



# Pesquisadora do INSA/MCTI obtém financiamento internacional para execução de projeto com ações de conservação de cactácea em perigo de extinção

Classificada nas listas vermelhas nacionais e internacionais como uma espécie de cacto em perigo de extinção, o *Melocactus lanssensianus* ocorre em afloramentos graníticos em três localidades dos estados de Pernambuco e Paraíba. A principal ameaça para a espécie é a perda da qualidade do seu habitat em consequência das atividades humanas, que também acarreta em redução do seu tamanho populacional, distribuição restrita e impactos antropogênicos, o que sugere tomadas de medidas de conservação urgentes.

Nesse sentido, buscando estabelecer um programa de restauração ecológica, a fim de recuperar a população de *M. lanssensianus* em seu ambiente natural, a pesquisadora bolsista da área de Biodiversidade do Instituto Nacional do Semiárido (INSA/MCTI), Dra. Vanessa Nóbrega, submeteu o projeto "Conservation of the endangered globose cactus *Melocactus lanssensianus* P.J. Braun through seedling culture and reintroduction" ("Conservação do cacto globoso ameaçado de extinção *Melocactus lanssensianus* P.J. Braun através do cultivo de plântulas e reintrodução") para a Cactus and Succulent Society of America (CSSA) - Sociedade Americana de Cactos e Suculentas. O projeto foi revisado e aprovado pelo comitê de diretores do programa de pesquisa e será financiado em sua totalidade.

A pesquisa será executada no Cactário Guimarães Duque do INSA/MCTI e também na Pedra do Pão de Açúcar, município de Tacima (PB), área de ocorrência da espécie na Paraíba, num período de 24 meses, iniciando em Maio 2022 até Abril de 2024.

No momento, plântulas de *M. lanssensianus* seguem em aclimatação na estufa do Cactário e futuramente serão reintroduzidas na natureza. O projeto utilizará abordagens integrativas para a conservação ex situ e in situ através do cultivo de plântulas e reintrodução, e ampliará dessa forma as ações de conservação já desenvolvidas pelo Núcleo de Biodiversidade do INSA/MCTI.

O projeto será coordenado pela pesquisadora bolsista Dra. Vanessa Nóbrega, e conta com a parceria dos



A pesquisa será executada no Cactário Guimarães Duque do INSA/MCTI e também na Pedra do Pão de Açúcar, município de Tacima (PB)

Foto: Vanessa Nóbrega

pesquisadores bolsistas Carlos Cassimiro, Dra. Pollyana Silva, Dr. Ricardo Koroiva e da Dra. Fabiane Costa, Pesquisadora titular da área de Biodiversidade.

## Cactus and Succulent Society of America

A Cactus and Succulent Society of America é uma comunidade internacional dedicada ao avanço da valorização, conhecimento, pesquisa e conservação de cactos e suculentas. Foi fundada em 1929 e tem sede na cidade de Claremont, condado de Los Angeles, estado da Califórnia, Estados Unidos. Seu programa de pesquisa financia projetos de botânica, técnicas de cultivo, ecologia e conservação de plantas suculentas, com chamadas de submissão abertas duas vezes ao ano.

Pesquisadora responsável: Fabiane Costa





# Diretora do INSA/MCTI integrou grupo técnico-comercial em visita à Espanha

Mônica Tejo Cavalcanti conheceu experiências inovadoras da caprinocultura em agenda internacional



Mônica Tejo, diretora do INSA/MCTI, em visita à Espanha

Entre os dias 16 e 23 de maio, a Diretora do Instituto Nacional do Semiárido (INSA/MCTI), Mônica Tejo Cavalcanti, integrou grupo técnico-comercial que cumpriu agenda internacional, conhecendo experiências inovadoras da caprinocultura da Espanha.

