



CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS/UFC

# CCA NOTÍCIAS

INFORMATIVO DO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS - ANO XI - Nº 71 - JULHO - SETEMBRO/99

## CCA PESQUISA CRIAÇÃO DE LAGOSTA EM CATIVEIRO

O Departamento de Engenharia de Pesca do Centro de Ciências Agrárias da UFC, fazendo jus ao conceito "EXCELENTE", atribuído pelo Guia Abril do Estudante 2000, tem se notabilizado pelas suas pesquisas. Uma grande demonstração desse fato é o trabalho desenvolvido, através do Centro Tecnológico em Aqüicultura do CCA, pela equipe do Prof. Marco Antônio Igarashi, com Mestrado e Doutorado em Universidades japonesas. Referido professor recentemente voltou ao Japão para um temporada como professor-visitante da Universidade de Ciências de Tóquio, onde trabalhou com o maior especialista de cultivo de lagosta do mundo, Professor Jiro Kittara.

Somente os japoneses, graças às pesquisas de Kittara, conseguiram até hoje completar em laboratório, o ciclo de vida desse crustáceo, desde o ovo até o tamanho comercial.

No Centro de Ciências Agrárias da UFC, o Prof. Igarashi e sua equipe, avançaram significativamente nas pesquisas nos últimos seis anos, como o acasalamento em cativeiro e o desenvolvimento da fase pós-larva até o animal adulto, em laboratório, resultados pioneiros em nosso país.

O Centro Tecnológico em Aqüicultura, também conseguiu cultivar a larva até a fase intermediária. Não obstante os grandes resultados conseguidos, o Prof.



Igarashi afirma que não tem previsão de quando será conseguido o desenvolvimento de todo o ciclo da lagosta em laboratório. Para que o ambiente marinho seja reproduzido, análises constantes de salinidade, pH, qualidade e temperatura da água se fazem necessárias.

A criação em cativeiro apresenta outro obstáculo, ração adequada, problema superado pela utilização de pequenos moluscos marinhos. Sem sombra de dúvida, pelos resultados conseguidos até aqui e pelo que se vislumbra, as pesquisas realizadas pela equipe do Prof. Igarashi são alvissareiras e a criação da lagosta em cativeiro pode representar mais uma alternativa importante para a economia cearense.

### NESTA EDIÇÃO

- *Professor do CCA lança CD-ROM*
- *Eleita Diretoria do CCA*
- *Doutorado em Zootecnia*
- *Curso do CCA classificado na categoria EXCELENTE*
- *Missão indiana visita CCA*
- *CCA participa do FRUTAL*
- *IV Simpósio de Engenharia de Pesca*
- *Participação em eventos*
- *Viagens*
- *DZ recebe doação de Universidade italiana*
- *Dissertações defendidas*

### **PROFESSOR DO DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA LANÇA CD-ROM**



O Prof. Breno Magalhães Freitas, do Departamento de Zootecnia, lançou no dia 26 de agosto de 1999 um CD-ROM intitulado "A vida das Abelhas". Essa obra, inédita no Brasil, contempla uma criteriosa seleção de informações sobre os principais grupos de abelhas, tudo ilustrado didaticamente por mais de 400 fotos originais de rara beleza, além de mapas e tabelas. Entre os vários tópicos do CD-ROM estão: A Origem das Abelhas Solitárias; Mamangavas; Abelhas sem Ferrão; Abelhas Melíferas; Flora Apícola; Curiosidades e Galeria de Fotos (225).

Esse trabalho do Prof. Breno veio preencher uma grande lacuna, pois as fontes de informação, em português, sobre os diversos grupos de abelhas são escassas, fazendo com que estudantes, professores, apicultores e profissionais das mais diversas áreas encontrem grandes dificuldades para entender a biologia, reprodução, criatório, importância econômica e ecologia das diversas espécies.

"A Vida das Abelhas" foi concebido com o objetivo de fornecer informações de fácil compreensão pelo público em geral. Sua instalação é automática, possui busca acelerada, opção para impressão de textos e fotos. Esta última opção tem grande importância na elaboração de trabalhos escolares, aulas e pesquisas.

