



Mapa e CNPq vão financiar pesquisa em agroecologia e produção orgânica

Família agricultora em transição agroecológica

Estudantes, agricultores, produtores, professores e agentes de Ater podem se inscrever até dia 12 de maio

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) abriram chamada pública para conceder apoio financeiro a atividades de extensão, pesquisa e educação relacionadas à agroecologia e a sistemas orgânicos de produção. Os interessados devem enviar suas propostas até 12 de maio deste ano. Para acessar o site do CNPq, clique em: <http://migre.me/t9U4j>

A chamada pública tem como público-alvo estudantes do ensino básico, técnico e tecnológico; agricultores familiares; produtores em transição agroecológica ou envolvidos com a produção orgânica ou de base agroecológica; professores de instituições de ensino da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e agentes de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater).

Os projetos inscritos devem integrar atividades de extensão tecnológica, pesquisa científica e educação profissional para construção e socialização de conhecimentos e técnicas relacionados à agroecologia e aos sistemas orgânicos de produção. O edital prevê

também a implantação ou manutenção de núcleos de estudo em agroecologia e produção orgânica.

As propostas aprovadas serão financiadas com recursos no valor global de R\$ 4,07 milhões, sendo R\$ 2,6 milhões destinados ao pagamento de bolsas e R\$ 1,4 milhão ao custeio das pesquisas. Cada projeto terá valor máximo de financiamento de R\$ 100 mil.

O resultado da seleção deverá ser divulgado a partir de 12 de julho, no Diário Oficial da União e na página do CNPq na internet.

A última chamada pública do Mapa e do CNPq ocorreu em 2014, voltada para pesquisa em sementes, adubos verdes e boas práticas de extrativismo. Com investimento de R\$ 6,8 milhões, o edital selecionou 23 projetos, que resultaram no apoio a 119 núcleos.

O Mapa estima que, até o momento, os estudos beneficiaram mais de 125 mil pessoas (técnicos, agricultores e estudantes) e viabilizaram mais de 1.700 produções acadêmicas.

Texto: Ascom do Mapa

Insa lança cartilha sobre aclimatização de mudas de palma forrageira

A publicação foi pensada para apresentar, de forma clara e objetiva, o manejo adequado das mudas de palma micropropagadas e está disponível para download gratuito no site do Insa

Desde 2013, o Instituto Nacional do Semiárido (Insa), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), realiza ações de pesquisa e extensão na área de propagação *in vitro* com a palma forrageira. A edição eletrônica da cartilha “Aclimatização de mudas de palma forrageira”, lançada pela editora do Insa, reforça o compromisso do Instituto em difundir conhecimentos contextualizados sobre a temática.

Os trabalhos do Insa com micropropagação surgiram com a assinatura de um acordo de cooperação técnica firmado com o Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste (Cetene/MCTI) que previa a multiplicação e distribuição de mudas de palma com potencial forrageiro, resistente à Cochonilha-do-Carmim, e de palma frutífera para os agricultores e criadores da região semiárida. Esta ação foi inserida no Projeto de Revitalização da Palma Forrageira do Insa que tem por objetivo fortalecer o cultivo da cactácea como uma cultura nobre.

A publicação foi pensada justamente para apresentar, de forma clara e objetiva, o manejo adequado das mudas de palma provenientes de propagação *in vitro*. Contribuindo para a difusão do conhecimento acerca de processos biotecnológicos, a cartilha possibilita às pessoas que não possuem formação técnica específica (como agricultores, estudantes e técnicos) o manuseio destas mudas.

Micropropagação

O processo de produção de mudas por micropropagação vem permitindo a obtenção e comercialização de diferentes espécies de plantas com alta qualidade e uniformidade. Como a maior parte dos procedimentos desta técnica é realizada em laboratório, em 2015, o Insa iniciou as atividades em seu laboratório de cultivo *in vitro* de plantas.



