



Insa participa da Reunião Anual da SBPC em São Carlos (SP)



Estande do Insa na ExpoT&C

Este ano o estande do Insa teve como foco o tema “Clonagem por micropropagação e bioprospecção de plantas da Caatinga para usos em potencial”, onde os visitantes tiveram acesso à exposição das principais pesquisas desenvolvidas para convivência com o Semiárido brasileiro.

São Carlos (SP) - No período de 12 a 18 de julho, no município de São Carlos (SP), aconteceu a 67ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). O evento ocorreu na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). As reuniões anuais da SBPC têm como objetivos debater políticas públicas nas áreas de Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação, bem como difundir os avanços da ciência nas diversas áreas do conhecimento.

O tema deste ano foi “Luz, Ciéncia e Ação”, alusivo ao Ano Internacional da Luz, celebrado em 2015 em diversos países por decisão da Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU). O tema reconheceu a importância das tecnologias associadas à luz na promoção do desenvolvimento sustentável e na busca de soluções para os desafios globais nos campos da energia, educação, agricultura e saúde.

Micropropagação e bioprospecção de plantas

Durante a Reunião da SBPC, o Instituto Nacional do Semiárido (Insa), Unidade de Pesquisa do MCTI, integrou a ExpoT&C, uma das mais importantes mostras de ciéncia, tecnologia e inovação (C,T&I) do País. A Mostra reuniu centenas de expositores oriundos de universidades, institutos de pesquisa, agências de fomento, entidades governamentais e outras organizações interessadas em apresentar novas tecnologias, produtos e serviços.

Na abertura da ExpoT&C, o Insa e as demais instituições integrantes da Feira receberam a visita do Ministro Aldo Rebelo, que conheceu de perto as principais pesquisas desenvolvidas pelo Instituto.

Este ano o estande do Insa teve como foco o tema “Clonagem por micropropagação e bioprospecção de plantas da Caatinga para usos em potencial”, onde os visitantes tiveram acesso à exposição das principais pesquisas desenvolvidas para convivência sustentável com o Semiárido brasileiro.



Ministro Aldo Rebelo em visita ao estande do Insa

Foram apresentados projetos nas áreas de micropropagação de palma forrageira; pesquisa com bioprospecção de plantas da Caatinga; sistematização de tecnologias sociais (inovações que partem da própria população do Semiárido brasileiro) adaptadas aos períodos de estiagens; revitalização da cultura da palma forrageira com variedades de espécies resistentes à *Cochonilha-do-Carmim*; captação rural e urbana de água de chuva e potencial de reúso de águas; boas práticas para combate à desertificação; Sistema de Gestão da Informação e do Conhecimento do Semiárido Brasileiro (Sigsab) e publicações da Editora do Insa.

O Insa também levou uma mostra com tipos de solos do Semiárido brasileiro, em alusão a 2015 também ter sido decretado pela ONU e pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) como o Ano Internacional dos Solos. Durante a exposição, o Insa destaca a importância da conservação e uso sustentável dos solos como parte fundamental do ambiente e para os perigos que envolvem sua degradação na região do Semiárido brasileiro.



Diretor do Insa durante a ExpoT&C

PUBLICAÇÕES

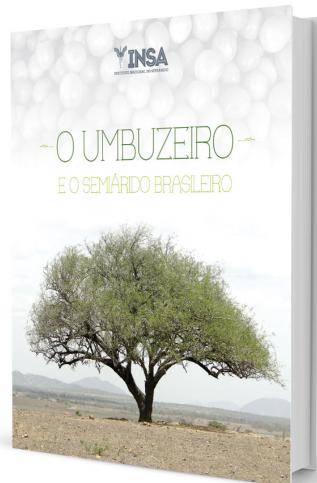
Insa lança livro que destaca características genéticas e importância econômica do umbuzeiro no Semiárido

A publicação está disponível para download gratuito e reúne informações de diversas áreas, constituindo-se como um verdadeiro guia de conhecimento científico e popular sobre a árvore

Dentre as mais de mil e trezentas espécies de plantas conhecidas na Caatinga, o Umbuzeiro é uma das mais emblemáticas e importantes para o Semiárido brasileiro. Conhecida como “árvore sagrada do sertão”, título concedido por Euclídes da Cunha no romance Os Sertões, “representa o mais frizante exemplo de adaptação da flora sertaneja”, como descreveu o escritor.