### **ELEITA DIRETORIA DO CCA**

Foi eleita no dia 30 de julho desse ano a diretoria do CCA para o quadriênio 1999/2003. A Diretoria será ocupada pela Prof<sup>a</sup>. Maria Clarisse Ferreira Gomes do Departamento de Economia Doméstica, enquanto que a vice-diretoria estará a cargo do Prof. Renato Sílvio da Frota Ribeiro, chefe do Departamento de Engenharia Agrícola. A chapa concorrente foi composta pelos Professores Fernando João Montenegro de Sales, do Departamento de Fitotecnia e Luiz Pessoa Aragão, do Departamento de Engenharia de Pesca. A Prof<sup>a</sup>. Clarisse é a primeira mulher a ser eleita diretora do Centro de Ciências Agrárias e já conta com uma considerável experiência administrativa, tendo em vista que foi vice-diretora na administração anterior, quando foi Diretor o Prof. Francisco de Assis Melo Lima, onde participava *pari passu* de todas as atividades da gestão do Centro.

### **CAPES APROVA DOUTORADO EM ZOOTECNIA**

A Coordenação de Aperfeiçoamento do Ensino Superior (CAPES) aprovou o programa de Doutorado Integrado na área de Zootecnia. Esse programa é uma parceria da Universidade Federal do Ceará, Universidade Federal Rural de Pernambuco e Universidade Federal da Paraíba,

estando o início das atividades previsto para março de 2000.

### **CURSO DE ENGENHARIA DE PESCA ENTRE OS MELHORES DO PAÍS**

O Curso de Engenharia de Pesca do Centro de Ciências Agrárias da UFC está entre os melhores do Brasil. Classificando-se na categoria "excelente" foi o único, em sua área, a receber cinco estrelas do "Guia Abril do Estudante 2000". É importante ressaltar que outros dois cursos do CCA obtiveram menções importantes: o Curso de Economia Doméstica foi classificado como "muito bom", com quatro estrelas, e o Curso de Agronomia na categoria "bom", com três estrelas.

### **PROFESSOR DO DEP. DE ZOOTECNIA DO CCA COMPORÁ COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DA CAPES**

Em recente eleição nacional realizada pela CAPES, entre os cursos de Pós-Graduação na área de Zootecnia e Recursos Pesqueiros, o Prof. Raimundo Martins Filho, do Departamento de Zootecnia-CCA/UFC, foi um dos cinco mais votados para concorrer à indicação de Chefe da área, que o credencia a fazer parte, como consultor, da Comissão de Avaliação dos Programas de Pós-Graduação.

## CAAp COMPLETA 15 ANOS DE ATIVIDADES

O Centro de Atividades Apícolas (CAAp) surgiu em 1984, formado por estudantes do Curso de Agronomia da Universidade Federal do Ceará. Idealizado por dois estudantes de agronomia, Afonso Odério e



Breno Magalhães (esse, atualmente, Prof. do Departamento de Zootecnia) e incentivado pela Prof<sup>a</sup>. Zelma Bastos também do Departamento de Zootecnia. Referido grupo tem como objetivo maior suprir a necessidade de estudo e desenvolvimento da apicultura, atividade essa que já despontava como importante alternativa econômica para nosso Estado, apesar da visão estereotipada que se tinha das abelhas *Apis mellifera*, por causa de sua agressividade.

Em todo esse tempo o CAAp foi peça fundamental para o desenvolvimento apícola cearense, capacitando seus membros a exercerem a atividade ou dando assessoria na área; promovendo e ministrando cursos para centenas de pessoas; divulgando a apicultura em feiras e exposições; realizando trabalhos de pesquisa e extensão; promovendo o serviço de capturas de enxames em residências; assistindo apiários; indo em escolas ministrar palestras ou recebendo alunos de colégios; participando de congressos e demais eventos do meio apícola; promovendo seminários de aperfeiçoamento; elaborando projetos e outras atividades.

