



CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
UFC

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

CCA NOTÍCIAS

INFORMATIVO DO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ-UFC
ANO XIX Nº 111; OUTUBRO-DEZEMBRO DE 2010

Mensagem de Natal da Direção do CCA

A aproximação de um ano novo sempre nos leva a refletir sobre os vários aspectos, pessoais e profissionais, inerentes as nossas vidas, bem como sobre nossos objetivos para o ano futuro.

Este final de ano tem um significado especial para nós, visto que será o oitavo e último, da nossa gestão a frente da diretoria do Centro de Ciências Agrárias. Falar em adeus não seria o certo, porém já sentimos um pouco de sentimento de despedida, pelo menos em relação àquelas tarefas da diretoria que dizem respeito ao cotidiano de encerramento de um ano de trabalho. Todo esse período no comando desse tradicional e importante Centro da UFC nos deu a oportunidade ímpar de vivência acadêmica, administrativa e pessoal, que jamais será esquecida. Já são mais de sete anos de uma convivência saudável, e acima de tudo respeitosa, com docentes, funcionários e alunos do CCA. A lição que tiramos dessa oportunidade é de valorização da instituição, norteadas pela ética, compromisso e humildade.

Gostaria de aproveitar essa oportunidade para externar nossos mais sinceros reconhecimento e agradecimento a todos que nos acompanharam durante todos esses anos, compartilhando as alegrias, os sucessos, as realizações, superando dificuldades, comemorando vitórias e presentes nos momentos, pessoais ou profissionais, mais difíceis.

Aos alunos, razão de nosso trabalho, obrigado pelo constante apoio, em busca de uma universidade mais eficiente, mais ética e justa socialmente;

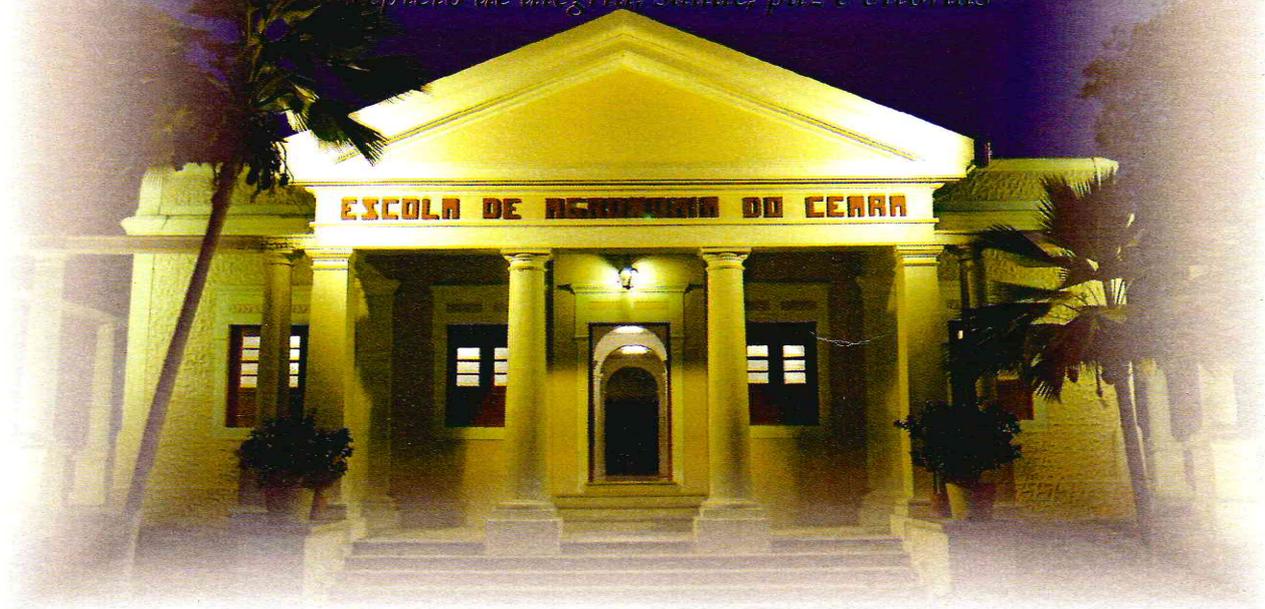
Aos colegas professores, obrigado pela confiança, pela compreensão, pelas reivindicações justas e pela constante luta em prol do desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão da nossa universidade;

Aos servidores, obrigado pelo empenho, pelo, compromisso, contribuindo para o crescimento e fortalecimento da nossa instituição;

Por fim, reconhecemos a incansável luta da nossa comunidade por um CCA mais otimista, eficiente, comprometido e harmônico.

Sebastião Medeiros Filho
Diretor do CCA

*A todos do Centro de Ciências Agrárias, um Feliz Natal e um Ano Novo
repleto de alegria, saúde, paz e vitórias*



LEIA MAIS NESTA EDIÇÃO

Pesquisas do CCA São Premiadas

Manejo de Solo e Água no Semiárido

Teses e Dissertações Defendidas de abril a dezembro de 2010

Avaliação Externa do CCA/UFC

Produção Científica do CCA

NEEF Promove Curso para época de Seca

Ex-professores São Homenageados

INCTsal Promove O Simpósio Brasileiro De Salinidade

PESQUISAS DO CCA SÃO PREMIADAS

PRÊMIO ETHOS-VALOR



O artigo de pesquisa da UFC "Formação Superior: uma Prioridade da Educação para a Sustentabilidade no Brasil" de autoria dos professores Ahmad Saeed Khan e Patrícia Verônica Pinheiro Sales Lima do Departamento de Economia Agrícola do CCAIUFCA, obteve a primeira colocação no Concurso Prêmio Ethos-Valor.

O Prêmio Ethos-Valor - concurso destinado a professores e estudantes universitários para trabalhos acadêmicos sobre responsabilidade social empresarial e sustentabilidade aplicada às empresas completa 10 anos. Ao longo de todo esse tempo, o concurso assistiu uma crescente transformação no contexto da responsabilidade social empresarial no país e no mundo. Novos temas relacionados à questão ganharam corpo, como por exemplo, o desenvolvimento sustentável e a educação para a sustentabilidade, passando a integrar o conceito que guia o concurso.