Integraram a comitiva, além da Diretora desta Unidade de Pesquisa, os senhores Pedro Martins, Presidente da Associação Paraibana dos Criadores de Caprinos e Ovinos (Apacco); Arlindo Ivo, Presidente da Associação Brasileira de Criadores de Caprinos (ABCC); e Daniel Benitez, Superintendente Técnico de Melhoramento Genético e Provas Zootécnicas da ABCC.

A agenda foi conduzida pela Associação Nacional dos Criadores de Caprinos da Raça Murciano-Granadina (Caprigran), e teve início com visita à Universidade de Córdoba, seguida de reuniões com representantes do Ministério da Agricultura espanhol, além de visitas a criatórios locais.

O roteiro incluiu ainda visita à cooperativa Covap, que conta com mais de 8.500 associados e produz inúmeros derivados de caprinos e bovinos. Houve também um encontro na sede da Caprigran, a fim de prospectar convênios visando o fortalecimento da Raça Murciana Granadina no Brasil. A Jornada Técnica "Panoranama

atual das raças ganaderas em Andaluzia" fez parte da agenda, que contou também com visita ao Instituto de Investigação e Formação Agrária e Pesqueira (IFAPA), dentre outras atividades.

A expectativa é de que esta viagem, com o compartilhamento de experiências e construção de laços, em breve possa gerar bons frutos para os criadores, impactando o Semiárido brasileiro.





# INSA/MCTI realizou I Minicurso Circuito da Maniçoba com palestras e demonstrações de uso na alimentação animal

Organização comemorou sucesso do evento e planeja edições em outras cidades da Paraíba

A área de Produção Animal do Instituto Nacional do Semiárido (INSA), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), realizou no dia 13 de maio o I Minicurso Circuito da Maniçoba. A iniciativa objetivou capacitar sobre o cultivo, manejo e utilização da maniçoba para alimentação animal.

O evento contou com a participação de agricultores, técnicos e assessorias técnicas ligadas a organizações do município de Campina Grande (PB) e cidades vizinhas, além de estudantes e interessados no assunto.

O Circuito da Maniçoba foi organizado pelo pesquisador bolsista e palestrante José Henrique Souza Costa e os demais pesquisadores bolsistas e palestrantes do INSA/MCTI, Pedro Henrique Ferreira da Silva, Iara Tamires Rodrigues Cavalcante e Chrislanne Barreira de Macêdo Carvalho, da área de Produção Animal, coordenada pelo pesquisador titular Geovergue Medeiros.

Entre os assuntos abordados durante as palestras estiveram técnicas de cultivo da



Apresentação do pesquisador bolsista do INSA/MCTI José Henrique Souza Costa, um dos organizadores do evento - Foto: Myrlla dos Anjos

maniçoba, composição bromatológica, fatores anti-nutricionais, conservação e uso desta planta na alimentação animal, além da entrega de mudas ao final da programação.

À frente dos trabalhos, o pesquisador bolsista José Henrique comemorou o sucesso do primeiro evento: "Agradeço à Família INSA e a todos os participantes do nosso evento, agradeço a sua presença. Não vou citar nomes, pois são muitos. Então a todos, meu muito obrigado! Agradeço também à comissão organizadora do evento, Núcleo de Produção Animal do qual faço parte. Todos dando um pouco de si para a grandeza do Circuito. Ascom,

TI, Popularização da ciência e os colaboradores dedicaram-se totalmente ao evento. Ao Coordenador de Pesquisa, Emmanuel Moreira, pela presença e pela sua dedicação frente às atividades. Coordenador do Núcleo de Produção Animal, Geovergue Medeiros. Que Deus recompense e dê em dobro a todos. Muito obrigado!"

Outras edições do Circuito da Maniçoba estão marcadas para os próximos meses, as datas serão divulgadas em breve.

Pesquisador responsável: Geovergue Medeiros



Pesquisadora bolsista do INSA/MCTI, Iara Costa.