### RECEPÇÃO AOS CALOUROS

No dia 23 de agosto do ano em curso a Diretora do CCA, Prof<sup>a</sup>. Maria Clarisse Ferreira Gomes, em companhia dos coordenadores dos Cursos de Graduação do CCA, receberam os novos alunos que iniciaram suas atividades acadêmicas no 2º semestre de 1999. Além das boas-vindas e da explanação geral feita pela Diretora do Centro, cada Coordenador explicitou detalhadamente as questões atinentes a cada curso. Dando prosseguimento à recepção, no dia 10 de setembro houve uma visita à Fazenda Experimental Vale do Curu (FEVC), onde os alunos puderam conhecer o local onde são desenvolvidas a maioria das atividades práticas e de pesquisa do Centro de Ciências Agrárias.

### DEPARTAMENTO DE ZOOTECCIA RECEBE DOAÇÃO DE UNIVERSIDADE ITALIANA

Em decorrência do acordo de colaboração científica e cultural entre a Universidade de Florença - Itália e a UFC, o Prof. Raimundo Martins Filho, do Departamento de Zootecnia, recebeu, sem ônus, 1000 doses de sêmen de touro da raça Chianina, doadas pela Associação Nacional de Criadores de Bovino de Carne da Itália - ANABIC. O sêmen será utilizado em programas de cruzamentos com as raças zebuínas, de rebanhos particulares do Nordeste e os resultados decorrentes das pesquisas serão utilizados nos cursos de mestrado e doutorado em Zootecnia.

No mesmo sentido o Prof. Martins recebeu da Associação Brasileira dos Criadores de Zebu - ABCZ, arquivo de dados do controle de desenvolvimento ponderal, das raças bovinas zebuínas, criada em todos os Estados do Nordeste, o que possibilitará pesquisas nas áreas de produção e reprodução de bovinos de corte, sob a coordenação do grupo de pesquisa em melhoramento genético animal de Departamento de Zootecnia/CCA.

### MISSÃO INDIANA VISITA CCA

Esteve em Fortaleza, em agosto passado, após uma estada no Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura/EMBRAPA, em Cruz das Almas-BA, uma missão indiana, coordenada pelo Dr. S. Edison, diretor do Central Tuber Crops Research Institute. Em Fortaleza, a missão visitou a EMBRAPA/CNPAT e o Departamento de Fitotecnia/CCA. Interessados na cultura da mandioca, carro-chefe do programa de pesquisa daquele instituto, os pesquisadores foram recebidos no CCA pelo Prof. João Licínio, que lhes fez uma explanação sobre a importância social e econômica da cultura no Ceará, os fatores limitantes à sua exploração, bem como sobre as pesquisas e tecnologias aqui desenvolvidas. Na oportunidade, o Prof. Licínio recebeu um convite do chefe da missão para ministrar uma palestra sobre a cultura, por ocasião do International Symposium on Tropical Root and Tuber Crops, que ocorrerá em Thiruvananthapuram, na Índia, no período de 19 a 22 de janeiro de 2000.

## TÚNEL DO TEMPO

O CCA NOTÍCIAS publica nesta edição alguns fatos ocorridos há 30 anos, que dizem respeito à nossa saudosa Escola de Agronomia

- No dia 20 de julho de 1969, dez Professores da Universidade Federal do Ceará, ora em curso de mestrado ou doutorado em universidades norte-americanas, cabografam do Arizona, nos Estados Unidos, ao presidente da Sociedade dos Professores Adjuntos, assistentes e auxiliares da Escola de Agronomia, hipotecando irrestrita solidariedade aos professores **Prisco Bezerra** e **Mateus Ventura**, vetados pelo Conselho Universitário para as Pró-Reitorias de Planejamento e Pós-Graduação. Assinam o manifesto os professores: **Diógenes Cabral do Vale**, **Francisco Franco Feitosa**, **Francisco José Alves Fernandes Távora**, **José Tarquinio Prisco**, **Luciano Domingues Campos**, **Moisés Custódio Saraiva Leão**, **José de Anchieta Moura Fé**, **José Nelson Espíndola Frota**, **Omar Jesus Pereira**, e **Pedro Henrique Ferreira de Paula**
- No dia 20 de setembro de 1969 o Reitor Fernando Leite, da UFC, recebe telegrama do Ministro da Educação, Sr. Tarso Dutra, comunicando a nomeação do professor **Otávio de Almeida Braga para a direção da Escola de Agronomia do Ceará**.
- No dia 22 de setembro de 1969, a Associação de Engenharia e Agronomia do Ceará elegeu os novos membros que comporiam a diretoria. Presidente - **Otávio de Almeida Braga** (Diretor da Escola de Agronomia); Vice-Presidente - **Antônio Eduval Pinto**; Secretário Geral - **Raimundo Ferdinando Pinheiro Maciel**; Primeiro Secretário - **José Lopes Chaves**; Segundo Secretário - **Antônio Enock de Vasconcelos**.

