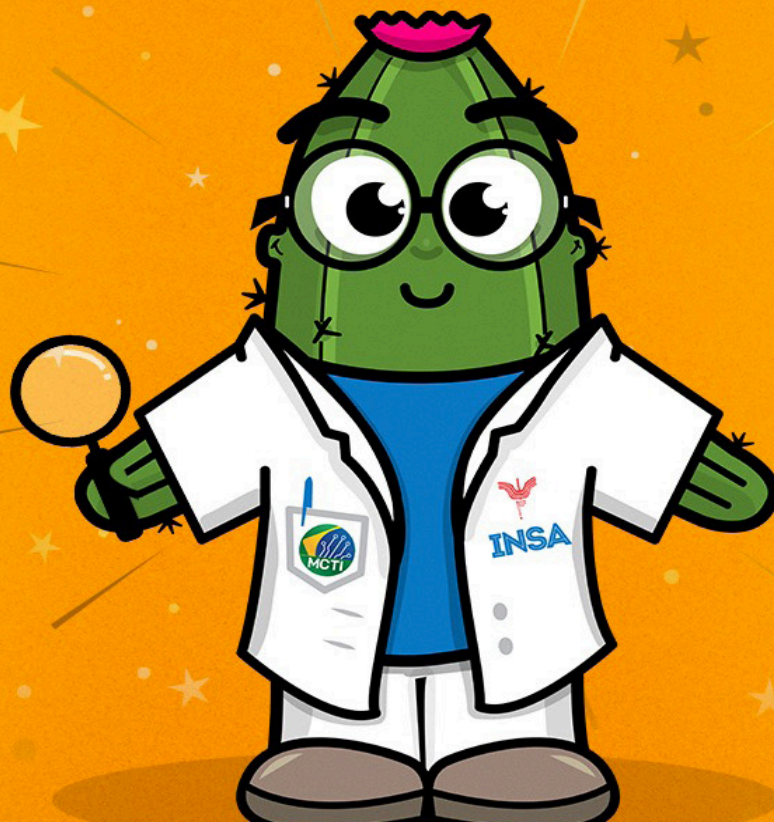


Manelito

O cacto cientista do INSA



Manelito - o mascote foi desenvolvido por Hugo Guilherme, pesquisador bolsista do Núcleo de Criação do INSA/MCTI

INSA/MCTI lança Mascote para atividades de Popularização da Ciência e Infantojuvenis

O Instituto Nacional do Semiárido (INSA), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), apresenta o seu mascote: Manelito.

Criado para ser um novo porta-voz nas redes sociais, Manelito passa a se comunicar diretamente com os públicos interno e externo, através de conteúdos em vídeo, gifs e imagens diversas.

Hugo Guilherme, pesquisador bolsista responsável pela criação do mascote, comenta o trabalho: **“Quando tomei ciência pela Dra. Mônica que havia necessidade da criação gráfica de mascote para o INSA, busquei realizar um levantamento preliminar dos aspectos naturais que envolvem o semiárido, no que dizem respeito a fauna e flora”**. Segundo Hugo, a figura do cacto foi escolhida pela vasta representatividade na região, reforçando características que envolvem resiliência por parte dos estudos, fomento e pesquisa desenvolvidos na região. Os estudos avançados com várias espécies pertencentes no cactário desta Unidade de Pesquisa reforçam a escolha.

Sobre o processo criativo, o pesquisador bolsista detalha que “o desenvolvimento gráfico iniciou com a elaboração de sketches (rascunhos) do que poderia tornar-se em aparência, observando

traços relacionados a simpatia, proporções e humanização (olhos, boca, orelhas, etc), finalizando a etapa de prototipia. Na segunda etapa, foram selecionados itens que reforçassem as atividades de pesquisa realizadas pelo INSA. As vestimentas e adereços foram incluídos para destacar atividades de pesquisa: jaleco, óculos, lupa e outros.”

“O resultado final é um cacto cientista simpático, vestido com jaleco do INSA”, explica Hugo Guilherme, apontando que o mascote “representa o compromisso com as pesquisas desenvolvidas no Semiárido brasileiro. São muitas possibilidades de interação com os colaboradores e o público externo, pois trata-se de um apoio visual a ser explorado em todas as esferas (digital, impresso e produto), desde uma ilustração de apoio figurativo para apresentações institucionais, animações, até adornos personalizáveis como canecas, bottons, chaveiros e outros.”

Após tomar formas e cores pelas mãos do designer, Manelito foi apresentado à equipe do INSA. Seu nome foi inspirado no engenheiro e pecuarista Dr. Manoel Dantas Vilar, Diretor do Comitê de Implantação do INSA/MCTI. Bem-vindo, Manelito: o cacto cientista!