Em sua 10ª edição, o Prêmio confirmou a satisfação alcançada na última edição, em que os projetos inscritos estavam relacionados ao conteúdo da Carta da Terra, dando continuidade a esse estímulo. A ideia foi dar sequência ao trabalho de mobilização e aproximação da pesquisa universitária ao conteúdo desse documento que é uma referência histórica na defesa da construção de uma sociedade planetária sustentável, de forma a propor soluções ao desafio da implementação de uma gestão sustentável das empresas.

Para a categoria Estudantes, o desafio foi o de desenvolver artigos preferencialmente relacionados à gestão da responsabilidade social empresarial (RSE) e/ou o desenvolvimento sustentável (DS) aplicado às empresas com os princípios e artigos da Carta da Terra. O que se buscou com isso foi estimular estudos sobre estratégias empresariais que integrem princípios da sustentabilidade.

Na categoria Professores, a temática foi a mesma Educação para a Sustentabilidade. Os trabalhos abordaram uma formação universitária que prepare os estudantes - e mesmo os professores - para lidar com o desafio da sustentabilidade no trabalho e na vida. Nesse sentido, os artigos de pesquisas e planos de ensino desta categoria trataram as estratégias pedagógicas que podem integrar, na educação superior, "os conhecimentos, valores e habilidades necessários para um modo de vida sustentável". A inspiração vem do artigo 14 da Carta da Terra e está relacionada ao desenvolvimento do pensamento sistêmico, estímulo ao aprendizado colaborativo e contínuo, caráter transdisciplinar, o desenvolvimento de habilidades cognitivas e relacionais, além da compreensão da cidadania como dimensão da própria educação.

VI ENCONTRO - ECONOMIA DO CEARÁ EM DEBATE



O artigo "Dependência Espacial e Emprego Formal: o que é possível afirmar para a indústria cearense?", de autoria de Witalo de Lima Paiva - aluno do Curso de Pós-Graduação em Economia Rural do Dep. de Economia Agrícola do Centro de Ciências Agrárias da UFC e orientado pelo Prof. Ahmad Saeed Khan, obteve o 1º lugar no VI Encontro - Economia do Ceará em Debate, promovido pelo IPECE - Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará, realizado no dia 5 de novembro de 2010, no Centro de Treinamento do Banco do Nordeste do Brasil-BNB.

O objetivo principal do estudo foi avaliar a presença de dependência espacial no estoque de emprego formal no setor industrial cearense nos anos de 1997 a 2007. Busca-se, assim, identificar seus transbordamentos espaciais entre os municípios e desta forma perceber as contribuições do setor para reverter as desigualdades entre as regiões cearenses. Para tanto se utilizou a Análise Exploratória de Dados Espaciais (AEDE), ou Exploratory Spatial Data Analysis (ESDA), com destaque para utilização das estatísticas de autocorrelação espacial I de Moran e Moran Local, e de mapas temáticos. Os resultados indicam que o setor industrial apresenta índices de autocorrelação espacial crescentes, mas ainda baixos, que apontam para uma capacidade de transbordamento limitada. Deduz-se que tal limitação barra o desenvolvimento da própria atividade e acaba por reduzir os efeitos positivos que estas atividades podem exercer no crescimento do mercado formal de trabalho, na oferta de emprego e renda, e, conseqüentemente, no processo de desenvolvimento econômico das regiões cearenses, além de restringir tais efeitos a algumas poucas áreas do estado. Uma política de qualificação territorial e o redesenho dos mecanismos de concessão de incentivos fiscais hoje utilizados poderiam ajudar a reverter esta realidade.

XXIX ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

O trabalho Extratos Vegetais Hidroalcoólicos no Controle In Vitro e In Vivo de *Fusarium pallidoroseum* (Cooke) Sacc. em Frutos de Melão apresentado no XXIX Encontro de Iniciação Científica da Universidade Federal do Ceará. A autora principal do trabalho é a estudante Ingrid Bernardo de Lima e tendo como coautores a Profª. Maria Nenmaura Gomes Pessoa (Orientadora), Prof. Paulo Roberto Gagliardi e os estudantes Erivanda da Silva Oliveira e Arivaldo Braga dos Santos. A pesquisa foi considerada o **melhor trabalho** na Grande Área CIÊNCIAS AGRÁRIAS, nos Encontros Universitários de 2010, realizados de 20 a 22 de outubro, no Campus do Pici.

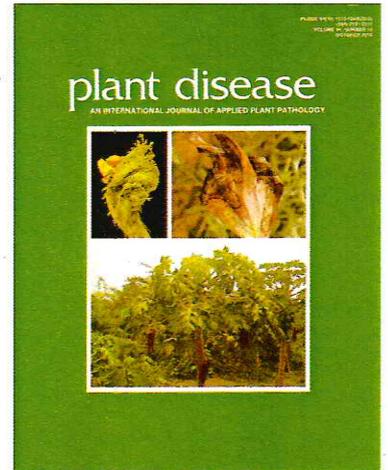
É de bom alvitre ressaltar que somente 4 estudantes foram contemplados em toda Universidade, sendo 1 para cada grande área do CNPQ. Os trabalhos foram escolhidos pelo Comitê externo do CNPq. A estudante recebeu com prêmio um netbook, doado pela Fundação Farias Brito e entregue pelo Prof. Gil Aquino, Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação, em solenidade realizada no dia 22 de novembro de 2010, nas dependências daquela Pró-Reitoria, na presença dos estudantes e respectivos orientadores.