A partir desta série de etapas proporciona a produção em larga escala de plantas idênticas (clones), sadias e uniformes, utilizando pequenos espaços físicos. A partir de uma única gema (aréola) introduzida *in vitro*, é possível obter de 15 a 20 plantas num ciclo de multiplicação de 45 dias. Além disso, durante o cultivo *in vitro*, o material é mantido longe de ameaças como pragas ou doenças.

O processo se inicia com a seleção da planta mãe, que deve apresentar bom estado fisiológico e características de interesse. Em seguida, é feito no laboratório o estabelecimento, multiplicação e enraizamento.

Aclimatização

A etapa final é o objeto de estudo trabalhado na cartilha e consiste em transferir as plantas propagadas para a casa de vegetação, antes de serem levadas ao campo, procedimento chamado de aclimatização. É a adaptação gradual das mudas quando estas são transferidas das condições *in vitro* para as condições *ex vitro*.

Esta é considerada uma das etapas mais importantes do processo de micropropagação, pois nela podem ocorrer diversos fatores que acarretem na redução do percentual de sobrevivência, em baixas taxas de crescimento e na desuniformidade das plantas. A publicação é baseada em experimentos realizados com aclimatização de mudas micropropagadas de palma forrageira (das espécies Orelha de elefante mexicana, Baiana e Miúda), na Estação Experimental do Insa, onde foram obtidas taxas de sobrevivência superiores a 95%.

Os fatores envolvidos no sucesso do processo de aclimatização, para a obtenção de altas taxas de sobrevivência, envolvem a utilização de substratos que possibilitem o fornecimento de condições adequadas ao crescimento e desenvolvimento das plantas, o controle do ambiente onde estão mantidas e, sobretudo, o cuidado na manipulação do material com o qual se está trabalhando.

Para ter acesso à publicação, clique em: <http://migre.me/t9Qk7>

Projeto do Insa que monitora desertificação do Semiárido realiza curso sobre metodologia de avaliação

O Curso de Formação teve como objetivos proporcionar aos participantes um momento de reflexão/ação acerca da desertificação no Semiárido brasileiro

Multiplicar o conhecimento científico sobre desertificação para mitigar e combater os seus efeitos no Semiárido brasileiro é um das metas do Instituto Nacional do Semiárido (Insa), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Nesse intuito, a equipe do Projeto Sistema de Monitoramento do Semiárido Brasileiro (Simsab) realizou, no período de 17 a 19 de fevereiro, o 1º Curso de Formação em Metodologia de Avaliação da Desertificação.

O encontro reuniu vinte participantes de diversas instituições de pesquisa, ensino e extensão, dentre elas: o Instituto Federal da Paraíba (IFPB), campus São Gonçalo, o Núcleo de Estudos em Agricultura Ecológica do Sertão Paraibano (Naesp), e o Instituto Frei Beda de Desenvolvimento Social (IFBDS) e a Central de Assentamentos do Alto Sertão Paraibano (Caasp).

O Curso de Formação teve como objetivos proporcionar aos participantes um momento de reflexão/ação acerca da desertificação no Semiárido brasileiro.

O primeiro período facilitado pelo pesquisador do Insa e correspondente científico do Brasil junto à Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação (UNCCD), Aldrin Perez, trouxe para os participantes dados relativos ao processo de desertificação enquanto uma problemática globalizada. Em seguida, foi apresentada aos participantes a proposta de metodologia em avaliação da desertificação, baseada no levantamento de indicadores químicos, físicos e biológicos. A metodologia construída pelo Insa e em fase de experimentação visa permitir o monitoramento das mudanças no ambiente e sistematizar os dados de solo e vegetação, a fim de quantificar e qualificar o avanço do processo de desertificação na região.



Atividade em campo para coleta de indicadores

O segundo momento, consistiu na aplicação da metodologia em campo, onde os participantes puderam aplicar o conhecimento e coletar indicadores para a avaliação de duas áreas no município de Sousa (PB).