Reconhecendo a importância da planta para a região, o Instituto Nacional do Semiárido (Insa/MCTI) lança o livro “O umbuzeiro e o Semiárido brasileiro”. Financiado pelo Banco do Nordeste do Brasil (BNB), tem como autores a pesquisadora do Insa da área de melhoramento genético vegetal, Fabiane Costa Batista, Silvanda de Melo (Universidade Federal da Paraíba), Maristela Simplício (Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer/MCTI) e Antônio Ramos (Universidade Federal do Recôncavo da Bahia).

A publicação apresenta um levantamento completo sobre a espécie e é estruturada em dois módulos: o primeiro foca nas características genéticas e biológicas da árvore e do seu fruto, técnicas de propagação e dados sobre seu extrativismo; o outro aborda seu histórico e sua relação com a população da região semiárida do Brasil, trabalhando temas como importância econômica e formas de utilização. O livro tem ainda um apêndice que traz informações sobre a quantidade de umbu produzida por município do Semiárido.



Importância socioeconômica

Encontrado exclusivamente na Caatinga, o umbuzeiro pode alcançar 7 metros de altura e sua copa pode alcançar até 15 metros de diâmetro. Ele ocorre desde o Piauí até Minas Gerais e representa uma importante fonte de renda para diversas comunidades no Nordeste, sobretudo no estado da Bahia. Muito estimado pela população, seu fruto é consumido in natura, como também, a partir dele, podem ser feitos sucos, doces, bolos, etc.

As pesquisas feitas para a produção do livro apontam que a utilização do umbu é majoritariamente oriunda do extrativismo e não existem registros de plantios da árvore. Essa informação revela que a implantação de pomares comerciais, a seleção de boas matrizes e seu uso como fonte de ponteiras para a enxertia seriam estratégias viáveis que poderiam potencializar economicamente este mercado.

Do ponto de vista agroindustrial, o umbu possui grande potencial a ser explorado, necessitando de melhorias e avanços nas atividades de colheita, pós-colheita, processamento e comercialização.

Os pesquisadores ainda relatam a experiência da Cooperativa Agropecuária Familiar de Canudos, Uauá e Curaçá (Coopercuc), na Bahia. Criada em 2004, atua em 18 comunidades e visa beneficiar e processar frutas nativas da região. O estado baiano representa mais de 87% da produção nacional de umbu.

Historicamente, no Semiárido brasileiro, o umbuzeiro é utilizado para fins energéticos (por meio da madeira ou carvão), alimentação humana, forragem, medicina caseira, higiene corporal, ornamentação, criação de abelhas e sombreamento.

Outra característica que destaca a importância da árvore são seus xilopódios (conhecidos popularmente como "batatas"), que armazenam grande quantidade de nutrientes e água que podem ser utilizados na produção de doces e para a alimentação de animais. Inclusive, por muito tempo foi uma das alternativas encontradas pelos sertanejos para ultrapassarem os grandes períodos de estiagem.

Um dos objetivos do livro é reunir e sistematizar os conhecimentos existentes que estavam dispersos nos

âmbitos científico e popular para incentivar e embasar o desenvolvimento de novas pesquisas sobre essa árvore.