PESQUISA DE ESTUDANTES DA PÓS-GRADUAÇÃO EM FITOTECNIA É CAPA DE REVISTA NORTE-AMERICANA

Pesquisas desenvolvidas com o Vírus do amarelo letal do mamoeiro (Papaya lethal yellowing vírus, PLYV) por estudantes do curso de Pós-Graduação em Fitotecnia, sob a orientação do Prof. José Albersio A. Lima foram destaque da capa da Revista *Plant Disease*, um dos periódicos científicos de maior importância internacional em Fitopatologia Aplicada. Parte da pesquisa contou com o apoio financeiro do Convênio PRONEX/FUNCAP/FCPC – nº 2155 – Inovação e Excelência em Identificação e Controle de Vírus de Plantas no Ceará. A pesquisa foi intitulada «Biological, Physical, and Molecular Properties of a Papaya lethal yellowing virus Isolate». *Plant Disease*, 94: 1206-1212. 2010. Nascimento, Aline K. Q.; Lima, J. Albersio A.; Nascimento, Ana Lúcia L.; Beserra, Evando A. and Purcifull, Dan E..

O vírus denominado de Papaya lethal yellowing virus (PLYV) pela equipe liderada pelo Prof. Albersio ocorre somente no Nordeste do Brasil e ocasiona severos sintomas em mamoeiro (*Carica papaya*). As principais informações científicas sobre o vírus obtidas até então foram geradas pelas pesquisas desenvolvidas pela equipe científica do Laboratório de Virologia da UFC. Embora não possua um vetor biológico conhecido, o vírus está se disseminando rapidamente pelos pomares de mamoeiro do Estado do Ceará. Um isolado do PLYV obtido de Marcos, no Ceará foi purificado e caracterizado biológica, sorológica e molecularmente. Uma preparação purificada do vírus foi usada para produção de antissoro específico para o mesmo, mediante a imunização de coelhos, e o antissoro tem sido de grande relevância para os trabalhos de campo e de casa de vegetação, em curso no Laboratório. Os resultados da pesquisa demonstraram que o vírus está em elevada concentração nas células das plantas infetadas e pode sobreviver por até 120 dias em tecido seco. No entanto, foi demonstrado que o vírus pode ser inativo por solarização dos restos de plantas infetadas por um período de apenas 12 dias. Foi demonstrado, também, que o vírus infeta somente seis espécies vegetais da família Caricaceae (família botânica do mamoeiro). Estudos moleculares demonstraram que o genoma do PLYV é constituído de RNA de hélice simples e a sequência dos nucleotídeos do gene da sua capa protéica se assemelha muito com as sequências do mesmo gene dos vírus do gênero Sobemovirus. Estudos moleculares complementares estão em curso com o apoio financeiro do Convênio PRONEX/FUNCAP/FCPC – nº 2155, visando o sequenciamento completo do genoma do vírus e sua posição taxonômica definitiva. Pesquisadores de várias partes do mundo, inclusive dos Estados Unidos e da França têm solicitado informações sobre o curso das pesquisas no Ceará.



MANEJO DE ÁGUA E SOLO NO SEMIÁRIDO

Como parte integrante do projeto “Modelo de exploração do capital natural de forma sustentável no semi-árido cearense” financiado pelo CNPq, diferentes atividades envolvendo a conservação dos recursos solo-água-vegetação estão sendo desenvolvidas com as comunidades rurais do semiárido cearense. As ações são efetuadas pelo grupo de Massa – Manejo de Água e Solo do Semiárido (www.massa.ufc.br), sob a coordenação da Profa. Eunice Maia de Andrade do Departamento de Engenharia Agrícola do Centro de Ciências Agrárias-UFC.

As atividades vêm sendo desenvolvidas com a população difusa da microbacia do riacho das Pedras, município de General Sampaio-CE, tributário da parte alta do rio Curu. As ações visam conscientizar os usuários da microbacia para a importância da conservação dos recursos naturais (solo, água e vegetação).

Durante as ações os adultos, jovens e crianças são envolvidos de forma participativa, onde eles identificam as causas de contaminação das águas e as ações de degradação dos recursos solo e água. Os usuários em parceria com membros do grupo massa identificam o tipo de lixo (plástico, papel, vidro, metal e etc.) e a quantidade de cada um deles presentes nas margens dos pequenos reservatórios. Um ponto muito importante nestas ações é a constatação de como as crianças executam as atividades com entusiasmo, e despertam para um manejo de uso correto dos recursos naturais. O lixo coletado é armazenado no que os usuários chamam de “cercado do lixo” para em seguida ser coletado pela prefeitura. A adoção do “cercado do lixo” evita o acesso do animal ao lixo. Concomitantemente às ações de limpeza do entorno dos reservatórios, os usuários monitoram a qualidade da água através do projeto “Vigilantes da água” desenvolvido pela Embrapa Agroindústria Tropical.

Nestas ações identifica-se o quanto as comunidades rurais são carentes de trabalhos voltados para o uso correto dos recursos solo-água-vegetação.

O projeto conta com o apoio da APA-Elias Andrade e da Prefeitura de General Sampaio.



Teses e Dissertações defendidas de abril a dezembro de 2010

DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

Título: Avaliação do Estresse Térmico em Búfalas Murrah Criadas em dois Diferentes Sistemas de Manejo nas Condições Climáticas da Amazônia Oriental

Autora: Jamile Andréia Rodrigues da Silva
Orientador: Prof. Airton Alencar de Araújo

Título: Consumo de Nutrientes, Comportamento Ingestivo, Características de Carcaça e de Componentes não Carcaça de Ovinos Santa Inês Alimentados com Diferentes Níveis Energéticos

Autor: Rildson Melo Fontenele
Orientadora: Prof^ª. Elzânia Sales Pereira

Título: Estudo das Características do Aparelho Reprodutivo, Epitélio Seminífero e Mapas Eletroforéticos Bidimensionais do Plasma Seminal de Carneiros Morada Nova

Autora: Fabiane Maria Lima Sousa
Orientador: Prof. Arlindo Alencar Araripe Moura

Título: Inclusão de Farelo de Arroz Integral em Rações para Leitões na Fase de Creche