De acordo com Aldrin Perez, os cursos visam à integração da comunidade científica (pesquisadores, discentes, docentes e organizações de extensão) a fim de estabelecer células de pesquisa como espaços de fortalecimento da abordagem científica a partir dos saberes locais.

“As células consistem no estabelecimento de pequenas unidades funcionais que vão aprofundar o tema da desertificação e proporcionar o debate, a coleta e a sintetização de dados e resultados em áreas de monitoramento, conservadas e desertificadas, estabelecidas no Semiárido. Deste modo, contribuir para aprimorar a metodologia de avaliação e integrar novos olhares sobre a temática da desertificação”, completa Perez.

A proposta é realizar até o final do primeiro semestre deste ano dois cursos e o estabelecimento de células de pesquisa científica em parceria com instituições de pesquisa, ensino e extensão da Paraíba. O próximo curso será realizado em Picuí (PB), no período de 13 a 15 de abril, como uma realização do Insa, em parceria com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), Campus Picuí.

Mais informações podem ser obtidas pelos endereços eletrônicos do pesquisador Aldrin Perez (aldrin.perez@insa.gov.br) ou do professor Frederico Campos (fredcampos2000@yahoo.com.br), do IFPB-Picuí.

Texto: Allana Coutinho



Participantes do curso

Projetos do Insa são citados em mensagem da presidenta Dilma ao Congresso

Projetos do Insa nas áreas de agricultura familiar e combate à desertificação, bem como de gestão de recursos hídricos no Semiárido brasileiro foram citados na mensagem presidencial como parte das estratégias nacionais de ciência, tecnologia e inovação para a inclusão social.

No último dia 02 de fevereiro, a presidente Dilma Rousseff apresentou sua mensagem presidencial ao Congresso Nacional durante sessão solene de abertura do ano legislativo. Na ocasião, foi entregue um documento com balanço das atividades do Executivo Federal em 2015 e indicação das prioridades para o exercício que se inicia em 2016.

Em relação às ações de ciência, tecnologia e inovação, o documento destacou que o ano de 2015 marcou o fim do período que compreendeu a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (Encti), 2012-2015, período em que grandes esforços foram empreendidos para solidificar as políticas públicas no setor de CT&I.

O Instituto Nacional do Semiárido (Insa), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), foi uma das instituições que teve projetos citados na mensagem presidencial, com destaque para soluções tecnológicas visando fortalecer arranjos produtivos locais/regionais, sob o enfoque da inclusão social.

Um dos projetos citados é desenvolvido pelo Insa em parceria com a rede de organizações sociais Articulação Semiárido Brasileiro (ASA), que, há dois anos, mapeia as estratégias empreendidas pelos agricultores e agricultoras de municípios dos nove estados que integram o Semiárido brasileiro para minimizar os efeitos

das prolongadas estiagens. Em 2015, o projeto recebeu a premiação internacional oferecida pelo programa Dryland Champions, da Convenção das Nações Unidas para Combate à Desertificação (UNCCD).



Outra ação citada na mensagem foi a experiência conduzida pelo Insa em Santana do Semiárido (RN), quando a Prefeitura daquele município implantou, em 2012, sob a orientação técnica do Instituto, a primeira unidade experimental de água residuária, com o intuito de avaliar o potencial do reúso de água e sua viabilidade na produção de forragem.

O projeto, pioneiro no Semiárido, reutiliza todo o esgoto produzido na cidade, que passa por tratamento e é utilizado para produzir alimento para o gado. Esta iniciativa se constitui em um modelo sustentável de referência para o Semiárido brasileiro, que poderá ser adaptada em outros municípios e contribuirá para o desenvolvimento da pecuária e de toda sua cadeia produtiva na região, mesmo durante as mais severas secas. O êxito e a sustentabilidade da experiência em Santana do Seridó foram reconhecidos recentemente pelo Prêmio Mandacarú, de projetos e práticas inovadoras no Semiárido.