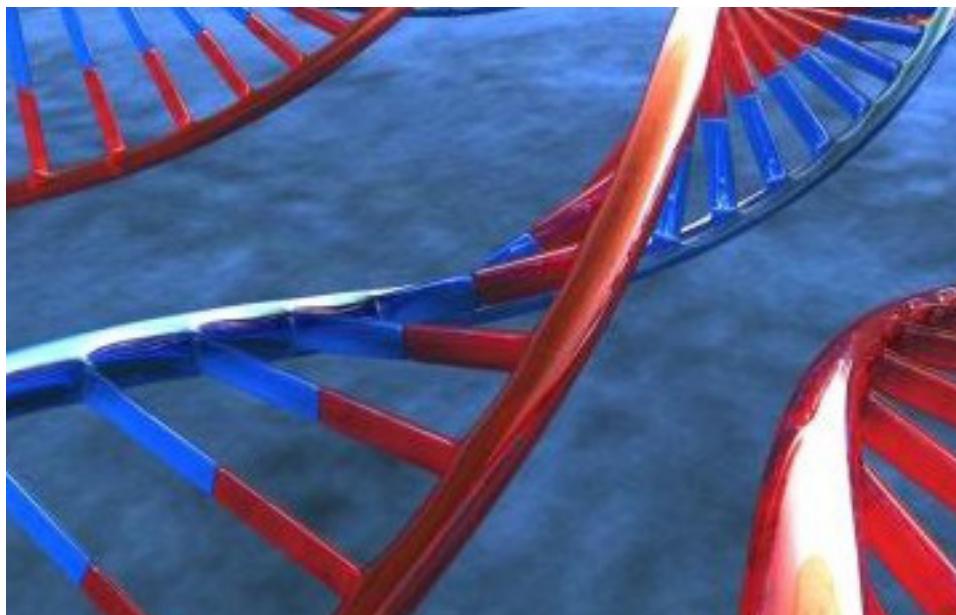
Melhoramento genético

A publicação também destaca estratégias que podem ser utilizadas para promover renovação das plantas, tendo em vista a vulnerabilidade genética do umbuzeiro. Os métodos contribuirão para a domesticação das plantas, produção em larga escala das mudas e dos frutos com melhor qualidade.

As técnicas citadas são a propagação sexuada (aquela obtida através do plantio do caroço do umbu); a estquia, através da qual é possível produzir clones da planta-mãe a partir de suas estacas, preservando suas características genéticas; e a enxertia de estacas que, por intermédio dela, se obterá a produção de frutos com menor tempo. O livro faz ainda um detalhamento de como estas técnicas podem ser aplicadas.

Acesse e baixe o livro: <http://migre.me/qZB9f>

BIODIVERSIDADE



Pesquisadora descobre genes que causam deficiência intelectual em filhos de primos

Uma pesquisa desenvolvida pela aluna Thalita Cristina Figueiredo Cunha, sob a coordenação da professora Silvana Santos, do Departamento de Biologia da Universidade Estadual da Paraíba (Uepb), descobriu a causa genética de duas novas formas de deficiência intelectual autossômica recessiva, ou seja, a deficiência intelectual em filhos de primos.

A pesquisa contou com o apoio do Instituto Nacional do Semiárido (Insa/MCTI), por meio de acordo de cooperação técnico-científica firmado em 2012. Um dos programas de pesquisa desenvolvidos nesta parceria entre o Insa e a Uepb é o Genética no Sertão, que visa à descrição clínico-genética de doenças que acometem as populações do Semiárido brasileiro, associada às ações de educação genética comunitária e à proposição de ações de assistência às famílias.

Em 2013, o Programa estruturou um laboratório integrado de Biologia Molecular para utilização comum por pesquisadores de ambas às instituições. A ação faz parte da estruturação das Unidades Avançadas dos Centros Integrados de Inovação e

Difusão de Tecnologias para o Semiárido Brasileiro (Cidsab), estruturado pelo Insa, por meio de Convênio com a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep).

A pesquisa foi feita com duas grandes famílias consanguíneas em dois municípios diferentes do Semiárido paraibano. Em cada família, um novo gene que causa a deficiência intelectual foi identificado. Um deles é o MED25 e o outro não pode ser divulgado porque o artigo científico que faz a apresentação dele ainda não foi publicado.

A deficiência intelectual resulta de alterações no desenvolvimento ou funcionamento cerebral, e pode ser causada tanto por fatores genéticos quanto fatores ambientais, como distúrbios na gestação, problemas no parto ou na vida após o nascimento. Estima-se que haja mais de 1.000 genes associados à deficiência intelectual autossômica recessiva. Um dos maiores desafios da ciência atual é identificar e decifrar a função desses genes, que são como se fossem "receitas" para a produção de proteínas do corpo.

A pesquisa de Thalita Figueiredo, envolvendo famílias consanguíneas que vivem no Semiárido paraibano, permitiu a descoberta de dois novos genes que causam duas novas formas de deficiência intelectual autossômica recessiva. Até o momento, só haviam sido descritos 26 genes que causam deficiência intelectual com padrão de herança recessiva. Os resultados de um dos seus estudos foram divulgados no periódico científico internacional "Journal of Medical Genetics", um dos melhores da área de Genética Humana e Médica no mundo.