Autor: Thalles Ribeiro Gomes
Orientador: Prof. Luiz Euquerio de Carvalho

Título: Casca de Mamona em Dietas para Ovinos de Corte

Autor: Liandro Torres Beserra
Orientador: Prof. Magno José Duarte Cândido

Título: Perfil de Ácidos Graxos no Longissimus Dorsi de Ovinos Santa Inês em Crescimento Alimentados com Diferentes Níveis de Energia

Autor: Paulo Cesar Lopes de Arruda
Orientadora: Prof^ª. Elzânia Sales Pereira

Título: Parâmetros Físicos, Perfil Fermentativo e Composição Química de Silagem de Pennisetum Purpureum com Feno de Gliricídia sepium

Autor: Weverton Figueira Pacheco
Orientadora: Prof^ª. Maria Socorro de Souza Carneiro

Título: Polinização da Abóbora (*Curcubita moschata* d.) pela Abelha Arapuá (*Trigona spinipes*): Requerimentos da Cultura e Eficiência do Polinizador

Autor: Diogo de Barros Mota Melo
Orientador: Prof. Breno Magalhães Freitas, Ph.D.

Título: Abelhas Visitantes Florais e Potenciais Polinizadoras do Café (*Coffea arabica* L.) Ecológico e Sombreado no Maciço de Baturité - Ceará

Autor: Francisco Humberto de Carvalho Neto
Orientador: Prof. Breno Magalhães Freitas,

Autor: Mikail Olinda de Oliveira

Título: Abelhas Visitantes Florais e Potenciais Polinizadores da Cajazeira (*Spondias mombin* L.) Sob Cultivo, na Chapada do Apodi, Ceará
Orientador: Prof. Breno Magalhães Freitas.

DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA

Título: Efeito Alelopático de Espécies Arbóreas de Caatinga (Joazeiro e mulungu)

Autora: Andreyra Kalyana de Oliveira
Orientador: Prof. Sebastião Medeiros Filho

Título: Germinação Morfologia, Germinação e Armazenamento *Cereus jamacaru* DC e *Pilosocereus gorinellei* [(F.A.C. Weber) Byles &

G.D. Rowley].

Autora: Haynna Fernandes Abud
Orientador: Prof. Antonio Marcos Esmeraldo Bezerra

Título: Estudo de Transmissibilidade, Novas Espécies Hospedeiras, Alternativas de Controle do Papaya letha yellowing vírus e Avaliação da Variabilidade Biológica e Molecular de Isolados.

Autora: Aline Kelly Queiroz do Nascimento
Orientador: Prof. José Albérico de Araujo Lima

Título: Begomovirus em Hortaliças na Chapada Ibiapaba-CE Levantamento, Diversidade Genética e Identificação de Novas Hospedeiras
Autora: Ana Kelly Firmino da Silva
Orientadora: Prof^ª. Carmem Dolores Gonzaga Santos

Título: Caracterização, Compostos Bioativos Atividade Antioxidante de Genótipos de Mangabeiras (*Hancornia speciosa* Gomes)

Nativas do Litoral Cearense
Autora: Ravena Ferreira Vidal
Orientador: Prof. Raimundo Wilane de Figueiredo

Título: Invertebrados Edáficos em Sistemas de Produção com Café na Zona da Mata de Minas Gerais

Autora: Joedna Silva Cruz
Orientador: Prof. João Bosco Pitombeira

Título: Sustentabilidade de Sistemas de Produção Agrícolas em Bases Agroecológicas, no Semi-árido Cearense

Autor: José Wagner Silva
Orientador: Prof. Teógenes Senna de Oliveira

Título: Protocolo da Micro Propagação da Acerolleira (*Malpighia emarginata* D.C.)

Autor: Ademar Parente Alencar
Orientador: Prof. Jose Tarciso Alves Costa

Título: Envelhecimento Artificial, Osmocondicionamento e Estresse Osmótico em Sementes de Sorgo: Parâmetros Agrônômicos e Bioquímicos.

Autor: Alexandre Bosco de Oliveira
Orientador: Prof. Enéas Gomes Filho

Título: Comportamento Vegetativo e Reprodutivo de Clones de Cajazeira Submetidos à Poda

Autor: Evandro Luiz Coelho
Orientador: Prof. Jose Tarciso Alves Costa

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DO SOLO

Título: Desenvolvimento inicial da bananeira micorrizada e atividade microbiana em Neossolo Quartzarênico irrigado com água salina

Autora: Aldênia Mendes Mascena
Orientadora: Prof^ª. Vânia Felipe Freire Gomes
Título: Produção de espécies ornamentais em substratos à base de resíduos agroindustriais e agropecuários

Autor: Daniel Barbosa Araújo
Orientador: Prof. Raimundo Nonato de Assis Jr.

Título: Influência de substratos na produção de mudas e na produtividade da roseira

Autor: Erivan de Oliveira Marreiros
Orientador: Prof. Fernando Felipe Ferreyra Hernandez

Título: Estresse oxidativo induzido por Al+3 e

pH baixo em cultivares de soja

Autora: Naéilia da Silva de Moura
Orientador: Prof. Joaquim Albenísio Gomes da Silveira

Título: Efeito da colonização micorrízica arbuscular sobre o crescimento e a tolerância do Mal-do-Panamá em mudas fertilizadas de bananeira, CV. Maça
Autora: Deusiane Batista Sampaio
Orientador: Prof. Paulo Furtado Mendes Filho

Título: Caracterização e Gênese de Solos de Mangue, Apicum e Tabuleiro da região costeira de Acaraú - CE

Autora: Antônia Gislaíne Brito Marques
Orientador: Prof. Tiago Osório Ferreira

Título: Acúmulo de sais no solo, produtividade e teores de íons no milho irrigado com águas salinas de forma contínua ou alternada

Autor: Felipe de Sousa Barbosa
Orientador: Prof. Claudivan Feitosa de Lacerda

Título: Produção e nutrição do mamoeiro caliman 01 em função da adubação NPK

Autor: Gustavo Henrique da Silva Albuquerque
Orientador: Prof. Ismail Soares

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA

Título: Evolução do Desenvolvimento Rural Sustentável no Estado do Ceará no Período de 1995 a 2008