*Fonte: Jornal O POVO*

### CCA PARTICIPA DO FRUTAL

O Centro de Ciências Agrárias participou ativamente da 6ª Semana Nacional da Fruticultura e Agroindústria - FRUTAL. Na oportunidade foram expostos vários trabalhos que são desenvolvidos em seus departamentos como: Micropropagação, Cultura de Tecidos, Cultura *in vitro* da Cajazeira, Fruticultura no Nordeste, Introdução de Novas Espécies e Melhoramento de Espécies Tradicionais de Fruteiras, Plantas Medicinais e Produtos Fitoterápicos, além de trabalhos em Apicultura, pois como se sabe, as abelhas são importantes na produção frutícola, tendo em vista que as mesmas são importantes agentes polinizadores.

Dando continuidade à participação do CCA no FRUTAL/99, o Prof. Francisco de Sousa, do Dep. de Engenharia Agrícola - DENA, proferiu uma palestra técnica abordando o tema "Irrigação na Fruticultura", mostrando a Inserção do DENA na Agricultura Irrigada do Estado.



Realizou-se, no dia 17 de setembro, como evento paralelo ao FRUTAL/99, mesa-redonda sobre "Financiamento de Pesquisa em Demanda de

Frutas Tropicais". Esse evento foi organizado pelo Prof. Rogério Araújo do Dep. de Economia Agrícola e contou com a presença dos Doutores Análio Rodrigues (FINEP), Mavignier França e Eveline Carvalho (BNB), João Pratagil (CNPAT-EMBRAPA), Cristiane Melo (Projeto WAVES), Paulo Neto (CAEN/UFC), Urbana Lima (SEAGRI) e William Scott (Banco Mundial). Os participantes desse debate reconheceram a importância da discussão sobre o mercado de frutas tropicais e a necessidade de um futuro

encontro, envolvendo lideranças políticas e empresariais do Nordeste a fim de identificar prioridades para a pesquisa nacional e internacional nessa área.



## IV SIMPÓSIO CEARENSE DE ENG. DE PESCA



O Centro Acadêmico Stênio de Freitas do Curso de Engenharia de Pesca e o Programa Especial de Treinamento PET/CAPEs promove-

ram, de 13 a 17 de setembro do corrente ano, o IV Simpósio Cearense de Engenharia de Pesca, o qual constou de palestras, minicursos e apresentação de trabalhos científicos. Esse evento teve como principal objetivo estimular o desenvolvimento do conhecimento técnico - científico na área de engenharia de pesca e divulgar os trabalhos de pesquisas realizados por professores, estudantes e profissionais do setor.

## OVINOCULTURA

### Mini-Curso



### Ovinos

O Departamento de Zootecnia em parceria com a Coordenadoria de Extensão do CCA e apoio da EMBRAPA, SDR e SEBRAE, promoveu nos dias 27 e 28 de setembro/99 um minicurso sobre "Técnicas para Produção Intensiva de Ovinos". O objetivo foi apresentar a Criadores, Técnicos e Estudantes, alternativas de criação intensiva de ovinos, visando aumentar a lucratividade do produtor e melhorar a qualidade dos animais produzidos. O curso, coordenado pelo Prof. José Neuman, contou com a participação de sessenta pessoas, dentre as quais produtores de treze municípios.

## PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS

A Eng. Agrônoma Maria de Fátima Barros Gonçalves, do Departamento de Fitotecnia, esteve em Curitiba-PR, no período de 1º a 06 de agosto de 1999, apresentando trabalho científico "Larga dispersão de geminivirus em macroptilium lathyroides no sertão central do Ceará", por ocasião do XXXII Congresso Brasileiro de Fitopatologia.