Genética Médica no Semiárido

O conhecimento produzido a partir deste trabalho pode ser usado para orientar políticas públicas e para definir a necessidade de oferta de serviços especializados na área de Genética Médica na região Nordeste, tendo em vista que esses serviços estão concentrados nos estados do Sudeste brasileiro. "Eles continuam casando entre eles. A taxa de consanguinidade naquela área é altíssima. Com essa descoberta, pode ser feito um pré-natal, antes de a mulher ter um filho, para saber se ela é portadora dessa mutação. A população de risco tem que saber que tem essa

vulnerabilidade. E até quem já nasceu com a doença pode passar por um tratamento", explicou a pesquisadora.

A partir da identificação das causas genéticas associadas às duas doenças, é possível oferecer testes genéticos tanto para diagnóstico quanto para a tomada de decisões reprodutivas em populações de risco. No caso de uma das famílias estudadas, há a perspectiva de tratamento a partir da suplementação oral de uma substância de baixo custo e de ampla disponibilidade que não é produzida no corpo do público analisado. "Antes, eles recebiam um diagnóstico errado. O governo recusava o auxílio ao qual eles têm direito, achando que poderia ser algo comportamental, mas está no DNA deles, não tem que fazer. As chances de o bebê desenvolver a deficiência é de 25% quando são heterozigotos", destaca Thalita.

O trabalho foi financiado por meio de auxílio à pesquisa dado pela própria Uepb em edital Propesq e também pela Fapesq/CNPq em edital PPSUS. O trabalho de Thalita Figueiredo já lhe rendeu o primeiro lugar no Prêmio Jovem Geneticista, concurso realizado durante o 20º Encontro de Genética do Nordeste, realizado em novembro do ano passado.



Agricultores assentados participam de visita de intercâmbio no Insa

A visita fez parte da ação da Cooperativa de Prestação de Serviços Técnicos de Reforma Agrária da Paraíba (Cooptera), que promove intercâmbios para troca de saberes das famílias do lote com outras regiões.



Visita à área de Caatinga conservada do Insa

No dia 24 de julho, o Instituto Nacional do Semiárido (Insa/MCTI) abriu suas portas para compartilhar saberes e práticas de convivência com o Semiárido para um grupo de 36 agricultores e agricultoras oriundos de assentamentos da reforma agrária de oito municípios paraibanos.

Na Estação Experimental do Insa, os agricultores e agricultoras tiveram acesso às pesquisas sobre as potencialidades da palma na alimentação de caprinos, ovinos e bovinos. Também visitaram o açude inteligente e discutiram sobre as técnicas para sua produção e os métodos para adequá-lo aos seus territórios.

Na área de Caatinga conservada, eles aprenderam mais sobre o enriquecimento da floresta e sobre práticas de controle da erosão. Já no viveiro de multiplicação, receberam mudas e sementes e discutiram sobre as vantagens em se obter um

viveiro.

Os experimentos de captação de água de chuva e de reúso de águas foram visitados na sede do Insa. A partir destes experimentos muitos agricultores relataram sobre a importância da visita de intercâmbio e que muito do que foi aprendido seria colocado em prática nos seus assentamentos e compartilhado para os seus vizinhos que não puderam participar.

Gideão Rodrigues, agricultor do município de Condado (PB), destacou a importância da troca de saberes e do acesso a conhecimentos técnicos de baixo custo que podem ser implementados com facilidade nos territórios. "Uma visita de intercâmbio nos traz uma reflexão de convivência com outros espaços, inclusive conhecimento técnico para a gente poder levar e aplicar nas nossas áreas, levando em conta que moramos

no Semiárido. Então, nada melhor do que visitar o Semiárido, a Estação do Insa, dentro de uma lógica de pesquisa, para a gente poder desenvolver os nossos assentamentos”.

Visita de alunos

No dia 09 de julho, foi a vez dos estudantes do Ensino Médio da Escola Estadual Francisca Martiniano da Rocha, do município de Lagoa Seca (PB), fizeram visita de intercâmbio para conhecer os projetos desenvolvidos pelo Instituto Nacional do Semiárido (Insa/MCTI), em Campina Grande (PB).