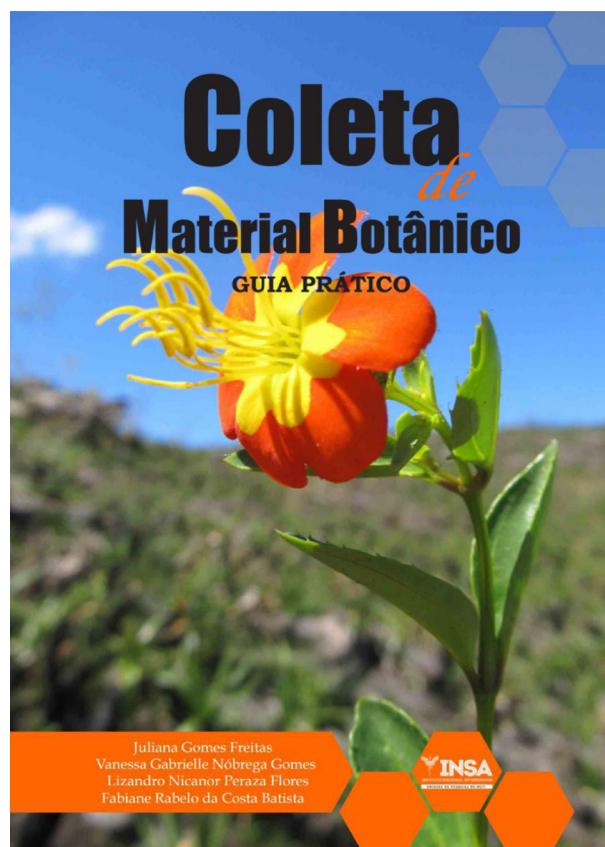
Chrislanne Carvalho, pesquisadora bolsista do INSA/MCTI

# Lançado por pesquisadores do INSA/MCTI, Guia Prático de Coleta de Material Botânico é referência na difusão de conhecimentos botânicos

Desenvolvido a partir do trabalho de pesquisadores da Área de Biodiversidade no Instituto Nacional do Semiárido (INSA/MCTI), o Guia Prático para Coleta de Material Botânico apresenta informações gerais sobre métodos de coleta, como a obtenção de amostras, processos de herborização e outros aspectos para obtenção de materiais vegetais necessários em pesquisas que envolvem amostras de plantas.

A obra reúne informações sobre os principais métodos de coleta em espécies vegetais, indicando especificidades em grupos distintos, desde detalhes sobre plantas de grande e pequeno porte, a indicações sobre itens necessários em uma viagem de campo. O trabalho foi realizado pelas pesquisadoras bolsistas do INSA/MCTI Juliana Freitas e Vanessa Nóbrega Gomes, junto com a pesquisadora titular da área de Biodiversidade Fabiane Rabelo, e o pesquisador bolsista Lizandro Peraza-Flores, do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). A publicação reúne ainda dados presentes em outros guias, livros, manuais e artigos científicos.

O livro é uma importante ferramenta para



manutenção do acervo de coleções botânicas e difusão de conhecimentos. "É um material didático voltado para quem tem interesse em coleta de material botânico. Nele, pode-se encontrar informações sobre o que é necessário levar na viagem de coleta, o que é importante coletar e cuidados no translado até a coleção. Também inclui informações sobre como fazer essa coleta em diferentes situações.", comenta Juliana Freitas, pesquisadora bolsista do INSA/MCTI.

O material também contribui significativamente com as comunidades agrícolas, auxiliando na coleta de plantas medicinais, por exemplo. Além de servir como material didático para estudantes e pesquisadores da área de biodiversidade, e para empresas que queiram treinar pessoas aptas em coleta de plantas – os "mateiros", como são popularmente conhecidos. Sendo assim uma referência na aplicação do método para estudos ecológicos de biologia reprodutiva, taxonomia ou bioprospecção.

O Guia de Coleta está disponível para leitura e download, e pode ser acessado no site do INSA/MCTI.