Autor: Flaviana Ferreira Pereira
Orientadora: Profa. Patrícia Verônica Pinheiro Sales Lima

Título: Desenvolvimento Regional Cearense: uma leitura a partir da análise espacial do emprego

Autor: Witalo de Lima Paiva
Orientador: Prof. Ahmad Saeed Khan

Título: A Importância da Rotulagem Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável: um Estudo de Caso Para os Produtos Orgânicos na Cidade de Fortaleza

Autor: Michael Parente Damasceno
Orientadora: Profa. Maria Irlés de Oliveira Mayorga

Título: Análise Comparativa do Impacto da Taxa de Câmbio Sobre as Exportações Brasileiras de Carnes, Relativas ao Período de 1989-2009

Autor: José Freire Júnior
Orientador: Prof. Robério Telmo Campos

Título: A carta da terra no meio rural a partir das ações de responsabilidade social das agroindústrias

Autor: Fernanda Jackeline Aparecida Paulo Nonato

Orientadora: Profa. Patrícia Verônica Pinheiro Sales Lima

Título: Repercussões Econômicas das Contratações do FNE no Setor Agroindustrial do Nordeste, sob a Ótica da Matriz de Insumo-Produto do Nordeste (1989-2008)



Autor: Raul Kleberon Moura da Silva
Orientador: Prof. Ahmad Saeed Khan,

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

Título: Indicadores de Qualidade de Amêndoas de Castanha de Caju em Pedacos Durante o Processo Industrial

Autora: Cristiane Rodrigues Silva
Orientadora: Prof^ª. Evânia Altina Teixeira de Figueiredo

Título: Suco de Caju Contendo Oligossacarídeos Prebióticos
Autora: Isabel Moreira da Silva
Orientadora: Prof^ª. Sueli Rodrigues

Título: Desenvolvimento e Estabilidade do Néctar de Goiaba Adoçado com Mel de Abelha
Autora: Priscila Ximenes Moreira
Orientador: Prof. José Maria Correia da Costa

Título: Conservação Pós-colheita de Mamão Formosa "Tauning 01" Armazenados sob Diferentes Condições de Temperatura Ambiente

Autora: Josália Liberato Rebouças
Orientador: Prof. José Maria Correia da Costa

Título: Avaliação das Características de Qualidade, Atividade Antioxidante Total e Detecção de Enzimas Antioxidante Durante o Processamento do Suco Tropical de Caju, Acerola e Manga

Autora: Roberta Lopes de Carvalho
Orientadora: Prof. Isabella Montenegro Brasil

Título: Efeito do Cloreto de Cálcio Sobre a Textura e Aceitabilidade da Carne-de Sol Embalada a Vácuo

Autora: Ana Erbênia Pereira Mendes
Orientador: Prof. Jorge Fernando Fuentes Zapata

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA

Título: Farinha de Spirulina como aditivoatrato-palatabilizante em dietas balanceadas para o camarão marinho, *Litopenaeus vannamei*
Autor: José Fernandes da Silva
Orientador: Prof. Marcelo Vinicius do Carmo e Sá

Título: Bactérias com Potencial Biotecnológico na Descoloração de Corantes Têxteis
Autor: Fábio Roger Vasconcelos
Orientadora: Prof^ª. Regine Helena Silva dos Fernandes Vieira

Título: Efeitos dos Polissacarídeos sulfatados extraídos da microalga *Dunaliella tertiolecta* como imunoestimulante em juvenis de camarão *Litopenaeus vannamei*

Autor: Renato Teixeira Moreira
Orientador: Prof. Wladimir Ronald Lobo Farias

Título: Utilização da vinhaça como meio de cultivo para *Chlorella sp*
Autora: Leilamara do Nascimento Andrade
Orientador: Prof. Wladimir Ronald Lobo Farias

Título: Estudo da Diversidade dos Micro-organismos Associados a Ascídias Coloniais (*Tunicata*, *Ascidiacea*)

Autora: Francisca Andréa da Silva Oliveira
Orientador: Prof. Tito Monteiro da Cruz Lotufo

Título: Análise da composição centesimal e perfil dos ácidos graxos de crustáceos
Autora: Laura Freire Tenuta

Orientador: Prof. Masayoshi Ogawa

Título: Teor de carotenóides (-tocoferol e -caroteno) presentes em microalga *Spirulina platensis* cultivada em laboratório sob diferentes variações de fotoperíodo

Autor: Jefferson Pablo de Sousa Saboya
Orientador: Prof. Wladimir Ronald Lobo Farias

Título: Beneficiamento de carne de caranguejo e avaliação de parâmetros de qualidade

Autor: Ana Irene Martins da Silva
Orientador: Prof. Masayoshi Ogawa

Título: Prospecção química da macroalga marinha verde *Ulva fasciata* Delile
Autor: Daniel Barroso de Alencar
Orientadora: Prof^ª. Silvana Saker Sampaio

Título: Análise de viabilidade técnico-econômico da produção de juvenis de tilápia, *Oreochromis niloticus*, um estudo de caso

Autor: Fernando Taniguchi
Orientador: Prof. Masayoshi Ogawa

Título: Avaliação do farelo de mamona desintoxicado na alimentação da tilápia do Nilo
Autor: Viviane de Oliveira Silva
Orientador: Prof. Masayoshi Ogawa

Título: A Pesca no Reservatório da Usina Hidrelétrica de Tucuruí, Estado do Pará, Brasil **(tese)**

Autor: Israel Hidenburgo Aniceto Cintra
Orientador: Prof. Masayoshi Ogawa

Título: Comunidade Fitoplancônica e Qualidade da Água, em Ecossistemas Aquáticos do Estado do Ceará, Brasil **(tese)**

Autor: Aldeney Andrade Soares Filho
Orientador: Prof. Wladimir Ronald Lobo Farias

Título: A Pesca de Pequena Escala nos Litorais Setentrional e Oriental do Rio Grande do Norte: Bioecologia da Ictiofauna Marinha e Dinâmica das Pescarias **(tese)**

Autora: Alessandra Cristina da Silva
Orientador: Prof. Antonio Adauto Fonteles Filho

Título: Co-Gestão como ferramenta de ordenamento da pesca de pequena escala **(tese)**

Autor: Reynaldo Amorim Marinho
Orientador: Prof. Luis Parente Maia

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA

Título: Avaliação das propriedades físicas dos solos e da macrofauna edáfica em áreas submetidas a manejo florestal de vegetação nativa na Chapada do Araripe
Autor: Adriana Oliveira Araújo
Orientador: Prof. Luiz Alberto R. Mendonça

Título: Manejo da Irrigação e da Fertirrigação Potássica na Cultura da Videira.

