depósito legal que preserva a memória agrícola nacional e divulga informações em âmbito nacional e internacional.

## CCA apóia Apicultura Cearense

As exportações cearenses de mel de abelha totalizaram 4,2 milhões de dólares nos dez primeiros meses do ano de 2003, representando um crescimento da ordem de 80% em relação ao ano passado. Somando-se aos esforços dos demais órgãos que compõem a estrutura de apoio à apicultura cearense, o Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará, através do Departamento de Zootecnia(DZ) e, com o apoio da Coordenadoria de Extensão/CCA capacitou 200 apicultores de vários municípios cearenses, os quais vislumbraram na apicultura mais uma atividade capaz de viabilizar a pequena propriedade no semi-árido cearense. O treinamento, realizado nas dependências do CCA, esteve sob a responsabilidade do Eng. Agrônomo Dr. Francisco Deoclécio Guerra Paulino do DZ, cabendo ao Setor de Apicultura e à Fazenda Experimental Vale do Curu/CCA os locais destinados às aulas práticas.



## Plataforma do Algodão

O Ceará produz atualmente 10 mil toneladas anuais de plumas, enquanto o parque têxtil cearense tem capacidade de processar 180 mil toneladas, Tentando diminuir essa defasagem, a FIEC - Federação das Indústrias do Estado do Ceará, instituiu a **Plataforma do Algodão**, a qual pretende plantar 500 mil hectares de algodão de sequeiro e gerar 200 mil empregos diretos e indiretos a partir de 2004. A entidade acredita no enorme potencial de retorno econômico e social da cotonicultura, posto que ela demanda muita mão-de-obra nos setores agrícola e industrial. O Ceará, em meados da década de 80, chegou a produzir 100 mil toneladas anuais de pluma. A liderança atual da produção cabe ao Estado do Mato Grosso, que é responsável por 50% da produção nacional, algo em torno de 820 mil toneladas.

Produtores nos municípios de Ocara e Quixeramobim já estão conseguindo uma produtividade de 1.500 quilos por hectare, comprovando a viabilidade técnica da cotonicultura de sequeiro no semi-árido nordestino.

Marcos Cavalcante, coordenador da Plataforma do Algodão, afirmou que essa retomada está em processo, sendo um passo fundamental a substituição do algodão mocó, arbóreo e semi-perene, incompatível com o combate ao "bicudo", pela cultivar CNP-8h, mais adequado ao semi-árido. Essa semente é produzida pelo CNPA - Centro Nacional de Pesquisa do Algodão da EMBRAPA, que entre 105 e 115 dias está pronta para a colheita.

Resultados de pesquisa com algodão em regime de irrigação, divulgados recentemente, atestam que variedades utilizadas na Região Centro-Oeste, foram adaptadas às condições do clima e do solo cearense e testadas na Chapada do Apodi, tendo alcançado uma produtividade de 5,5 a 6,8 toneladas por hectare, sendo que o retorno econômico do agricultor varia de R\$ 2.660 a R\$ 4.770, por hectare, dependendo da variedade. Essas informações foram prestadas pelo Eng. Agrônomo Roberto Virgínio, gerente do Projeto Algodão da Secretaria de Agricultura e Pecuária do Estado.



## EIXÃO – Potencial Agrícola e Geração de Emprego

Novos horizontes são vislumbrados através das obras do EIXÃO, Eixo de Integração Castanhão - Região Metropolitana de Fortaleza, essa obra, um sistema de 166 km de canais, 93 km de adutoras e 1,1km de túneis, destina-se fundamentalmente ao abastecimento d'água da região metropolitana de Fortaleza, se estendendo ao complexo industrial e portuário do Pecém. É importante ressaltar que o EIXÃO é a primeira obra hídrica do Ceará que leva em consideração as terras férteis no seu entorno e vocacionadas para a fruticultura irrigada.

A Secretaria de Recursos Hídricos identificou cinco manchas de tabuleiros que serão cortadas pelo EIXÃO: bacia do Banabuiú, com 10,5 mil hectares; distrito de Roldão em Morada Nova, com 2,5 mil hectares; chapadão do Castanhão, com 5 mil hectares; Ibicuitinga, com 3 mil hectares e o Projeto Tabuleiro de Russas com 10,3 mil hectares.