A Prof<sup>a</sup>. Maria Nenmaura Gomes Pessoa, do Departamento de Fitotecnia, também esteve no XXXII Congresso Brasileiro de Fitopatologia realizado em Curitiba-PR, onde apresentou dois trabalhos científicos "Ação anti-fúngica de desinfetantes domésticos sobre fungos fitopatogênicos *in vitro*" e "Utilização de óleo essencial e de tintura alecrim pimenta (*Lippia sidoides* CAM) para o controle de fungos de sementes de graviola *in vitro*".

Os professores Ahmad Saeed Khan, José César Vieira, Lúcia Maria Ramos, Luiz Antônio Maciel, Luiz Artur Clemente, Maria Irlas Mayorga, Osório Viana, Robério Telmo, Roberto Cláudio de Almeida, Rosemeiry Melo e Ruben Dario Mayorga, do Departamento de Economia Agrícola, apresentaram trinta e três trabalhos científicos no XXXVII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, realizado no período de 1º a 5 de agosto de 1999, na cidade de Foz do Iguaçu-PR.

Os professores Felipe Ferreyra, José Ronaldo Coelho, Ricardo Espínola, Teógenes Senna, Vânia Felipe Freire e Raimundo Nonato de Assis Júnior, do Departamento de Ciências do Solo, participaram do XXVII Congresso Brasileiro de Ciências do Solo, com apresentação de trabalhos científicos. Referido evento aconteceu em Brasília-DF, no período de 11 a 16 de julho de 1999.

Os professores José Neuman, Arturo Selaive, Gastão Barreto, Raimundo Martins, Abelardo Ribeiro, Arlindo Moura e os Eng. Agrônomos Luiz Euquério e Ednardo Freitas, do Departamento de Zootecnia, participaram da XXVI Reunião da Sociedade Brasileira de Zootecnia, no período de 26 a 29 de julho de 1999, em Porto Alegre-RS.

O Prof. Breno Magalhães, do Departamento de Zootecnia, proferiu palestra sobre o desenvolvimento da apicultura no Estado do Ceará. Esse evento ocorreu no dia 18 de setembro de 1999, integrou as atividades da Feira de Negócios da Microrregião de Crateús e contou com o efetivo apoio do SEBRAE.

As professoras Maria Clarisse (Diretora do CCA), Maria Consuelo, Maria Alsenir, Maria Amália, Fátima Sampaio, Araguacy Paixão, Gema



Galgani, Francisca Silvânia, Célia Chaves, Sande Gurgel, Celecina de Maria Veras, Rita Cláudia e Syomara dos Santos, todas do Departamento de Economia Doméstica, estiveram apresentando trabalhos no XV Congresso Brasileiro de Economia Doméstica realizado no período de 30 de agosto a 2 de setembro de 1999, em Recife-PE.

A Prof<sup>ª</sup>. Maria Alsenir, do Departamento de Economia Doméstica, participou do X Encontro do Programa de Municipalização do Turismo - PNMT, no período de 3 a 6 de agosto de 1999 em Brasília-DF.

A Prof<sup>ª</sup> Gema Galgani, do Departamento de Economia Doméstica, esteve no período de 10 a 26 de setembro, na Cidade Bruxelas-Bélgica, participando da Conferência de Gênero e Globalização.

As Professoras. Célia Chaves, Celecina de Maria Veras e Rita Cláudia participaram, no período de 10 a 15 de agosto, em Natal-RN, do IX Encontro de Ciências Sociais.

O Prof. Fernando Felipe Ferreyra Hernandez, do Departamento de Ciências do Solo, participou da "Feira Internacional de Tecnologia Agrícola e Kibhutz", em Haifa-Israel, no período de 3 a 13 de setembro de 1999

A Eng. Agrônoma Josefa Diva, do Departamento de Fitotecnia, participou em julho do VI Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal, realizado em Brasília-DF, apresentando os seguintes trabalhos: "Desenvolvimento *in vitro* de Explantes de Guaco (*Mikania glomerata* Spreng)" e "Enraizamento *in vitro* de Explantes de Bananeira.