Autor: André Henrique Pinheiro Albuquerque
Orientador: Prof. Thales Vinicius de Araújo

Título: Avaliação dos aspectos bioquímicos e fisiológicos de clones de cajueiro anão precoce sob cultivos irrigado e sequeiro.

Autor: Antônio Henrique Cardoso do Nascimento
Orientador: Prof. Marlos Alves Bezerra

Título: Aclimatização de mudas micropropagadas de bastão do imperador sob diferentes lâminas, tipos e volumes de substrato.

Autor: Elisângela Maria dos Santos
Orientador: Prof. Benito Moreira de Azevedo

Título: Evapotranspiração e coeficientes de cultivo da cana de açúcar irrigada por gotejamento superficial.

Autor: Fabrício Mota Gonçalves
Orientador: Prof. Fábio Rodrigues de Miranda

Título: Dinâmica do balanço de energia na bacia hidráulica do Açude Orós e suas adjacências.

Autor: Francisco Dirceu Duarte Arraes
Orientador: Profa. Eunice Maia de Andrade

Título: Crescimento vegetativo do abacaxizeiro vitória sob doses crescentes de micronutrientes e diferentes coberturas do solo.

Autor: Hernandes de Oliveira Feitosa
Orientador: Prof. Claudivan Feitosa de Lacerda

Título: Manejo da cultura do Gergelim submetida a diferentes lâminas de irrigação, doses de nitrogênio e potássio aplicados pelo método convencional e por fertirrigação.

Autor: José Bruno Rego de Mesquita
Orientador: Prof. Benito Moreira de Azevedo

Título: Análise econômica da resposta do cajueiro anão precoce BRS-189 aos fatores de produção água e adubo potássico.

Autor: Kelly Nascimento Leite
Orientador: Prof. Raimundo Nonato Távora Costa

Título: Validação e aplicação prática do modelo "ISRAREG" no manejo da irrigação na cultura da melancia no Perímetro Irrigado Baixo Acaraú.

Autor: Kleiton Rocha Saraiva
Orientador: Prof. Francisco Marcus Lima Bezerra

Título: Avaliação de um sistema de aplicação de agrotóxicos na cultura do mamão: redução do risco de contaminação ambiental.

Autor: Maria Jorgiana Ferreira Ferreira Dantas
Orientador: Prof. Renildo Luiz Mion

Título: Modelo matemático de dinâmica de fluxo riacho-aquífero na micro-bacia hidrográfica do Riacho São José, Região do Cariri Cearense.

Autor: Sávio de Brito Fontenele
Orientador: Prof. Luiz Alberto Ribeiro Mendonça

Título: Reconstituição do assoreamento de um pequeno reservatório; estudo de caso Açude Boqueirão, Aiuaba, CE.
Autor: Yuri Castro Ponciano Lima
Orientador: Prof. José Carlos de Araújo

Título: Uniformidade de Distribuição de Potássio Utilizando Diferentes Fontes e Condições na Calda de Fertirrigação em Condições de Campo.

Autor: Débora Costa Camargo
Orientador: Prof. Benito Moreira Azevedo

Título: Rede de Sensores sem Fio Aplicado ao Manejo da Irrigação com Diferentes requências na Cultura da Melancia

Autor: Mário de Oliveira Rebouças
Orientador: Prof. Adunias dos Santos Teixeira



AVALIAÇÃO EXTERNA DO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFC

A Universidade Federal do Ceará (UFC) reconhece que a evolução recente do seu Centro de Ciências Agrárias (CCA) destoa do nível de excelência alcançado em épocas passadas. A área de Ciências Agrárias da UFC era reconhecida regional e nacionalmente como sendo de excelência pela comunidade acadêmica brasileira, bem como, por importantes setores da administração pública e por setores empresariais voltados para atividades agropecuárias. Sua importância projetava-se nacionalmente e sua contribuição ao ensino, à pesquisa e à extensão era, incontestavelmente, superior à de outros centros universitários brasileiros. A Universidade sensível ao problema decide promover uma avaliação externa capaz de identificar as razões do declínio do Centro e sugerir medidas que possam, no médio prazo, fazer com que ele volte a ocupar o papel de proeminência regional e nacional que já teve.

A UFC considera como uma de suas prioridades institucionais a melhoria dos diversos cursos, projetos, atividades e setores existentes no CCA. A eficiência e a qualidade da graduação, a excelência da pós-graduação e da pesquisa e a melhoria das relações com o setor governamental e com o setor empresarial constituem os pilares dessa melhoria. Para tanto, a UFC abriu licitação objetivando a contratação de uma empresa externa capaz de promover um amplo estudo diagnóstico seguido de recomendações que apontem para um desenvolvimento continuado das áreas cobertas pelo CCA.

A empresa que apresentou a melhor proposta, por ocasião do processo licitatório, foi o Instituto Educar, que já iniciou o processo de avaliação por ocasião de uma reunião com os dirigentes do Centro, realizada no dia 11 de novembro de 2010, em que estiveram presentes o Magnífico Reitor da UFC, o Diretor e Vice-Diretor, Coordenadores de Graduação e Pós-Graduação, Chefes de Departamentos, Professores e Técnico-administrativos do CCA.