Leia a mensagem presidencial 2016 na íntegra: <http://migre.me/t9QaQ>



Com o tema Inovação e Empreendedorismo, Prêmio Mercosul de Ciência e Tecnologia abre inscrições

Estudantes, jovens pesquisadores e equipes de pesquisa têm até 07 de março para inscrever projetos voltados aos interesses do Bloco



Encontram-se abertas até a próxima segunda-feira, dia 07 de março, as inscrições para o Prêmio Mercosul de Ciência e Tecnologia. Com o tema Inovação e Empreendedorismo, o prêmio convida estudantes, jovens pesquisadores e equipes de pesquisa a apresentarem trabalhos desenvolvidos nas áreas de inovação tecnológica, geração de *startups* e aceleradoras e gestão da inovação, além de modelos e propostas voltados para o empreendedorismo e de ferramentas facilitadoras da criação de uma cultura empreendedora em empresas e instituições.

Dividido em cinco categorias, o Prêmio Mercosul mobiliza desde estudantes do ensino médio até pesquisadores sêniores, incluindo equipes de pesquisa. O objetivo é reconhecer os trabalhos que representem uma contribuição para o desenvolvimento científico e tecnológico dos países membros e associados ao Mercosul e incentivar a pesquisa e a inovação no bloco. Além disso, o prêmio contribui para o processo de integração regional a partir do incremento na difusão de realizações e dos avanços no campo do desenvolvimento científico e tecnológico do Mercosul.

O Prêmio Mercosul é lançado simultaneamente na Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Equador, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela.

O prêmio

Instituído em 1998 pela Reunião Especializada em Ciência e Tecnologia do Mercosul (RECYT) com a denominação Prêmio Mercosul para Jovens Pesquisadores, foi destinado somente para esse público até 2000. A partir da Chamada de 2004, o Prêmio passa a contar com a parceria da Unesco e ser chamado de Prêmio Mercosul de Ciência e Tecnologia contemplando duas categorias: Jovens Pesquisadores, até 35 anos de idade, e Integração, para uma equipe de pesquisadores sem limite de idade, envolvendo pelo menos dois países membros.

Em 2015 foi incluída uma nova categoria para premiação (Pesquisador Sênior) destinada a estudantes e pesquisadores com 36 (trinta e seis) anos ou mais de idade, de acordo com o regulamento do prêmio.

Para mais informações, acesse o site:
<http://www.premiomercosul.cnpq.br/web/pmct/inicial>

FORMAÇÃO

Jovens rurais assentados participam de capacitação em técnicas de germinação e barragem base zero



Durante a visita foi apresentada técnica de Barramento Base Zero e foram plantadas 1500 sementes de Gliricídia, planta com potencial forrageiro, melífera e utilizada para recuperação de solos degradados

Atividade em campo para coleta de indicadores

Um grupo de 25 jovens agricultores moradores de assentamentos rurais da reforma agrária dos municípios paraibanos de Campina Grande e Bom Jesus, assistidos pela Superintendência Regional do Inca na Paraíba, por meio da Cooperativa de Trabalho Múltiplo de Apoio às Organizações de Autopromoção (Coonap), participaram de um Dia de Campo na Estação Experimental do Instituto Nacional do Semiárido (Insa/MCTI), no dia 24 de fevereiro.

João Macedo, agrônomo do Insa, ministrou um minicurso sobre coleta e germinação de sementes, e explicou técnicas de manejo florestal e barramento base zero. Os visitantes conheceram os viveiros de produção de mudas nativas e adaptadas à Caatinga, onde realizaram o plantio de 1500 sementes de Gliricídia. Posteriormente, as mudas de Gliricídia serão distribuídas em assentamentos rurais do Semiárido. Macedo explicou que as plantas nativas da região semiárida, na maioria das vezes, têm o potencial econômico negligenciado. Para exemplificar, citou o óleo extraído da Favela, que possui gosto e propriedades muito parecidos com os do azeite de oliva, que poderia ser comercializado como um produto oriundo do Semiárido.