A Eng. Agrônoma Elizita Maria Teófilo, do Departamento de Fitotecnia, participou, de 22 a 27 de agosto de 1999 do XI Congresso Brasileiro de Sementes, em Foz do Iguaçu-PR, apresentando os seguintes trabalhos: "Condicionamento Fisiológico em Sementes de Caupi (*Vigna unguiculata* L. Walt.)", "Avaliação da Qualidade Fisiológica de Sementes de Cumarú (*Torresea cearensis* Fr. All. FABACEAE-PAPILIONOIDEA) Durante o Armazenamento" e "Avaliação da Qualidade de Sementes de Mentrasto (*Agerantum conyzoides* L.) durante o Armazenamento".

O Prof. Sebastião Medeiros, do Departamento de Fitotecnia, apresentou em agosto

do corrente ano, no XI Congresso Brasileiro de Sementes, realizado em Foz do Iguaçu-PR, os seguintes trabalhos: "Superação da Dormência em Sementes de Macel (*Engletes viscosa* Cass - Asteraceae)" e "Germinação de Sementes de Batata-de-Purga-Branca [*Operculina macrocarpa* (L.) Farwell ] e Amarela [*Operculina alada* (Ham.) Urban-Convulvaceae]". O referido professor esteve também no II Congresso Brasileiro de Algodão, realizado em Ribeirão Preto-SP, no período de 6 a 11 de setembro de 1999, nessa oportunidade apresentou o trabalho "Ação de Neutralizantes em Sementes de Algodão Deslintadas".

## VIAGENS

Os professores Raimundo Nonato e Francisco Ossian, do Dep. de Ciências do Solo, viajaram em julho do ano em curso à cidade de Piracicaba-SP com o objetivo de tratar de um possível convênio entre o Dep. de Ciências do Solo/UFC e o Dep. de Solos da ESALQ/USP e manter entendimentos no setor de Mineralogia de Solos da ESALQ/USP, com o objetivo de viabilizar um acordo de cooperação técnica visando a realização de análises de difração de raio-X, para dar suporte ao Curso de Pós-Graduação em Solos e Nutrição de Plantas/CCA.

O Prof. Geraldo Arraes Maia, do Dep. de Tecnologia de Alimentos, esteve em São Paulo-SP, no período de 16 a 20 de agosto de 1999, participando do Ciclo de Conferência Técnico de Bebidas e Food Ingredients.

O Prof. Ahmad Saeed Khan, do Dep. de Economia Agrícola, viajou a Mossoró-RN, no período de 7 a 9 de julho de 1999 para participar, como consultor, do Comitê Externo de Avaliação do Programa CNPq/PIBIC/ESAM.

O Prof. Renato Innecco, do Dep. de Fitotecnia, esteve durante o mês de agosto, em mais de uma oportunidade, na fazenda da Empresa MAISA, em Mossoró-RN, com o objetivo de avaliar experimentos de alunos de Mestrado e orientar alunos do Estágio Supervisionado do Curso de Graduação em Agronomia.



## ComAlimentos - EMPRESA JÚNIOR DE CONSULTORIA EM ALIMENTOS - UFC

Em 1997 um grupo de estudantes do Curso de Engenharia de Alimentos da UFC implantou na Universidade Federal do Ceará, com o apoio do Centro de Ciências Agrárias e do Departamento de Tecnologia de Alimentos, uma empresa júnior, pioneira no Estado do Ceará na área de alimentos. Este empreendimento tem as mesmas características de uma empresa de médio ou grande empreendimento, a diferença é que não tem fins lucrativos, sendo de caráter acadêmico, social e cultural e utiliza toda a infra-estrutura da Universidade, sua principal parceira e incentivadora. Além da UFC, a ComAlimentos conta com o apoio do SEBRAE, EMBRAPA e o Instituto Euvaldo Lodi (IEL).



Esse projeto tem como principais objetivos, estimular o espírito empreendedor dos alunos, valorizar a nossa instituição, o Curso de Engenharia de Alimentos e o Profissional, situar o estudante o mais próximo da realidade profissional, além de colaborar com o desenvolvimento regional.