Pesquisadora responsável: Fabiane Costa



## Geoparque Seridó no Rio Grande do Norte entrou para Rede Global da UNESCO

Território potiguar é o segundo no Semiárido brasileiro a integrar lista da agência especializada das Nações Unidas

O Dia do Geólogo, comemorado em 30 de Maio no Brasil, homenageia os profissionais que atuam nos diversos ramos da Geologia, área das Ciências Naturais e das Ciências da Terra que envolve a pesquisa mineral, petrologia, hidrogeologia, geologia ambiental, ecoturismo, entre outras.

No último dia 13 de Abril dois projetos de preservação geológica, a área dos Caminhos dos Cânions do Sul e do Geoparque Seridó no Rio Grande do Norte, passaram a integrar oficialmente o Programa Internacional de Geociências e Geoparques, durante a assembleia da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO).

O Geoparque Seridó passou então a ser o segundo território localizado na região do Semiárido a compor a Rede Global de Geoparques, dezesseis anos após o Geoparque Araripe (CE) ter se tornado o primeiro representante das Américas na lista mundial. Atualmente existem 177 sítios reconhecidos pela UNESCO, espalhados por 46 países, que somados abrangem uma área de 370.662 km<sup>2</sup>, o que equivale ao espaço territorial do Japão.

### O que é um Geoparque?

O título de Geoparque é concedido às regiões que concentram características particulares e de grande destaque para o patrimônio geológico, que compreende o conjunto de paisagens, rochas, fósseis, relevos, solos e corpos d'água de uma região. Contribui para a escolha das candidaturas a implementação de estratégias para a conservação da diversidade cultural e biológica



Paredes de quartzo no Geossítio Xiquexique em Carnaúba dos Dantas. Foto: Marcos Nascimento / Seridó UNESCO Global Geopark

das localidades, buscando o envolvimento das comunidades em ações educativas e de divulgação científica, assim como iniciativas de desenvolvimento sustentável e de turismo ecológico.

### Geoparque Seridó

Com sede na cidade de Currais Novos, o Geoparque Seridó possui uma área total de aproximadamente 2,8 mil km<sup>2</sup> e é administrado por um consórcio intermunicipal de 6 cidades potiguares: Acari, Carnaúba dos Dantas, Cerro Corá, Currais Novos, Lagoa Nova e Parelhas. Inserido nas microrregiões Serra de Santana, Seridó Oriental e Seridó Ocidental estima-se que cerca de 120 mil pessoas vivam atualmente na região, que também abriga populações quilombolas, como a Comunidade Boa Vista dos Negros, na região de Parelhas, responsáveis pela preservação das memórias e práticas culturais de seus antepassados.

A área do Geoparque encontra-se atualmente dividida em 21 Geossítios, locais que guardam marcas das mudanças geológicas e geomorfológicas pelas quais o planeta Terra passou e que, atualmente, prestam serviços ecossistêmicos, ou seja, contribuem para o bem-estar humano em várias frentes, entre elas a formação e retenção de solos, ciclagem da água, bem como outros fatores essenciais para a manutenção da biodiversidade no Semiárido.

Alguns dos Geossítios combinam elementos de interesse arqueológico e paleontológico, tais como as pinturas rupestres e fósseis de megafauna de tatus e preguiças gigantes, que datam de 10 mil anos, encontrados em Serra Verde no município de Cerro Corá. Há também atrativos de interesse mineralógico e cultural, como na mina de Brejúi em Currais Novos, responsável pela maior produção de scheelita (tungstato de cálcio) da América do Sul, sendo esse um minério muito utilizado na produção de motores, turbinas e aparelhos de raio-x.

No parque há também locais com atributos geomorfológicos (referente às características das formas do relevo) e hidrológicos importantes, como a Nascente do Rio Potengi, origem do nome da capitania hereditária "Rio Grande" ou de interesse geomorfológico e petrológico, como é o caso do Vale Vulcânico, que abriga vestígios do desmembramento das placas tectônicas da América do Sul e da África no período Cretáceo (há 145 milhões e 66 milhões de anos).