A primeira etapa de 54km, 19km de adutoras e 35km de canais, prevista para ser concluída no primeiro semestre de 2004, levará água até a barragem Curral Velho, que abastece o projeto de irrigação Tabuleiro de Russas. O orçamento total da obra é de R\$ 400 milhões de reais, contando com recursos do Banco Mundial e do Governo do Estado, através de apoio do BNDES.

Essa nova fronteira agrícola, surgida a partir da água perenizada pelo açude Castanhão e que percorre um conjunto de vinte e cinco rios, nos municípios de Alto Santo, Jaguaribara, Morada Nova, Russas, Ocara, Cascavel, Pacajus, Horizonte, Itaitinga e Pacatuba, necessitará de profissionais gabaritados, a exemplo dos formados pelo Centro de Ciências Agrárias da UFC.

## Maranguape homenageou professor Renato Braga

A Prefeitura Municipal de Maranguape inaugurou o Parque Ecológico prof. Renato Braga, com o objetivo de oferecer à população a exuberante natureza de Maranguape com infra-estrutura para educação ambiental e lazer.

O parque disponibilizará à população: biblioteca, sala de educação ambiental, sala de exposição e espaço multieventos, para reuniões, palestras, lançamentos e exposições. O projeto, do arquiteto Amando Candeira Costa Filho, inclui a recuperação completa das instalações e a adaptação aos novos usos.

Está em fase de implantação uma trilha ecológica para os visitantes. Numa segunda etapa, está prevista a instalação de um centro de reabilitação de animais silvestres, área de lazer, viveiros de mudas e restaurante.

**HOMENAGEADO** – O prof. Raimundo Renato de Almeida Braga foi diretor da Escola de Agronomia do Ceará e Vice-Reitor da Universidade Federal do Ceará. Dirigiu também o Serviço de Irrigação do Ministério da Agricultura e, no Rio de Janeiro, a Secretaria da Escola Nacional de Agricultura. No Ceará, foi Diretor-geral e Secretário de Estado da Agricultura, deputado por duas legislaturas, além de Secretário Estadual da Fazenda.

Sócio fundador da Escola Cearense de Geografia e História, foi presidente do Instituto do Nordeste da Sociedade Cearense de Agronomia. Escritor humanista, geógrafo e historiador, Renato Braga pertenceu às mais importantes associações culturais cearenses, entre as quais destacam-se a Casa de Juvenal Galeno, Instituto do Ceará e a Academia Cearense de Letras.

Na opinião dele, a Escola de Agronomia, para tornar-se uma instituição verdadeiramente útil, capaz de influir na evolução econômica da população rural, não deveria limitar a sua finalidade ao curso superior, necessitando ampliar seu raio de ação instituindo os cursos elementar, médio e rápido. Sob sua inspiração e decisiva atuação, a escola iniciou a preparação de capatazes e técnicos agrícolas, em cursos médios e elementares, além da pesquisa de recursos naturais e ensino para o serviço florestal.

Em seu cotidiano o prof. Renato Braga observava as comunidades, a vida dos municípios, colhia, também, dados históricos e geográficos, examinava a flora e fauna, acumulando subsídios para suas publicações. Entre outros livros, publicou “Plantas do Ceará – Dicionário de Plantas do Ceará”, em 1938; “Plantas do Nordeste, Especialmente do Ceará”, em 1953 e 1960; “Dicionário Geográfico do Ceará”, em 1967.



É uma publicação do CCA/UFC sob a responsabilidade da  
Coordenadoria de Extensão do Centro

Cx. Postal 12.168 – CEP 60021-970 – Fortaleza-CE –

Fone/Fax 288. 9735

e-mail: [coexcca@ufc.br](mailto:coexcca@ufc.br)

**Centro de Ciências Agrárias**

**Diretor:** Prof. Sebastião Medeiros Filho

**Vice-Diretor:** Prof. Alexandre Holanda Sampaio

**Coordenadoria de Extensão**

**Coordenador:** Prof. Raimundo Wilane de Figueiredo

**Equipe Técnica**

Eng. Agrº Francisco José de Mesquita Sales, Econ. Luiz  
Alberto de Andrade Jr e Eng. Agrº Marcos de S. Bernardo.

**Jornalista Colaboradora**

Leonora Vale de Albuquerque - MTb/320-CE