Atualmente a ComAlimentos executa atividades tais como: elaboração e execução de projetos, capacitação tecnológica, análises laboratoriais, até o desenvolvimento e aprimoramento de novos produtos e processos de implantação de sistemas de qualidade.

A empresa, assim como o profissional de Engenharia de Alimentos, pode atuar nas áreas de fabricação, armazenamento, transporte, controle de qualidade, higiene dos produtos alimentícios e processamento de matérias-primas básicas.

Os projetos são realizados pelos alunos de graduação do Curso de Engenharia de Alimentos, sendo orientados pelos professores do Departamento de Tecnologia de Alimentos ou por profissionais dessa área.

Projetos dessa natureza aproximam a Universidade da sociedade e garantem uma formação mais consistente aos futuros profissionais.

### DISSERTAÇÕES DEFENDIDAS

No período de julho a setembro de 1999, foram defendidas, nos departamentos que compõem o Centro de Ciências Agrárias 25 dissertações:

#### Departamento de Economia Agrícola

**Título:** Estrutura do Mercado de Educação nas Escolas Agrotécnicas Federais: o caso da Escola Agrotécnica Federal de Iguatu - Ceará

**Autor:** Frank Wagner Alves de Carvalho

**Orientador:** Prof. Ahmad Saeed Khan

**Título:** Caracterização Macroeconômica da Microrregião do Cariri - Estado do Ceará

**Autor:** Welington Ribeiro Justo

**Orientador:** Prof. Newton Pires Reis

**Título:** Caracterização e Avaliação Econômica de Empresas Produtoras de Polpa de Frutas no Estado do Ceará

**Autor:** Maria Geanne Gonzaga de Paiva

**Orientador:** Prof. Robério Telmo Campos

**Título:** Planejamento Agropecuário: o caso do Assentamento Bonfim/Conceição

**Autor:** Sandra Maria Farias

**Orientador:** Prof. Newton Pires Reis

**Título:** Produção Planejada das Principais Hortícolas da Região da Ibiapaba no Estado do Ceará

**Autor:** Marcondes Oliveira da Silva

**Orientador:** Prof. Newton Pires Reis

#### Departamento de Tecnologia de Alimentos

**Título:** Conservação de Manga (*Mangifera indica*, L) por Processamento Mínimo/Métodos Combinados

**Autor:** Miguel Guilherme Martins Pina

**Orientador:** Prof. Geraldo Arraes Maia

**Título:** Aproveitamento da Carne de Caprinos de descarte na Forma de um Embutido Fresco Tipo Hamburger

**Autor:** Ana Sancha Malveira Batista

**Orientador:** Prof. Frederico José Bezerra

**Título:** Efeito do Uso do Cloreto de Cálcio, Tensão Muscular e Tempo de Desossa sobre Características de Textura da Carne de Peito de Frango

**Autor:** Larissa Mont'Alverne Jucá Seabra

**Orientador:** Prof. Jorge Fernando F. Zapata

**Título:** Estudo da Composição Centesimal e do Perfil da Carne de Caprinos do Estado do Ceará. Efeito da idade de Abate

**Autor:** Adriano Melo Leite

**Orientador:** Prof. Frederico José Bezerra

**Título:** Efeitos do Cloro sobre Cultivos de *Vibrio cholerae*

**Autor:** Oscarina Viana Sousa

**Orientador:** Prof<sup>ª</sup>. Regine Helena Silva dos Fernandes Vieira



**Título:** Estudo da Estabilidade do Suco de Caju (*Anacardium occidentale*, L) obtido pelos processos Hot Fill e asséptico

**Autor:** Maria Cecília Oliveira Costa

**Orientador:** Prof. Geraldo Arraes Maia

#### Departamento de Engenharia Agrícola

**Título:** Avaliação da Eficiência de Envoltórios em Drenos Tubulares sob Condições de Fluxos não Permanentes

**Autor:** Denise Melo de Almeida

**Orientador:** Prof. Raimundo Nonato Távora Costa

**Título:** Função de Produção do Melão (*Cucumis melo*, L.) aos Níveis de Água e Adubação Nitrogenada no Vale do Curu-CE