Paredes de quartzo no Geossítio Xiquexique em Carnaúba dos Dantas. Foto: Marcos Nascimento / Seridó UNESCO Global Geopark



# Diretora do INSA/MCTI recebeu comitiva do RN em visita técnica para discussão de parceria



Mônica Tejo, Diretora do INSA/MCTI, explicando parte do Sistema de Captação de Água do INSA - Foto: Myrlla dos Anjos

Na manhã do dia 26 de maio, quarta-feira, o Instituto Nacional do Semiárido (INSA/MCTI) recebeu a visita de comitiva do Estado do Rio Grande do Norte.

A Diretora desta Unidade de Pesquisa, Mônica Tejo Cavalcanti, recepcionou os visitantes: Sergina Dantas, Analista Técnica no Sebrae/RN; Renata Cavalcanti, do Instituto Riachuelo; Gilson Dantas, Prefeito de Carnaúba dos Dantas (RN); Francisco Araújo, Secretário de Agricultura de Acari (RN) e a senhora Gildemara Dias, Secretária de Agricultura de Carnaúba dos Dantas (RN).

A visita técnica teve como objetivo a discussão de parcerias voltadas ao resgate da produção de algodão em municípios da região do Seridó. A ideia é articular ações de capilaridade para a região, impactando produtores e o Semiárido num contexto geral.

Algumas tecnologias executadas pelo INSA/MCTI foram apresentadas aos visitantes, como a Tecnologia SARA - Saneamento Ambiental e Reúso de Águas, e a Captação de água de chuva, dentre outras. O tour também incluiu alguns projetos em desenvolvimento na Estação Experimental Ignácio Salcedo.





# Empreendimentos atendidos pelo PAC na Paraíba visitaram a Estação Experimental do INSA/MCTI

Junto às comemorações do Dia Nacional da Caatinga, no dia 28 de maio, o Instituto Nacional do Semiárido (INSA), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), realizou a décima capacitação do Programa de Aceleração de Empreendimentos Rurais no Semiárido do Brasil (PAC). O último módulo foi dedicado a examinar técnicas de Oratória e Pitch, modalidade de discurso de vendas que visa explicar de forma simplificada a ideia de um produto, enfatizando sua proposta de valor para potenciais investidores.

A capacitação foi conduzida em formato híbrido, simultaneamente nos quatro estados que compõem o Programa, com acompanhamento dos bolsistas do INSA/MCTI Vanderson Cunha (Paraíba e Ceará), Rafaela Arcanjo (Pernambuco) e Jotácia Estrela (Rio Grande do Norte). Estiveram presentes na ocasião, os técnicos da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), participando do evento em Pernambuco, Vera Lúcia Batista da Silva Assunção e no Rio Grande do Norte, Lautemy Xavier Cavalcanti Canel, ambos da coordenação geral de articulação da SUDENE.

No período da tarde, os empreendedores junto com a equipe do PAC fizeram uma visita guiada à Estação Experimental Professor Ignácio Salcedo, do Instituto Nacional do Semiárido (INSA/MCTI), localizada em Campina Grande (PB). Os visitantes e a pesquisadora bolsista Jayuri Araújo, foram recepcionados pela pesquisadora bolsista da área de Biodiversidade Vanessa Nóbrega, que conduziu a visita ao Viveiro Experimental e a Estufa Vegetal do Domo Geodésico.

Em seguida os Empreendedores atendidos pelo PAC na Paraíba puderam conhecer os laboratórios e instalações dos projetos da área de Produção Animal, coordenados pelo pesquisador Geovergue Medeiros juntamente com os bolsistas Severino Guilherme dos Santos, Chrislanne Carvalho, Iara Cavalcante, Pedro Henrique Ferreira, George Vieira e José Henrique Costa. O grupo foi então apresentado aos processos de análise de ingredientes utilizados para a alimentação animal, técnicas de produção e conservação de forragens nativas e adaptadas ao Semiárido, assim como os estudos de conservação do patrimônio genético do Gado Curraleiro Pé-duro.