Nas discussões sobre técnicas de germinação, foi apresentado um estudo com o umbuzeiro, árvore símbolo do Semiárido, que hoje se encontra ameaçada de extinção. O experimento concluiu que as sementes colhidas das esterqueiras de caprinos possui germinação mais rápida.

Severino Antônio, conhecido como Bui, assentado rural há 14 anos, que acompanhava o grupo de jovens durante a visita, afirmou que as técnicas apresentadas, apesar de serem extremamente simples e eficazes, nunca haviam sido apresentadas para ele e que pretende implementá-las o mais rápido possível em sua terra.

Sistema de Barramento Base Zero

O Semiárido brasileiro possui em suas bacias hidrográficas curtos e estreitos cursos de água conhecidos como riachos. O desmatamento da mata localizada nas margens destes córregos, associado à ocorrência de chuvas, provocam o processo de assoreamento.

Uma alternativa para o problema é a utilização do sistema de barramento Base Zero, que consiste em construir meios arcos de pedras encaixadas ao longo dos pequenos rios para criar aquíferos, ou seja, reservas subterrâneas de água.

Macedo explica que se trata de uma técnica antiga e eficaz, inclusive utilizada pelos antigos egípcios. Como se trata de uma construção simples que utiliza as pedras encontradas nas próprias propriedades, os agricultores das comunidades rurais do Semiárido brasileiro podem replicar o modelo de forma acessível e adaptada à sua localidade.

O Insa oferece capacitação gratuita para grupos de lavradores interessados em deter o avanço do processo de degradação do solo e criar sistemas de armazenamento subterrâneo de água nos sítios.

Durante os Dias de Campo, os técnicos orientam como deve ser feita a construção desse tipo de barragem, utilizando pedras encaixadas, que ao formarem arcos e suavizarem a correnteza, armazenam água debaixo do chão, livre de salinização e evaporação. Além de tornar o terreno fértil para o plantio de alimentos em sistema agrossilvipastoril, evitando o corte de árvores ou a degradação do solo.

Caravana Agroecológica e Cultural reúne pessoas de todo o Semiárido em Ouricuri (PE)

Representantes de todos os estados do Semiárido brasileiro se reuniram, no período de 25 a 27 de fevereiro no município de Ouricuri, no território pernambucano do Araripe, durante a Caravana Agroecológica e Cultural do Araripe.

O objetivo do evento de percorrer algumas experiências de famílias agricultoras da região que retratem as diferentes formas de produção, a exemplo dos sistemas agroecológicos, irrigação, bovinocultura e alternativas para a convivência com o Semiárido.

Os conflitos por terra e os impactos da transnordestina e do polo gesso também foram debatidos pelos participantes da Caravana. A iniciativa é da Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), em parceria com a ONG Caatinga, Rede Ater Nordeste, Articulação Semiárido Brasileiro (ASA) e o Instituto Nacional do Semiárido (Insa/MCTI).

A programação incluiu também a apresentação dos resultados do “Estudo de Viabilidade Econômica e Ecológica dos Agroecossistemas do Semiárido”, realizado em três agroecossistemas do território do Araripe.

O estudo foi realizado em três etapas (oficina territorial, visitas a campo e elaboração de relatórios), a partir das formas e lógicas de organização social, econômica e cultural da agricultura familiar local. Para a realização dos estudos, a ANA contou com a parceria da ONG AS-PTA, responsável pela metodologia.

A pesquisa

O pesquisa agrupa a agricultura familiar no território em quatro tipos: os chamados “sem sem” que consiste em famílias que não têm acesso a políticas públicas e que ainda vivem em situação de vulnerabilidade econômica; Sistema tradicional em que as famílias mantêm uma agricultura de sequeiro e plantam em sua maioria para consumo; Transição agroecológica em que há uma produção limpa e sustentável para consumo e venda; por fim, a agricultura que tende à especialização, a qual utiliza-se de insumos químicos e apresenta uma forte dependência do mercado.