O Instituto EDUCAR propõe que a Avaliação Externa do CCA tenha como balizamento uma análise da trajetória do centro da década de 1970 até os dias de hoje. Esta análise deve ser cotejada com mudanças externas tanto na área institucional pública como no setor privado, relacionadas com o desenvolvimento agrário em âmbito estadual e nacional. Dois "eixos de avaliação" serão considerados para efeito de comparação com outras IES que possuam Ciências Agrárias como uma de suas áreas de conhecimento. São eles: Excelência e Qualidade da Graduação e Excelência da Pós-Graduação e da Pesquisa. Estes eixos possuem bases de dados nacionais sistematizadas no INEP, CAPES e CNPq que permitem o uso de estatísticas e indicadores para comparações entre IES. Também serão utilizadas, no processo avaliativo externo, as Relações com o Setor Governamental e com o Setor Empresarial, contemplando parcerias com projetos de desenvolvimento do Ceará, capacidade de inovação tecnológica e esforços de captação de recursos. A partir dos levantamentos a serem feitos para realizar a avaliação externa nas dimensões aqui propostas e com base em "juízo de valor" da equipe responsável pela avaliação, serão destacados alguns pontos positivos e outros negativos seguidos de recomendações de curto e médio prazo que venham a contribuir com a melhoria da qualidade da área de Ciências Agrárias da UFC. Essas recomendações poderão, inclusive, contemplar sugestões sobre o realinhamento da estrutura organizacional e acadêmica do Centro. A sistematização dessas recomendações constituir-se-á numa base para um Plano de Desenvolvimento para a área de Ciências Agrárias da UFC.

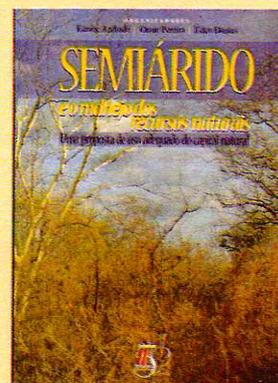
PRODUÇÃO CIENTÍFICA DO CCA

Esta obra foi elaborada com o objetivo de minimizar a carência de referências técnicas que possam auxiliar os Engenheiros Agrônomos, extensionistas, os técnicos agrícolas, os sertanejos curiosos e toda a comunidade que optou pela adoção de técnicas adequadas na exploração dos recursos naturais que compõem o semiárido brasileiro. O livro busca mostrar que uma convivência sustentável com o semiárido não se limita a sanar a escassez hídrica, e sim, a entender e aceitar a fragilidade dos ecossistemas aqui existentes, os quais necessitam de uma exploração galgada na sua capacidade de suporte.

O leitor encontrará na primeira parte do livro uma abordagem dos recursos solo, água e vegetação no que concerne as suas características, seus potenciais e suas aptidões. Esta primeira parte oferece a oportunidade para se adquirir mais conhecimento e entendimento desses recursos no semiárido cearense. A segunda parte é voltada para as diferentes técnicas de convivência com o semiárido. O leitor encontra informações sobre captação e armazenamento de água, produção de energia alternativa, manejo e conservação do solo, manejo de criação de pequenos animais, técnicas de produção de alimento entre outras.

Espera-se que este livro possa, de alguma maneira, vir a ser um suporte para as tomadas de decisões daqueles que acreditam ser possível habitar o semiárido de forma sustentável.

O livro tem como organizadores a professora Eunice Andrade, o professor Omar Jesus Pereira, ambos do Departamento de Engenharia Agrícola-CCA/UFC e Francisco Éden Rocha, mestre em Ciências Avícolas pela Universidade Estadual do Ceará-UECE.



EX-PROFESSORES SÃO HOMENAGEADOS

O Prof. Sebastião Medeiros Filho - Diretor do CCA propôs e o Conselho de Centro acatou, por unanimidade, em 27 de agosto de 2010, laurear todos os docentes que se aposentarem, com a outorga de uma placa, como forma de reconhecimento aos relevantes serviços prestados ao Ensino, à Pesquisa e à Extensão.

Dessa maneira, em concorrida solenidade, ocorrida no dia 1º de outubro, nas dependências da Diretoria do CCA foram homenageados os seguintes mestres: profª. Maria Consuelo Landim – Dep. de Economia Doméstica; prof. Geraldo Arraes Maia – Dep. de Tecnologia de Alimentos; prof. Jorge Fernando Fuentes Zapata- Dep. de Tecnologia de Alimentos e o prof. Ruben Dario Mayorga Mera – Dep. de Economia Agrícola

A saudação aos homenageados esteve a cargo do ex-vice-Reitor prof. Raimundo Holanda Farias, que, na oportunidade, enfatizou o papel dos laureados na construção da Universidade Federal do Ceará.

CCA HOMENAGEIA SECRETARIADO



O Centro de Ciências Agrárias-CCA homenageou todos os secretários e secretárias do centro. A solenidade ocorreu no dia 28 de outubro de 2010, nas dependências da Diretoria do CCA.

Nesse evento, a secretária recém-aposentada do Departamento de Fitotecnia, Eliane de Lima Marcelino, recebeu em homenagem uma placa pelos relevantes serviços prestados à instituição. Nesta ocasião, fizeram uso da palavra a chefe do Departamento de Fitotecnia, profª. Carmem Dolores Gonzaga Santos e o prof. Francisco Valter Vieira, ressaltando as virtudes da valorosa servidora.

NEEF PROMOVE CURSO DE FORRAGEM PARA SECA NO 14º PECNORDESTE 2010

O Núcleo de Ensino e Estudos em Forragicultura-NEEF do Departamento de Zootecnia-CCA/UFC realizou de 15 a 17 de junho de 2010, o curso “Reserva de forragem para a seca: Produção e utilização de feno”, durante o 14º Seminário Nordestino de Pecuária – PECNORDESTE, no Centro de Convenções de Fortaleza. A equipe responsável pela realização do curso compôs-se do coordenador do NEEF/DZ/CCA/UFC, Magno José Duarte Cândido, professor adjunto do Departamento de Zootecnia da UFC e de seus orientados de graduação e pós-graduação.