O grupo de empreendedores do Rio Grande do Norte, por sua vez, pôde trocar experiências com os parceiros



Empreendimentos atendidos pelo PAC em visita à Estação Experimental Ignácio Salcedo -  
Foto: Camila Gurjão

do SEBRAE (RN), representantes da Rede Super Show e do Restaurante Prático Gourmet e no turno da tarde fizeram uma visita técnica ao Centro de Distribuição da rede de supermercados Supercop, onde puderam conhecer as dinâmicas de controle de estoque de produtos em larga escala.

## Celebrando a Caatinga

O Dia Nacional do Bioma Caatinga foi institucionalizado por Decreto Federal em 20 de agosto de 2003. A data foi escolhida em homenagem ao nascimento do professor João Vasconcelos Sobrinho, engenheiro agrônomo e ecólogo natural de Moreno (PE), defensor da preservação da biodiversidade da Caatinga e pioneiro no ensino das disciplinas Desertologia e Ecologia Conservacionista, tendo sido fundador da Universidade Federal Rural de Pernambuco e da Associação Pernambucana de Defesa do Ambiente. A Caatinga é o terceiro maior bioma encontrado no Brasil e o único localizado exclusivamente dentro dos limites do território nacional, abrigando cerca de 327 espécies animais endêmicas, que são encontradas apenas na Caatinga, assim como 318 espécies vegetais únicas da região.

## Programa de Aceleração de Empreendimentos Rurais no Semiárido do Brasil - PAC INSA/MCTI

Criado pelo Instituto Nacional do Semiárido (INSA/MCTI) o Programa de Aceleração de Empreendimentos Rurais na Região Semiárida é fruto do Termo de Execução Descentralizada (TED) entre o INSA/MCTI e a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), executado em parceria com a incubadora Agroindustrial da Fundação PaqTcPB, a IACOC. Seu principal objetivo é viabilizar acesso aos mercados e melhorias produtivas em empreendimentos rurais que minimizem os impactos socioeconômicos da pandemia.

Com abrangência em quatro estados do Nordeste: Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Ceará, o PAC já conta com mais de 30 empreendimentos, entre cooperativas e associações, sendo canal de promoção de negócios de impacto em diversas cadeias. Seu público-alvo são empreendimentos produtivos do agronegócio (Cooperativas, associações, assentamentos rurais, organizações comunitárias, empresas de agronegócio de pequeno porte e produtores individuais de pequeno porte).

\*Com informações de Espaço Ciência  
Pesquisadora responsável: Jayuri Araújo



# VI Prêmio Expedição do Semiárido abre inscrições para Concurso de Redação, Artigo Científico e Práticas Produtivas

Já estão abertas as inscrições para a sexta edição do Prêmio Expedição do Semiárido, fruto de uma parceria entre a Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), através do Programa de Estudos e Ações para o Semiárido (PEASA), Museu Interativo do Semiárido (MISA) e a Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão da UFCG, o Instituto Nacional do Semiárido (INSA/MCTI), a Fundação Parque Tecnológico da Paraíba (PaqTcPB), o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e o Instituto Lynaldo Cavalcanti.

A Expedição tem como objetivo estimular a experiência de contato e troca de conhecimentos sobre aspectos ambientais, sociais, antropológicos, históricos, econômicos e culturais em diferentes municípios da região do Semiárido. A premiação do Concurso consiste em certificado de participação e uma viagem com despesas pagas de alimentação e hospedagem para os vencedores.

Com duração de oito dias, entre 10 e 17 de Julho de 2022, e saída programada de Campina Grande (PB), a expedição percorrerá cidades de três estados: Araruna, São João do Rio do Peixe, Sousa, Aparecida, Pombal, Matureia e Cabaceiras na Paraíba; Santa Cruz e Mossoró no Rio Grande do Norte e Triunfo, Itacuruba, Buíque e Saloá em Pernambuco.