INSA/MCTI sedia apresentação das ações do plano Agronordeste na Paraíba



Deputada Pollyanna Dutra, Dra. Mônica Tejo e Dra. Adriana Melo

Diretora do INSA/MCTI, Mônica Tejo Cavalcanti, recebe convidados (as) do encontro como anfitriã do evento

Na tarde do dia 15 de dezembro, quinta-feira, o Instituto Nacional do Semiárido (INSA), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), sediou um encontro para apresentação das ações e resultados do plano Agronordeste na Paraíba.

A dinâmica foi conduzida pela Presidente do Agronordeste na Paraíba, Dra. Adriana Melo, que formou a mesa de autoridades junto à Diretora desta Unidade de Pesquisa, Dra. Mônica Tejo, e a Deputada Estadual Pollyanna Dutra.

Além da explanação sobre a atuação do Agronordeste, plano de ação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), o encontro serviu para harmonização do conhecimento sobre o Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal (Sisbi-POA) e Selo ARTE.

Participaram presencialmente e de forma remota autoridades interessadas na temática, instituições e empresários de diversos setores da agroindústria paraibana.



INSA/MCTI participa de Seminário sobre Política de Inovação nas Unidades de Pesquisa

Emmanuel Pereira, Coordenador de Pesquisa do INSA/MCTI, e Vescijudith Fernandes Moreira, Pesquisadora Bolsista, no seminário sobre Política de Inovação nas Unidades de Pesquisa

Nos dias 02 e 03 de dezembro o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) promoveu seminário que debateu a importância da instituição das políticas de inovação e de patenteamento pelas Unidades de Pesquisa (UPs) e a aproximação destas entidades com o setor privado.

Participaram do evento o Coordenador de Pesquisa do INSA/MCTI, Emmanuel Pereira, e Vescijudith Fernandes Moreira, Pesquisadora Bolsista do Projeto Semiárido Sustentável e Inovador.

A programação aconteceu no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), organizado pela Secretaria de Empreendedorismo e Inovação (SEMPI), contando com a participação de representantes do ministério, do Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (FORTEC), da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), além de representantes de todas as Unidades de Pesquisa.

O evento foi transmitido pelo canal do CBPF, no YouTube.

INSA/MCTI adquire equipamento para ampliar seu potencial de pesquisa em Bioprospecção



Espectrômetro de massa de alta resolução no Laboratório de Bioprospecção do INSA - Foto: Daniel Araújo

O Instituto Nacional do Semiárido (INSA), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), adquiriu recentemente um novo equipamento de alta tecnologia, que vai possibilitar o aumento no desempenho e produtividade laboratorial, melhores resultados das pesquisas, objetivos mais contundentes e aprofundados para continuação das pesquisas em bioprospecção e ações de difusão do conhecimento acerca da capacidade biotecnológica da vegetação no Semiárido brasileiro.

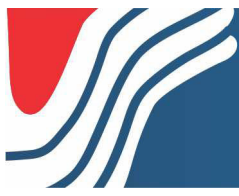
O equipamento conhecido como espectrômetro de massa de alta resolução (UPLC-QTOF), que será supervisionado por pesquisadores da área de Biodiversidade, foi adquirido com recursos do projeto **“Ampliação e fortalecimento da infraestrutura de laboratórios multiusuários de pesquisa do Instituto Nacional do Semiárido - LABINSA”** e financiado pela FINEP.

O aparelho vai garantir ao INSA/MCTI realizar pesquisas com uma das tecnologias mais avançadas em espectrometria de massas,

permitindo determinar a massa exata de moléculas e os fragmentos delas em amostras líquidas, como, por exemplo, extratos vegetais.

A determinação da massa exata é uma ferramenta fundamental na caracterização da estrutura molecular de compostos desconhecidos, e, neste caso, é composto por um pacote de software com potencial para identificação de substâncias, tais como busca em bibliotecas online ou simulação de fragmentação para confirmação estrutural. Seu software também possui um pacote estatístico, que permitirá, entre outros, identificar marcadores moleculares discriminantes para amostras de grupos diferentes, ou seja, será possível identificar substâncias cuja presença permite diferenciar entre duas espécies de plantas próximas (do mesmo gênero botânico, por exemplo) ou entre distintas floradas em amostras de mel.

A equipe de pesquisadores do instituto está em processo de treinamento para uso do aparelho, e a previsão é de que o equipamento esteja funcionando no início de 2022.