**Autor:** Viviane da Silva Barros

**Orientador:** Prof. Raimundo Nonato Távora Costa

**Título:** Determinação do Coeficiente de Cultura e Avaliação das Necessidades Hídricas de Mudas de Cajueiro Anão Precoce (*Anacardium occidentale*, L.) Submetida a Diferentes Lâminas de Irrigação

**Autor:** Érica Facó Alves

**Orientador:** Prof. Paulo Teodoro de Castro

**Título:** Evapotranspiração Máxima e Coeficientes de Cultivo da Melancia (*Citrullus lanatus*, Schard)

Através de Lisímetros de Pesagem de Precisão para a Região Litorânea do Ceará

**Autor:** John Jackie Gonçalves Oliveira

**Orientador:** Prof. Francisco de Sousa

#### Departamento de Zootecnia

**Título:** Efeito da Somatotropina Bovina (bST) Sobre a Produção de Leite, Consumo de Matéria Seca e Susceptibilidade ao Estresse Térmico em Vacas Mestiças (*Bos indicus* x *Bos taurus*) Criados no Semi-Árido do Nordeste

**Autor:** Joaquim Batista de Oliveira Neto

**Orientador:** Prof. Arlindo Alencar Araripe Moura

**Título:** Avaliação dos Desempenhos Produtivos e Reprodutivos em Rebanhos Bubalinos no Estado do Ceará

**Autor:** Júlio Carlos Sampaio Neto

**Orientador:** Prof. Raimundo Martins Filho

**Título:** Utilização do Complexo Enzimático em Dietas, à Base de Sorgo-Soja, para frangos de Corte

**Autor:** Maria do Socorro Vieira dos Santos

**Orientador:** Prof. Gastão Barreto Espíndola

**Título:** Avaliação das Produções Parciais e Total de Leite em Cabras 1/2 Pardo Alpina x Moxotó no Estado do Ceará

**Autor:** Veralúcia de Oliveira Andrade

**Orientador:** Prof. Francisco de Assis Melo Lima

**Título:** O Papel do comportamento de Pastejo da Abelha Melífera (*Apis Mellífera*, L) e o Tipo de Polinização na Produtividade do Cajueiro (*Anacardium occidentale*, L)

**Autor:** João Paulo de Holanda Neto

**Orientador:** Prof. Breno Magalhães Freitas

#### Departamento de Ciências do Solo

**Título:** Manejo do Solo e do Algodoeiro Arbóreo por Agricultores Familiares do Município de Tauá

**Autor:** Iranilde Silva de Sousa

**Orientador:** Prof. Teógenes Senna de Oliveira

**Título:** Produção, Qualidade e Conservação Pós-colheita de Melão Híbrido Galeão submetido a adubação orgânica e Mineral (N, K, Ca)

**Autor:** Paulo Silas de Sousa

**Orientador:** Fernando Felipe F. Hernandez

#### Departamento de Engenharia de Pesca

**Título:** Desenvolvimento de Novo Equipamento para Incubação de Ovos de Peixes de Água Doce e Larvicultura

**Autor:** Haroldo Gomes Barroso

**Orientador:** Dr. Athiê Jorge Guerra Santos-UFRPE

**Título:** Concentrações de Metais Pesados (Cd, Pb, e Hg) em Tecidos de *Sotalia fluviatilis* ao Longo do Litoral Cearense

**Autor:** Renata Vinhas Itavo

**Orientador:** Dr. Cassiano Monteiro Neto

**Título:** Monitoramento do Processo de Fermentação da Sardinha, *Sardinella brasiliensis*, para Obtenção de Anchovas

**Autor:** Sérgio Daniel Perujo

**Orientador:** Dra. Marília Oetterer-USP



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

**Centro de Ciências Agrárias**

**Diretora: Prof<sup>ª</sup>. Maria Clarisse Ferreira Gomes**

**Coordenadoria de Extensão**

**Coordenador: Eng. Agr. Francisco-José de Mesquita Sales**  
**Colaboradores**

**Chefes de Departamentos, Coordenadores de Cursos, Coordenadores de Centro e Imprensa Universitária.**

**Jornalista Responsável**

**Leonora Vale de Albuquerque**

**MTb/320-CE**