Podem concorrer Estudantes de Escolas Públicas ou Privadas de Ensino Médio ou Profissional, Alunos de Graduação ou de Pós-Graduação de Universidades e Faculdades Públicas ou Privadas reconhecidas pelo MEC e Produtores Rurais que atuem em propriedades privadas, comunitárias ou em assentamentos rurais. É necessário que as Instituições de Ensino e Localidades Rurais dos participantes estejam situadas no estado da Paraíba.

O concurso está dividido em três categorias:

Redação para Estudantes do Ensino Médio e da Educação Profissional: Realizada de forma presencial pelos alunos no dia 22 de Maio de 2022, simultaneamente nas cidades de



Campina Grande, Sumé, Cuité, Patos, Pombal e Cajazeiras. O tema, relacionado à região do Semiárido, foi comunicado aos candidatos no dia da realização da Redação. Serão premiados até 19 alunos nesta categoria.

Artigos Científicos para Estudantes de Graduação e de Pós-Graduação: de autoria individual, com temas e detalhes de formatação especificados no Edital, foram enviados até o dia 27 de maio de 2022 para o e-mail expedicaosemiarido@gmail.com, seguido de uma defesa presencial dos 10 melhores Artigos Científicos no dia 20 de junho, na Sala de Treinamento do Museu Interativo do Semiárido (MISA) no campus Sede da UFCG em Campina Grande (PB). Serão selecionados até 5 artigos na categoria.

Práticas Produtivas para Produtores Rurais da Agricultura Familiar do Semiárido da Paraíba: Com vídeos de no mínimo 1 minuto e no máximo de 3 minutos, enviados para o e-mail expedicaosemiarido@gmail.com apresentando Práticas Produtivas Inovadoras (agregação de valor com tecnologias, técnicas e/ou inovações sociais) nas áreas de Produção Vegetal, Produção Animal, Produção Agroecológica, Agroindústria, Turismo Rural e Artesanato. Os 5 melhores vídeos demonstrativos serão selecionados.

As inscrições foram até o dia 16 de Maio, através do formulário disponível no site oficial do projeto. A cerimônia de Premiação dos Vencedores está marcada para o dia 6 de Julho de 2022 no Centro de Extensão do campus da UFCG em Campina Grande. Mais detalhes sobre o roteiro da viagem e os critérios de avaliação do Concurso podem ser consultadas no Edital.



## Técnicos da SUDENE conheceram empreendimentos do PAC, em visita ao INSA/MCTI

Membros da SUDENE e do PEASA/UFCG, em visita ao INSA

No último dia 03 de maio, terça-feira, a diretora do INSA/MCTI, Mônica Tejo Cavalcanti, recebeu a visita dos membros da Coordenação Geral de Articulação da SUDENE (Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste), Vera Lúcia Batista da Silva Assunção e Lautemyr Xavier Cavalcanti Canel; na ocasião também estavam o Coordenador Geral do Programa de Estudos e Ações Para o Semiárido (PEASA/UFCG), Vicente de Paulo Albuquerque Araújo, e Coordenador Adjunto, Rossino Ramos de Almeida.

O grupo conheceu as instalações do INSA/MCTI e conversou com a diretora desta Unidade de Pesquisa sobre as ações de projetos do PAC desenvolvidas no decorrer deste ano; como o incentivo às práticas de inovação, capacitações e mentorias, entre outros. Além disso, a reunião foi importante para avaliar os resultados positivos do programa, e para pensar em possíveis novos projetos a serem desenvolvidos futuramente.

A visita técnica foi acompanhada pela gestora de projetos do Núcleo Estratégico do INSA (NEI), Jayuri Araújo, e pela pesquisadora bolsista e suporte gerencial do PAC, Daniela Leite, junto à diretora do INSA/MCTI, Mônica Tejo. O intuito do Programa de Aceleração é favorecer a produção de empreendimentos rurais do Semiárido, fortalecendo o acesso ao mercado e incentivando as práticas

sustentáveis. O PAC é fruto do Termo de Execução Descentralizada (TED) entre o INSA e a SUDENE, executado em parceria com a Incubadora de Agronegócios da Fundação Parque Tecnológico da Paraíba (IACOC).