Ecofisiologia de sementes para o Semiárido

Espécies estudadas na Ecofisiologia - Foto: Thiago Ferreira

A ecofisiologia é um segmento de estudo que visualiza o comportamento de uma genética em meio a um determinado ambiente. Em termos da região do semiárido brasileiro, a perspectiva de demandas de ações de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias são escassas, levando em consideração que termos ecológicos, sociais e econômicos podem promover a inovação e sustentabilidade deste processo.

Trabalhar a perspectiva de sementes, com ações contextualizadas em virtude da morfologia, bioquímica, produção e/ou sanidade é um desafio em virtude da área do Semiárido que por si só é inovadora. Para tal premissa, a ótica da Agroecologia tem sido discutida no âmbito do grupo de Agroecologia e Desertificação do Instituto

Nacional do Semiárido (INSA), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), como sendo um facilitador de meios e informações para a referida pesquisa.

Para o pesquisador bolsista/PCI Dr. Thiago Ferreira ***“a produção em áreas semiáridas pelo mundo vem modernizando a produção de sementes em termos sustentáveis e o Semiárido brasileiro ainda necessita de tecnologias adaptadas às condições ecofisiológicas locais, principalmente carecendo de princípios de inovação, sustentabilidade e responsabilidade com as populações que vivem nesta região”***. O pesquisador referido integra o grupo de Agroecologia e Desertificação, supervisionado pelo Dr. Aldrin Perez.



Aulas sobre Ecologia de sementes - Foto: Thiago Ferreira

As aulas foram ministradas entre os dias 29 de novembro e 03 de dezembro, no formato online

O conhecimento sobre a ecologia de sementes foi o tema discutido em aulas ministradas pelo pesquisador bolsista/PCI do Instituto Nacional do Semiárido (INSA), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), Dr. Thiago Ferreira, para alunos do Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação, da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB).

A disciplina reuniu conhecimentos básicos sobre a ecologia de sementes de natureza

florestal e agrícola, com a perspectiva do Semiárido brasileiro sendo enfatizada e contextualizada para os estudantes. Foram abordados temas como morfologia, bioquímica, produção e sanidade de sementes do Semiárido e de outras regiões do nosso país.

O Dr. Thiago Ferreira, que foi o docente da disciplina e integra a área de Desertificação e Agroecologia do INSA/MCTI, supervisionado pelo pesquisador titular Dr. Aldrin Perez, também docente deste programa de pós-graduação, ressaltou que ***“a produção e disseminação do conhecimento sobre sementes no Semiárido se configura como uma devoluta do INSA/MCTI à sociedade em termos de suas áreas de trabalho”***.



Estandes do INSA/MCTI na 18ª edição da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia

O Instituto Nacional do Semiárido (INSA), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), participou da 18ª edição da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, que aconteceu entre os dias 03 e 10 de dezembro, em Brasília.

A Semana de Ciência e Tecnologia é um evento realizado todos os anos, desde 2004, sob coordenação do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI; e conta com a colaboração de diversas instituições de ensino e pesquisa, secretarias, escolas e órgãos não-governamentais.

Nessa última edição, o Instituto Nacional do Semiárido participou com expositores que mostraram o progresso e a execução de projetos desenvolvidos pelo INSA/MCTI. Entre eles estão: o NUTEA, Núcleo Temático de Estudos Aplicados às

Questões Hídricas do Bioma Caatinga; a tecnologia SARA (Sistema Ambiental e Reúso de Água); o PAC, Programa de Aceleração de Empreendimentos Rurais; e o Banco de Germoplasma, que é parte do programa de melhoramento genético da palma forrageira do Instituto.

Além disso, houve a apresentação de quadros pintados com Geotinta; as produções são iniciativas do Paspar, Programa de Ações Sustentáveis Para o Cariri, e mostram a potencialidade e a importância do solo, enquanto recurso natural e fonte de renda.

O evento promoveu iniciativas referentes à Ciência e Tecnologia, difundindo informações sobre as produções nacionais, seus avanços e contribuições; além de incentivar crianças e jovens, e popularizar a participação da comunidade nas Ciências.

PRODUÇÃO ANIMAL**II CICLO DE
DEBATES**PECUÁRIA SUSTENTÁVEL
NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO
A PARTIR DE ABORDAGENS
ETNOZOOTÉCNICAS**Raças Nativas na
Agricultura Familiar
Agroecológica****09 DEZ | 14H**TRANSMISSÃO PELO  **YouTube****USO DA PALMA
FORRAGEIRA NA
ENSILAGEM:
POTENCIALIDADES
E DESAFIOS**

Uso da palma forrageira na ensilagem, na última live do II Ciclo de Debates

INSA/MCTI realizou última live do II ciclo de debates

O tema abordado foi “Uso da palma forrageira na ensilagem: potencialidades e desafios”

Realizado no dia 09 de dezembro, com transmissão ao vivo pelo canal do YouTube do INSA, o 11º evento do II ciclo de debates foi promovido pela área de Produção Animal do Instituto Nacional do Semiárido (INSA), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI).