Popularização da ciência

As visitas de intercâmbio se inserem em uma das funções do Insa, a de difusão científica e tecnológica, e são importantes por compartilhar os conhecimentos e experiências do Instituto com a sociedade e propiciar o acesso das pessoas às pesquisas contribuindo para a promoção de uma cultura científica na

sociedade. Os roteiros são definidos de acordo com o público que visita o Instituto. Os alunos de Lagoa Seca visita aos laboratórios de solos e de bioprospecção da Caatinga, que estuda compostos do bioma com propriedades medicinais, terapêuticas e cosméticas; à unidade experimental de reúso e captação de água de chuva, e ao Cactário, coleção de cactáceas oriundas de diversas regiões semiáridas.

Durante todo o ano o setor de popularização da ciência do Instituto abre as portas para divulgar e compartilhar suas ações de pesquisa com diferentes segmentos da sociedade (agricultores, estudantes do ensino fundamental, médio, técnico, professores, pesquisadores e universitários da graduação e da pós-graduação, representantes de movimentos e organizações sociais). As visitas têm atraído curiosos de diferentes estados do Semiárido brasileiro interessados em se aproximar dos conhecimentos científicos produzidos no Instituto e de dialogar com os pesquisadores.



Alunos de Lagoa Seca na sede do Insa

Workshop Internacional debaterá o armazenamento da água da chuva no Semiárido brasileiro

Debater o fenômeno natural das secas e buscar alternativas que minimizem a problemática das estiagens e consequências socioambientais são objetivos que serão discutidos durante o 2º Workshop Internacional Sobre Água no Semiárido Brasileiro, evento que ocorrerá nos dias 25, 26 e 27 de novembro de 2015, na Federação das Indústrias do Estado da Paraíba (Fiep), em Campina Grande (PB).

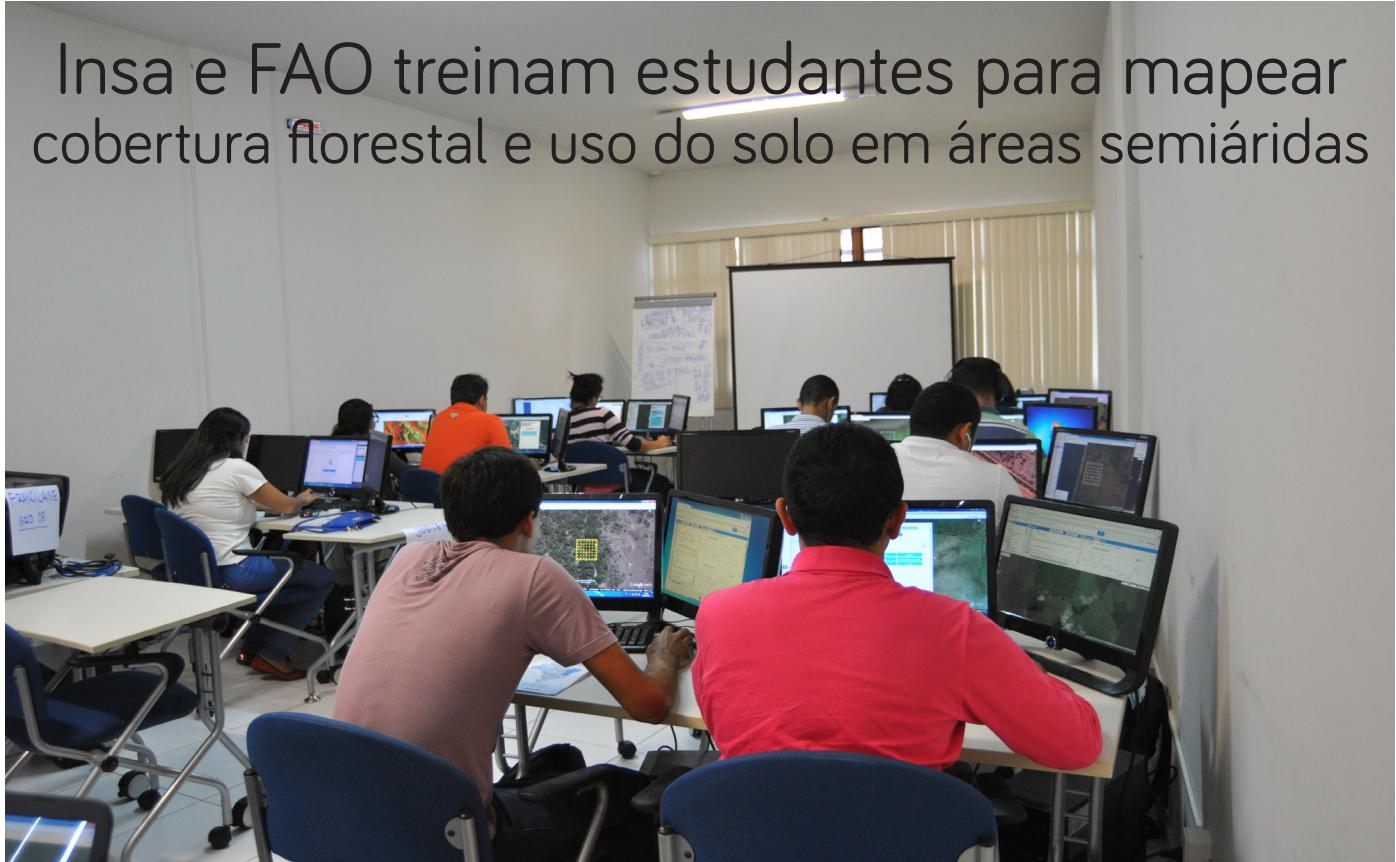
Promovido pelo Centro Multidisciplinar de Estudos e Pesquisas (CEMEP) com apoio da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e da Unidade Acadêmica de Ciências Atmosféricas (UACA), o workshop tem por