Laécia Jalil durante apresentação dos resultados do estudo

Dentre os aspectos levantados na pesquisa estão a divisão sexual do trabalho, renda, uso de insumos externos, diversidade da produção e autoconsumo. Na produção agroecológica vê-se claramente a transformação na vida das pessoas por meio da produção coletiva, autonomia com relação ao mercado de insumos, produção diversificada, soberania alimentar e outras características que ratificam o que já foi destacado em relatório publicado em março de 2011 pela Organização das Nações Unidas (ONU) com o título “Agroecology and the right to food” (tradução livre “Agroecologia e o direito à alimentação”), o qual destaca a agroecologia como forma de acabar com a fome no planeta.

No Araripe, o estudo foi coordenado por pesquisadores do Núcleo de Estudos, Pesquisas e Práticas Agroecológicas do Semiárido (Neppas), da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), e envolveu diversas organizações em sua realização: Caatinga, Chapada, Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA), Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), Fetape, Centro Sabiá, Cresol, Copagro, Fórum de Mulheres do Araripe, Grupo de Mulheres Jurema, Caatma, e Sindicato dos Trabalhadores Rurais (STR) de Exu.

Sobre o território a presidente do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea), Maria Emilia Pacheco, destacou “o quanto a garantia de tecnologias apropriadas para a convivência com o Semiárido, tem permitido que vários subsistemas sejam potencializados e melhoram a qualidade da alimentação das famílias e promovam a mudança na divisão sexual do trabalho e na vida das mulheres.”

Os estudos são mais uma iniciativa no sentido de responder à pergunta norteadora do 3º Encontro Nacional de Agroecologia (ENA), realizado em Juazeiro (BA), em 2014: por que interessa à sociedade apoiar a agroecologia?



Participantes do evento

EVENTOS

I Congresso Internacional de Economia Popular e Solidária e Desenvolvimento Local: diálogo Brasil-Cuba

Quando: 16 A 18 de março
Onde: Feira de Santana (BA)
Realização: Universidade Estadual de Feira de Santana
Informações: <http://ciepsuefs.blogspot.com.br>



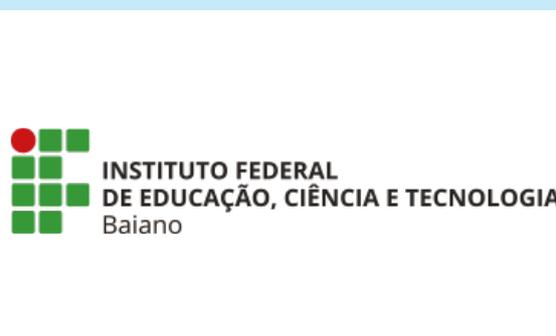
I Mostra de foguetes IFPB Campus Monteiro

Quando: 09 a 12 de março
Onde: Monteiro (PB)
Realização: IFPB Campus Monteiro
Informações: <http://www.ifpb.edu.br/campi/monteiro/noticias/campus-monteiro-divulga-edital-de-mostra-de-foguetes>.



Inscrições abertas para Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável no Semiárido

Quando: 14 de março a 11 de abril
Onde: Senhor do Bonfim (PB)
Realização: IFBaiano Campus Senhor do Bonfim
Informações: http://www.ifbaiano.edu.br/reitoria/wp-content/uploads/2016/02/EDITAL_PROPES_N_03_2016.pdf



CONFIRA OUTROS EVENTOS



EXPEDIENTE

Governo do Brasil

Presidência da República
Dilma Vana Rousseff

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
Celso Pansera

Instituto Nacional do Semiárido

Diretor
Salomão de Sousa Medeiros

Jornalista Responsável:
Catarina Buriti (MTB 3109/PB)

EDITORIAL

Equipe:
Rodeildo Clemente
Matheus Lino
Ermaela Cícera

Projeto Gráfico:
Wedsley Melo