Desta vez abordando o tema “Uso da palma forrageira na ensilagem: potencialidades e desafios”, o evento teve como objetivo discutir sobre o sistema de produção e o uso da cactácea no processo de ensilagem, e também falou sobre a importância da ensilagem como estratégia

para o semiárido; por quê e para quê usar a palma forrageira na ensilagem; experiências e resultados de pesquisa e viabilidade de uso da palma forrageira na ensilagem.

Como palestrante convidado esteve presente o Dr. Edson Mauro Santos (UFPB II/CCA). A moderação foi realizada por Dr. Geovergue Rodrigues de Medeiros, pesquisador do INSA/MCTI, e como facilitadores estiveram Neila Lidiany Ribeiro, Carlos Trajano e George Vieira, pesquisadores bolsistas/PCI do INSA/MCTI.

A participação especial ficou por conta de Jaqueline Oliveira, pesquisadora bolsista do INSA/MCTI, da área de Produção Vegetal.

A transmissão do evento está disponível no Youtube, no canal do INSA/MCTI.



INSA/MCTI recebeu vencedores do Concurso de Redação Fapesq/SEECT



Vencedores do Concurso de Redação Fapesq/SEECT, em visita ao INSA/MCTI

No dia 09 de dezembro, quinta-feira, o Instituto Nacional do Semiárido (INSA/MCTI) recebeu a visita de estudantes e de uma professora da rede estadual de ensino, vencedores do Concurso de Redação promovido pela Fundação de Apoio à Pesquisa (Fapesq) em parceria com a Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia (Seect-PB).

A visita faz parte da premiação do concurso, que teve o mesmo tema da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia do MCTI: **“A transversalidade da ciência, tecnologia e inovações para o planeta”**.

Os vencedores do concurso foram Francisco Ryan de Oliveira Araújo, da ECIT Nobel Vita, em Coremas (PB); José Mateus Ismael Lima, da ECI

José Vitorino de Medeiros, em Sossego (PB); Lucas Gabriel Fontes, da ECIT João Roberto, em João Pessoa (PB); e a Prof^a Silvana Maria Barbosa de Medeiros, de Baraúna (PB).

Acompanhados pela equipe da Fapesq, eles conheceram as tecnologias desenvolvidas na sede desta Unidade de Pesquisa, e também na Estação Experimental Ignácio Salcedo.

A recepção ficou a cargo do Coordenador de Pesquisa do INSA/MCTI, Dr. Emmanuel Pereira; além dos pesquisadores bolsistas Élder Lira, Evaldo Félix, Erivaldo Lima, George Vieira, Jaqueline Oliveira, Luize Frances, Pollyana Karla, Rodolfo Ferreira, Tarcisio Filho, Vánessa Nóbrega e Vescijudith Fernandes.

RECURSOS HÍDRICOS

INSA/MCTI promoveu demonstração do Programa Água Atmosférica “Bebendo água do ar”

Demonstração apresentou funcionamento das máquinas doadas pela empresa Watergen, de Israel

O Instituto Nacional do Semiárido (INSA), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), promoveu no dia 10 de dezembro, sexta-feira, demonstração do funcionamento das máquinas do Programa Água Atmosférica “**Bebendo Água do Ar**”.

O programa visa avaliar o impacto na saúde humana em comunidades escolares a partir da geração e oferta de água potável obtida da umidade do ar. O objetivo é desenvolver e aplicar metodologia de avaliação de impacto na saúde humana a partir da oferta de água potável com base em sete dimensões: sanitária, ambiental, tecnológica, mental, sociocultural, econômica e epidemiológica.

Estão sendo implantados 4 pilotos de água atmosférica nas escolas. A expectativa é de que elas estejam prontas para iniciar a produção de água atmosférica a partir do início do ano letivo de 2022, dependendo do calendário escolar de retorno às aulas presenciais.

Atuação do INSA/MCTI

Com vasta experiência em projetos no tema de recursos hídricos no Semiárido, o INSA está atuando na preparação e adequação dos pilotos nas escolas que receberão sistemas de geração de água atmosférica. Também é responsável pelo treinamento de operadores locais que farão a manutenção e acompanhamento dos equipamentos.