temática “Água das chuvas: captação, armazenamento e distribuição” e foca na promoção de um fórum para debater possíveis soluções para a problemática da captação, armazenamento e distribuição da água.

Podem participar profissionais da grande área geociências, que inclui meteorologia, climatologia e sensoriamento remoto, professores/pesquisadores, estudantes dos três níveis – graduação, mestrado e doutorado – defesa civil, autoridades e demais interessados.

A data limite para submissão de trabalho é dia 10 de setembro de 2015 pelo endereço eletrônico www.aguanosemiarido.com.br

Insa e FAO treinam estudantes para mapear cobertura florestal e uso do solo em áreas semiáridas



Estudantes mapeando cobertura vegetal de países da América Latina

Teve início do dia 27 de julho o Curso de Mapeamento da Cobertura Vegetal de Áreas Semiáridas, oferecido pelo Instituto Nacional do Semiárido (Insa/MCTI) em parceria com a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO). As atividades desenvolvidas na sede do Insa, em Campina Grande (PB), prosseguem até o dia 7 de agosto. O curso é ministrado pelo analista da FAO, Marcelo Rezende.

Os 20 estudantes de graduação e pós-graduação selecionados por meio de chamada pública irão integrar o projeto Global Forest Survey, que tem o objetivo de mapear as dinâmicas de florestas para analisar mudanças no uso da terra, incluindo desmatamento, processos de reflorestamento ou expansão natural das florestas.

Durante três dias, eles participarão de um treinamento com a ferramenta “Collect Earth” e, em seguida, por um período de sete dias, farão o mapeamento da cobertura vegetal do semiárido sul-americano.



Geotecnologias para gestão do uso do solo

Durante a abertura do curso, o diretor substituto do Insa, Salomão Medeiros, destacou que a nova ferramenta tem muito a contribuir com os estudos para o Semiárido e a proposta é que os estudantes também atuem como multiplicadores da ferramenta, com foco nos estudos sobre o Semiárido brasileiro. “Existem muitos estudos sobre a região, mas se encontram bastante fragmentados, então a ideia é que possamos usar essa ferramenta e colocar essas informações para planejar melhor o uso e a ocupação do solo no nosso Semiárido”, ressaltou.

Leandro Macedo, que trabalha com geoprocessamento de dados no Laboratório de Análise e Processamento de Imagens de Satélites (Lapis), da Universidade Federal de Alagoas (Ufal), também ressaltou sua expectativa com o curso: “É de extrema importância, principalmente para estudantes de Universidades que precisam de ferramentas para desenvolver a pesquisa, para integrar todos os dados, porque é um sistema novo e acredito que vai atender as demandas atuais de toda a comunidade científica”.