O curso, que faz parte das ações do projeto de extensão “Fenação - tecnologia para o sustento dos criadores familiares do semi-árido durante a seca”, financiado pelo FUNDECI/Banco do Nordeste tem como objetivo disseminar entre os pecuaristas do Estado do Ceará o domínio da técnica de fenação como meio de conservação de forragens, por permitir que o excedente da forragem produzida nas pastagens ou de áreas de cultivo exclusivas para o corte possa ser armazenado e utilizado na alimentação dos animais durante o período de escassez.

Na abertura do curso, esteve presente Lauro Torres de Melo Filho - Supervisor do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - SENAR/CE que enfatizou a importância da conservação de forragem por meio da fenação entre os produtores rurais.

O curso foi teórico-prático e contou com a participação de 20 pessoas, entre produtores, técnicos e estudantes da área. A parte teórica do curso foi realizada no Centro de Convenções de Fortaleza, já a parte prática foi realizada no Núcleo de Ensino e Estudos em Forragicultura localizado no Departamento de Zootecnia do Centro de Ciências Agrárias na Universidade Federal do Ceará. Para a execução deste, houve a preparação de uma área que faz parte da infraestrutura do NEEF e que é composta pelo capim tifton-85 do gênero Cynodon, uma planta com ótimas características para demonstrar a técnica da fenação. Foram abordados no curso aspectos referentes à implantação de áreas para produção de feno; forrageiras indicadas para fenação; etapas do processo de fenação; qualidade e valor nutritivo de fenos; perdas durante o processo de fenação; uso do feno pelos animais; avaliação econômica da utilização do feno. Na avaliação final, o curso e o(s) instrutor(es) foram avaliados com ótimo/bom por 93% e 95% dos participantes, respectivamente. Os participantes comentaram ainda que o curso superou as expectativas e destacaram a importância da realização deste treinamento para o desenvolvimento de suas criações e agregação de conhecimento para os profissionais da área.



INCTSal PROMOVE O SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SALINIDADE

O Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Salinidade (INCTSal), em conjunto com a Universidade Federal do Ceará, a Embrapa Agroindústria Tropical e a Universidade Federal de Campina Grande, promoveu no período 12 a 15 de outubro o “Simpósio Brasileiro de Salinidade”, tendo como tema central a “Integração das pesquisas básicas e aplicadas”. O evento contou com o apoio do CNPq, BNB, FUNCAP, SBFV e de outras universidades da Região Nordeste (UFPB, UFCG, UFRB, UFRSA e UFRPE). O Simpósio Brasileiro de Salinidade contou com cerca de 300 participantes (incluindo estudantes e profissionais) e teve a participação de pesquisadores de vários estados brasileiros, notadamente das regiões Nordeste e Sudeste, e de diversos países onde os problemas de salinidade estão presentes, incluindo Estados Unidos, Austrália e Índia. A programação contou com o lançamento de dois livros a saber: 1. “Semiárido e o manejo dos recursos naturais”, que tem como organizadores os professores Eunice Maia de Andrade, Omar Pereira e Éden Dantas; 2. “Manejo da salinidade na agricultura: estudos básicos e aplicados”, que tem como editores os professores Hans Raj Gheyi, Nildo da Silva Dias e Claudivan Feitosa de Lacerda. Durante o evento foram realizadas duas mesas-redondas, sete painéis e



duas sessões de apresentação de trabalhos. Foram apresentados cerca de 200 trabalhos, os quais abrangem diversos temas relacionados à salinidade, tais como: mecanismos de tolerância das plantas à salinidade, recuperação e aproveitamento de áreas salinizadas, uso de água salina na irrigação, salinidade na água e no solo, uso de rejeitos de dessalinizadores na agricultura, uso de insumos alternativos em ambientes salinos, dentre outros. Ao final do evento foi elaborado um documento denominado “Carta de Fortaleza”, que dentre outras coisas defende a realização do Simpósio Brasileiro de Salinidade a cada dois anos, sendo indicada a cidade de Mossoró para a realização da segunda edição do evento. Também foi apontada a necessidade de ampliar a rede de pesquisadores da região Nordeste e permitir a consolidação de grupos interdisciplinares e interinstitucionais, com vistas à busca da solução dos problemas de salinidade na região; ampliar as pesquisas de campo, com vistas à solução de problemas locais; e ampliar as ações de treinamento de técnicos e de produtores no sentido da conservação dos recursos naturais, com ênfase na prevenção e controle da salinidade do solo. Também foi consenso de que a criação do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Salinidade (INCTSal) foi uma decisão acertada, tomando por base as experiências de outros países e dos resultados obtidos nos seus dois primeiros anos de existência.



A Associação Científica de Estudos Agrários (ACEG), entidade sem fins lucrativos e com personalidade jurídica de direito privado, foi instituída em 30 de março de 2001. A ACEG atua em apoio a atividades de cunho científico-tecnológico voltadas para as áreas de abrangência das Ciências Agrárias e correlatas.

Fone: 3366.9736 - Fax: 3287.6188
e-mail: aceg@ucf.br



É uma publicação do CCA/UFC sob a responsabilidade da Coordenadoria de Extensão do Centro de Ciências Agrárias:
Diretor: Prof. Sebastião Medeiros Filho
Vice-Diretor: Prof. Alexandre Holanda Sampaio
Coordenador de Extensão: Eng. Agrônomo Francisco José de Mesquita Sales
Equipe Técnica: Econ. Luiz Alberto de Andrade Jr., Eng. Agr. Marcos de Sousa Bernardo
Jornalista colaboradora: Leonora Vale de Albuquerque - Reg. Prof. MTB/320-CE.JP.
Cx. Postal 12.168 CEP 60021-970 Fortaleza-CE;
Fone: 3366. 9735; e-mail: coexcca@ufc.br