Evento demonstrou o funcionamento das máquinas do Programa Água Atmosférica, no INSA/MCTI

Serão quatro as comunidades escolares que receberão a tecnologia, nos seguintes municípios do Semiárido, selecionados a partir de critérios técnicos: Santana do Ipanema (AL), Retirolândia (BA), Monsenhor Tabosa (CE) e João Câmara (RN).

Água para as comunidades

A água do ar gerada pelos equipamentos instalados estará disponível para toda comunidade escolar. A pesquisa científica, por sua vez, está focada em grupos específicos de alunos do Ensino Fundamental.

Algumas atividades de diagnóstico preliminar já estão sendo conduzidas pela Fiocruz, assim como ações de sensibilização e orientação junto às comunidades escolares.

O Programa Água Atmosférica “**Bebendo Água do Ar**” é uma iniciativa do MCTI, em parceria com o Instituto Nacional do Semiárido (INSA/MCTI), e a Fiocruz, por meio da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP). A empresa Watergen fez a doação de 10 equipamentos GEN-350 para o projeto.

A demonstração do Programa Água Atmosférica aconteceu na sede do INSA/MCTI, e foi transmitida pelo canal do Instituto Nacional do Semiárido no YouTube.



INSA/MCTI promoveu última capacitação do ano do PAC



Empreendedores na última capacitação do PAC, no INSA/MCTI

No dia 09 de dezembro, quinta-feira, o Instituto Nacional do Semiárido (INSA), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), promoveu a última capacitação do ano do Programa de Aceleração de Empreendimentos Rurais no Semiárido do Brasil - PAC.

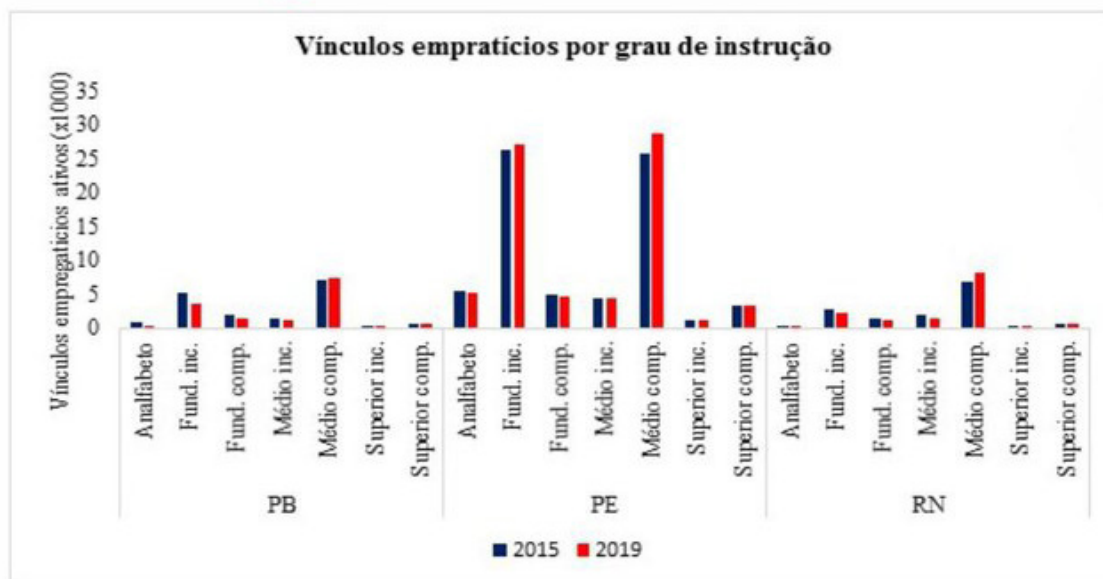
Na modalidade híbrida, a capacitação foi conduzida pelo Agente de Desenvolvimento do Semiárido - ADS Vanderson Cunha, com a participação de alguns dos empreendimentos de forma remota e outros presencialmente, no

auditório desta Unidade de Pesquisa.

Já nos outros Estados em que o PAC se desenvolve, as dinâmicas foram facilitadas pelas Agentes de Desenvolvimento do Semiárido - ADS Jotacia Estrela (RN), Rafaela Arcanjo (PE) e Lia Aragão (CE). A temática desta última capacitação de 2021 foi Comunicação e Relacionamento com Cliente.

O Programa de Aceleração de Empreendimentos Rurais é fruto do Termo de Execução Descentralizada (TED) entre o INSA e a SUDENE, executado em parceria com a IACOC.