“Existem muitos estudos sobre a região, mas se encontram bastante fragmentados, então a ideia é que possamos usar essa ferramenta e colocar essas informações para planejar melhor o uso e a ocupação do solo no nosso Semiárido”



Secretaria Executiva do MDA visita o Insa e discute ações conjuntas

No dia 30 de julho, a Secretaria Executiva do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), Maria Fernando Coelho, visitou o Instituto Nacional do Semiárido (Insa/MCTI) para conhecer os projetos científicos e de desenvolvimento tecnológico pesquisados na Unidade em prol do Semiárido brasileiro.

Em um primeiro momento, Maria Fernando se reuniu com a direção e a coordenação de pesquisa do Insa e logo em seguida conheceu a Estação Experimental. Durante a reunião também estavam presentes representantes de movimentos sociais e de órgãos de fomento à pesquisa e à agricultura familiar.

A secretaria executiva afirmou que o MDA se encontra empenhado em gerar uma nova fase de investimentos para lidar com as questões referentes ao Semiárido brasileiro, que por muito tempo foi uma região negligenciada. Ainda corroborou a necessidade de se buscar parcerias com os bancos para o aumento da oferta de linhas de crédito para o financiamento da agricultura familiar agroecológica. Para ela uma parceria do MDA com o Insa se constitui em uma ferramenta importante já que *“o instituto possui um papel relevante, não só por refletir em suas pesquisas, oficinas e cursos sobre os temas ligados à agricultura e à reforma agrária, mas também por propor alternativas e soluções para algumas causas do êxodo rural e do crescimento da desertificação”*.

Maria Fernando ainda falou sobre o interesse em se organizar oficinas com a participação de agentes de pesquisa e dos movimentos sociais para debater questões relacionadas ao Semiárido brasileiro, com o intuito de planejar ações para a região em ciclos de curto, médio e longo prazo. A secretaria também relevou o objetivo de ser criado um departamento exclusivo para tratar de assuntos relacionados ao Semiárido dentro da estrutura do MDA.

Laboratório de biotecnologia do Insa inicia atividades



O Instituto Nacional do Semiárido (Insa/MCTI) finalizou a instalação e já se encontra em funcionamento o laboratório de cultivo in vitro de plantas. Com a con-

solidação da estrutura física e dos equipamentos do laboratório, o Insa dará continuidade às pesquisas com micropropagação que vinham sendo desenvolvidas em parceria

com o Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste (Cetene/MCTI), por meio de um acordo de cooperação técnica firmado no âmbito do projeto de revitalização da cultura da palma forrageira.

Inicialmente, o Insa realizará pesquisas e produção de mudas de cactáceas, em especial com variedades de palma resistentes à Cochonilha-do-Carmim. De acordo com a pesquisadora responsável pela instalação do laboratório, Marina Medeiros, "a principal vantagem em se trabalhar com esta técnica é que ela permite a produção, em larga escala, de mudas uniformes e de qualidade, utilizando um pequeno espaço físico e de tempo. No caso da palma forrageira, por exemplo, podemos multiplicar as variedades resistentes e distribuí-las com os agricultores", ressalta a pesquisadora.

Marina destaca ainda a possibilidade de trabalhar com espécies nativas da Caatinga. *"Com a instalação do laboratório, temos tecnologia para fazer pesquisas com outras plantas de interesse para a região semiárida, uma vez que algumas espécies nativas foram pouco exploradas, havendo a necessidade de estabelecer e/ou aperfeiçoar protocolos de cultivo in vitro".*

O laboratório poderá, também, subsidiar tecnicamente outros projetos nas áreas de melhoramento genético, produção de mudas para Caatinga, conservação *in vitro* de espécies, entre outras. Será um espaço de integração e inter-



Pesquisadora avalia plantas produzidas *in vitro*

câmbio, onde estudantes pesquisadores que não têm acesso a essas tecnologias poderão desenvolver seus projetos.

Cultura de Tecidos

O cultivo *in vitro* de plantas é uma área da biotecnologia moderna que pode ser aplicada em estudos básicos do desenvolvimento de plantas, melhoramento genético, conservação e intercâmbio de material vegetal, produção de mudas, entre outras.



Semiárido em Tela realizará Mostra

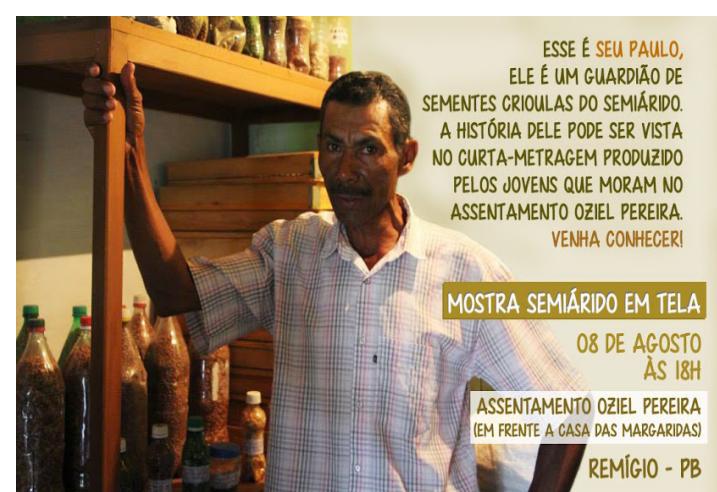
de Cinema em assentamento

Após adiamento devido às chuvas que ocorriam na região de Remígio (PB), mostra tem nova data para acontecer



No dia 08 de agosto, a partir das 18h, será realizada no assentamento Oziel Pereira, no município de Remígio (PB), a Mostra Semiárido em Tela. O cinema ao ar livre exibirá três filmes produzidos pelos participantes das oficinas promovidas pelo Projeto Semiárido em Tela, coordenada pelo Instituto Nacional do Semiárido (Insa/MCTI). O evento ocorreria no último dia 19, mas em decorrência de chuvas na região, foi adiado para a nova data. Durante a Mostra serão exibidos curta-metragens: As Loiceiras do Cajá, Sem Terrinhas – Assentamento Oziel Pereira e Agroecologia no Semiárido. Será a primeira vez que o cinema vai até ao assentamento com exibição de filmes feitos pelos próprios moradores. Todo o processo de produção desde a concepção da ideia, a construção do roteiro, as filmagens e montagem foi feito pelos participantes durante as oficinas. "Queremos que as pessoas vejam ou percebam que temos coisas bonitas e belas para mostrar nos assentamentos e que temos algo a dizer", ressalta Eliane Barbosa, participante das oficinas do Semiárido em Tela.

A comunidade Oziel Pereira é um assentamento da reforma agrária formado por cerca de 50 famílias de agricultores, divididas em dois núcleos: um na agrovila do cajá, com cerca



de 30 famílias, e o outro na agrovila de Lagoa do Jogo, com cerca de 20 famílias. A origem do nome Oziel Pereira é em homenagem a um militante do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST) que faleceu no massacre de Eldorado dos Carajás.



“Queremos que as pessoas vejam ou percebam que temos coisas bonitas e belas para mostrar nos assentamentos e que temos algo a dizer”

ARTICULAÇÃO



**V Prêmio
Fotografia-Ciência & Arte
2015**

CATEGORIAS

- Câmeras fotográficas
- Instrumentos especiais

CNPq promove concurso que premiará fotografias na área de Ciência, Tecnologia e Inovação

O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq/MCTI) declarou aberto o período de inscrições para o **“V Prêmio de Fotografia – Ciência & Arte”**. Criado para contribuir no fomento à produção de imagens na temática de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), o concurso está aberto a novas inscrições até às 18h do dia 31 de agosto de 2015.

Acesse o edital: <http://www.premiofotografia.cnpq.br/>

EXPEDIENTE

Governo do Brasil

Presidência da República
Dilma Vana Rousseff

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
José Aldo Rebelo Figueiredo

Instituto Nacional do Semiárido

Diretor
Ignacio Hernán Salcedo
Diretor Substituto
Salomão de Sousa Medeiros
Coordenador de Pesquisa
Aldrin Martin Perez Marin

EDITORIAL
Jornalista Responsável:
Catarina Buriti (MTB 3109/PB)
Equipe:
Rodealdo Clemente
Matheus Lino
Ermaela Cícera
Projeto Gráfico: Wedscley Melo



sigsab@insa.gov.br



+55 83.3315.6400



@insamct



insamcti