INSA/MCTI realiza estudo do perfil do mercado de trabalho formal da fabricação de produtos alimentícios



Distribuição dos vínculos empregatícios por grau de instrução na fabricação de produtos alimentícios nos estados da Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte, nos anos de 2015 e 2019

O objetivo é subsidiar políticas que auxiliem no melhoramento do setor

O Instituto Nacional do Semiárido (INSA), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), por meio da área de Ciência e Tecnologia de Alimentos, vem estudando o perfil do mercado de trabalho formal da fabricação de produtos alimentícios, por meio de dados disponibilizados pelo Ministério do Trabalho e Previdência.

Uma vez que a indústria de alimentos é o setor mais importante da indústria da transformação no que se refere a geração de empregos, tanto para o Brasil, quanto para o Nordeste, a análise e interpretação dessas informações podem auxiliar,

por exemplo, no desenvolvimento de programas de formação e qualificação, na implantação de ações públicas ou privadas para a geração de melhores e maiores oportunidades de emprego e na geração de políticas que incentivem a absorção dos grupos menos favorecidos nesse mercado, e dessa forma nortear possíveis tomadas de decisão e pesquisas futuras.

Entre as variáveis características dos vínculos empregatícios ativos no setor, tem-se avaliado o número e a distribuição de colaboradores por gênero, raça e cor, faixa etária, tipo de deficiência e grau de instrução, para o Brasil, suas regiões e para os estados da Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte, abrangendo o período de 2015 a 2019.

PRODUÇÃO ANIMAL

INSA/MCTI desenvolve projeto relacionado a obtenção de variedades de maniçoba para alimentação animal

O estudo tem a participação de agricultores da região, através da doação de material vegetativo e disponibilidade de locais para montagem de experimento em suas propriedades rurais

O Instituto Nacional do Semiárido (INSA), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), por meio da área de Produção Animal, vem desenvolvendo desde 2019, o projeto **“Obtenção de acessos de maniçoba para alimentação animal”**.

O projeto é fruto de uma necessidade do uso de forrageiras nativas ou adaptadas no período de escassez de alimento na região semiárida, e tem como objetivo estudar a obtenção de acessos de maniçoba com menores teores de ácido cianídrico (HCN). Esse trabalho vem sendo desenvolvido junto aos agricultores da região através dos pesquisadores do INSA/MCTI. Cada vez mais as plantas da Caatinga têm despertado a curiosidade dos pesquisadores, a respeito da sua utilização como fonte de alimento para os animais durante o ano, em especial, no período de escassez de alimentos, principalmente aquelas com potencial forrageiro, uma vez que, pela sua extensão e sua diversidade de espécies vegetais, o bioma torna-se a principal fonte de recursos alimentar para a maioria dos rebanhos da região semiárida nordestina. No caso da maniçoba, que é uma espécie nativa da família Euphorbiaceae, bastante difundida no Nordeste, a planta é considerada muito adaptável, devido a crescer em áreas abertas e desenvolver-se em diferentes tipos de solos: tanto nos calcários, como também naqueles com pouca profundidade e pedregosos. Por outro lado, apesar da potencialidade forrageira da maniçoba, é comum o receio dos agricultores pelo uso dessa planta para a alimentação animal, devido sua toxicidade quando fornecida in natura. A planta contém glicosídeos cianogênicos que, ao se hidrolisarem, mediante a ação da enzima linamarase, dão origem ao ácido cianídrico (HCN), que pode causar a intoxicação e morte dos animais. Porém, quando fenada ou ensilada, a maniçoba perde sua toxicidade e não apresenta riscos aos animais que a consomem.

Para melhor entendimento de seu potencial forrageiro, podemos observar na tabela abaixo alguns resultados das composições químico-bromatológica da maniçoba obtida em quatro municípios do estado da Paraíba. Como mostrado na tabela, os teores de matéria seca (MS) da maniçoba foram baixos, levando em consideração que existem plantas com percentuais mais elevados, como é o caso do Feijão bravo que possui 55% de MS. Esse teor de matéria seca é resultado da desidratação do alimento ao ponto de perder toda água presente em sua composição, fazendo com que os seus nutrientes fiquem mais concentrados, favorecendo desta forma as análises bromatológica e o balanceamento da ração.

Em relação aos teores de proteína bruta (PB) da Maniçoba,



Difusão técnica e científica sobre maniçoba

observa-se um elevado percentual deste nutriente obtido nas plantas de diferentes municípios. Mesmo se tratando de diferentes lugares as plantas se mostraram bem próximas em relação aos teores de PB, sendo considerada uma excelente forragem. Porém, seu uso exige um certo cuidado devido sua composição possuir compostos Cianogênicos.

Para tanto é importante a adoção de técnicas no preparo de conservação desta forragem para alimentação dos animais. A proteína por exemplo, é um dos nutrientes de maior importância na alimentação dos seres vivos sendo indispensável para o crescimento, reprodução e a produção animal. Para execução do projeto Obtenção de acessos de maniçoba para alimentação animal, estão sendo realizados ensaios e experimentos na casa de vegetação, no campo e no laboratório de cultivo in vitro do INSA/MCTI.

Atualmente, o projeto já passou pelas seguintes etapas:

- Avaliação de crescimento de maniçoba e pornunça sobre diferentes tipos de diâmetro de estacas;
- Avaliação de crescimento e desenvolvimento de raiz de maniçoba sobre diferentes tipos de substratos (aves, bovinos e caprinos);
- Avaliação de crescimento e produção de maniçoba em ambiente de ocorrência natural;
- Instalação de um banco de acesso de maniçoba na Estação Experimental do INSA/MCTI;
- Métodos de germinação em câmara de BOD no laboratório de cultivo in vitro.

Estes estudos têm a participação de agricultores da região, com doação de material vegetativo e disponibilidade de locais para montagem de experimento em suas propriedades rurais. Além das etapas citadas anteriormente, o projeto também realizará eventos para a difusão tecnológica junto aos produtores/as, como oficinas, dias de campo, seminário para divulgar os resultados e minicursos.

Os resultados esperados com a realização do projeto, incluem:

- Capacitação de produtores, técnicos e estudantes, com técnicas de implantação e manejo de bancos forrageiros e conservação de forragens;
- Realização de eventos sobre a melhoria dos sistemas de produção e utilização da maniçoba na alimentação animal;
- Difusão e construção do conhecimento por meio de artigos científicos, documentos técnicos e vídeos publicados em páginas institucionais e nas redes sociais, com acessos gratuitos para o público-alvo do projeto e para toda a sociedade do Semiárido brasileiro;
- Seleção de acessos de maniçoba com menores teores de ácido cianídrico (HCN).

Os interessados em participar do estudo, podem enviar e-mail para jose.costa@insa.gov.br ou (83) 99607.0706 (whatsapp)/ (83) 3315.6464. O pesquisador responsável pela coleta dos dados é o bolsista/PCI José Henrique Costa.

PRODUÇÃO ANIMAL

10º tema do II Ciclo de debates abordou a conservação da Caatinga pelas comunidades de Fundo de Pasto

Dando continuidade à série de lives do II Ciclo de Debates, o Instituto Nacional do Semiárido (INSA), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), através da área de Produção Animal, realizou no dia 03 de dezembro, sexta-feira, o 10º evento que faz parte desse projeto; desta vez, abordando o tema “A conservação da Caatinga pelas Comunidades Fundo de Pasto”, por meio das diferentes formas de uso sustentável de seus recursos e de sua biodiversidade.

O evento, que foi transmitido pelo canal do INSA no YouTube, teve como objetivo discutir a importância das comunidades de fundo de pasto para manutenção da Caatinga, e como a comunidade de fundo de pasto mantém a Caatinga em pé.

Para essa edição, o palestrante convidado foi Francisco C. Barreto Campello, Coordenador Regional do Projeto Rural Sustentável Caatinga (PRSC) e Colaborador da Fundação Araripe para o Projeto BEM DIVERSO - Monte Santo - Bahia.

A moderação foi realizada por Madalena Medeiros, do CENTRAC, e como facilitadores estiveram os pesquisadores bolsistas/PCI do INSA/MCTI George Vieira do Nascimento, Neila Ribeiro e Carlos Trajano.

A participação especial ficou por conta de Roseli Cordeiro – Tecnóloga em Agroecologia e membro do Coletivo de Jovens CUC (Canudos, Uauá e Curaçá).

A transmissão do evento está disponível no canal do INSA/MCTI, no YouTube.

10º tema do II
Ciclo de Debates,
realizado pelo
INSA/MCTI

Estudo realizado pelo INSA/MCTI apresenta informações sobre a fertilidade do solo sob espécies nativas da Caatinga



A pesquisa foi realizada na Estação Experimental Ignácio Salcedo, do INSA/MCTI

Um estudo realizado pelos pesquisadores da área de Solos e Mineralogia do Instituto Nacional do Semiárido (INSA), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), apresentou resultados significativos em relação à fertilidade do solo em áreas preservadas do bioma Caatinga.

A pesquisa que deu origem ao artigo **“Atributos químicos de solo rizosférico sob vegetação da Caatinga no semiárido brasileiro”**, foi realizada em uma área de Caatinga em avançado estágio de preservação localizada na reserva legal da Estação Experimental Ignácio Salcedo, do INSA/MCTI, e teve como objetivo avaliar os atributos químicos do solo na rizosfera (região onde o solo e as raízes das plantas entram em contato), de algumas espécies nativas de ampla ocorrência do bioma Caatinga no Semiárido brasileiro.

O resultado obtido mostrou que a fertilidade do

solo de áreas de Caatinga em recuperação, depende fortemente da ciclagem de nutrientes, e que as espécies nativas da região semiárida fornecem maior aporte de material orgânico ao solo e têm sua rizosfera com atributos químicos de solos mais favoráveis ao desenvolvimento das plantas. Assim, é possível iniciar estudos com o objetivo de criar estratégias para a recuperação de áreas degradadas no Semiárido, com enfoque na inserção de espécies nativas, a partir do maior embasamento adquirido com o conhecimento das propriedades químicas do solo nesta região.

O artigo tem autoria dos pesquisadores bolsistas/PCI do INSA/MCTI, Dra. Letícia Moro, Dr. Rodrigo Santana Macedo, Esp. Érica Olandini Lambais, Dr. George Rodrigues Lambais (LABINSA) e do pesquisador titular Dr. Alexandre Pereira de Bakker. O trabalho foi publicado no mês de setembro de 2021, e pode ser encontrado na Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais.



Escola Estadual Monsenhor Walfredo Gurgel, São Fernando-RN - Foto: Elder Lira

O Instituto Nacional do Semiárido (INSA), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), com o financiamento do Banco do Nordeste do Brasil - BNB e em parceria com a Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa - FUNDEP, implantou o Projeto Segurança Forrageira e Produção Madeireira em Bases Agroecológicas no Semiárido Brasileiro nos municípios de Frei Martinho-PB e São Fernando-RN. Dentro da proposta metodológica, foi criado em 2019 o Gabinete Municipal da Palma em cada município beneficiado, com a finalidade de contribuir com o processo de gestão, multiplicação e continuidade das atividades do campo e servir como espaço de diálogo para construção de políticas públicas de fortalecimento da segurança forrageira.

Através do acompanhamento ao Gabinete Municipal da Palma, está sendo desenvolvido o subprojeto **“Diagnóstico Participativo da Criação Animal e Suporte Forrageiro”**, realizado pelos pesquisadores bolsistas PCI Jaqueline Oliveira e Elder Lira, nos municípios acima citados.

Dentre outras ações, foi realizada em São Fernando/RN, a atividade intitulada de **“Criação Animal: desafios e encantos a partir do olhar da juventude do Semiárido”**, com o objetivo de promover uma reflexão sobre a atividade

agropecuária na região, seu histórico e importância, assim como fazer um registro através de imagens, a partir do olhar dos jovens do ensino médio deste município. Assim, buscou-se parceria com a Escola Estadual Monsenhor Walfredo Gurgel, que prontamente apoiou a ação através dos professores Filipe Araújo, Ana Cláudia Medeiros e Marcílio Araújo, e os jovens agricultores e estudantes Rayssa Santos e Luís Eduardo Lopes.

No primeiro momento foi realizada uma palestra virtual para os estudantes do 3º ano médio, apresentando o histórico e a importância da atividade pecuária na região, a atuação do INSA/MCTI e seus projetos desenvolvidos. Em seguida, foi entregue um roteiro para captação e registro das imagens. Por último, houve um momento de diálogo, uma roda de conversa na qual os estudantes compartilharam suas experiências e percepções a partir dos seus registros.

Os participantes observaram a importância econômica das atividades das famílias agricultoras, se referindo com orgulho às suas práticas, mas também relataram as dificuldades de manter a pecuária e a produção de leite e derivados, considerando as características climáticas e a ausência de políticas públicas efetivas que apoiem a permanência dos jovens no campo.

EXPEDIENTE

Governo do Brasil

Presidente da República
Jair Messias Bolsonaro

Ministro da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI
Marcos Cesar Pontes

Secretário Executivo
Sergio Freitas de Almeida

Subsecretário de Unidades Vinculadas
Darcton Policarpo Damiano

Instituto Nacional do Semiárido (INSA)

Diretora
Mônica Tejo Cavalcanti

Jornalista responsável
Rodeildo Clemente

Editorial
Iury Sarmento
Myrlla dos Anjos
Renaly Amorim

Projeto gráfico
Wedsley Melo