Além de conhecer a sede administrativa e a estação experimental do INSA/MCTI, os coordenadores da SUDENE seguiram viagem para visitar os empreendimentos atendidos pelo PAC nos municípios paraibanos de Aparecida, Pombal, Itabaiana e Piciú, e conheceram ainda as instalações da IACOC no Parque Tecnológico, em Campina Grande (PB), na sexta-feira (06).





# MCTI e INSA promovem iniciativa para formação de rede inteligente de inovação em energias renováveis no Semiárido Brasileiro

O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), juntamente com o Instituto Nacional do Semiárido (INSA), promoveram o Conecta Semiárido, cujo objetivo era identificar necessidades e oportunidades do setor energético no Semiárido brasileiro a partir da interação e conexão de atores da cadeia que atuam nos eixos temáticos relacionados à energia solar, energia eólica, biogás, hidrogênio verde e biocombustíveis.

Integrando esta iniciativa, o evento aconteceu no dia 05/05 realizado 100% online e gratuito, com o objetivo de mapear os atores que estão no território para promover a integração e o desenvolvimento de inovação em energias renováveis.

O evento reuniu lideranças do setor público e privado, academia, institutos de pesquisa, associações, entre outras organizações.

Para o INSA/MCTI, este evento cria uma rede inteligente de inovação que será a base de estruturação do Centro Tecnológico em Energias Renováveis - CTERSA, uma estrutura de pesquisa aprovada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) que desenvolverá estudos de aceleração de pesquisas aplicadas aos setores de eólica, solar, hidrogênio verde, biocombustíveis e biogás.

O evento está disponível no canal do INSA/MCTI, no YouTube

## INSA/MCTI lançou NUTEA Energias Renováveis

O objetivo é criar uma grande agenda estratégica para acelerar o desenvolvimento, a inovação e a sustentabilidade do setor na região semiárida

O Instituto Nacional do Semiárido (INSA/MCTI) lançou no mês de maio o Núcleo Temático de Estudos Aplicados ao setor de Energias Renováveis. O programa vai até novembro, e tem o apoio da Secretaria de Empreendedorismo e Inovação (SEMPI), também vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI).



Para que o objetivo de criar uma grande agenda estratégica de acelerar o desenvolvimento, a inovação e a sustentabilidade na região semiárida seja alcançado, o INSA/MCTI está convidando representantes de universidades, governo, organizações não governamentais e pesquisadores para compor o grupo que vai mapear as informações e criar soluções futuras. A atuação parte de uma consciência que a energia renovável é um dos pilares do desenvolvimento tecnológico, sustentável, econômico, social e ambiental da região. É uma grande oportunidade de os setores fazerem parte da transformação tecnológica do Semiárido Brasileiro. É hora de converter problemas e demandas do setor de energia em soluções práticas e aplicáveis.

No decorrer do mês de maio aconteceram encontros pontuais com grupos de trabalho, sempre com um tema relacionado à energia renovável e com a participação de especialistas da área que debateram sobre a temática.

Você pode ser um agente de transformação, compondo nosso grupo de trabalho voluntário neste projeto. Os encontros para discussão do tema e avanço das ações vão acontecer sempre no formato on-line.

Interessados devem enviar e-mail para [nuteaenergiasrenovaveis@insa.gov.br](mailto:nuteaenergiasrenovaveis@insa.gov.br).

Acompanhe o desenvolvimento do NUTEA Energias Renováveis nas redes sociais do INSA/MCTI.



## PRODUÇÃO VEGETAL →

## INSA/MCTI realizou Oficina de Multiplicação da Palma Forrageira em São Fernando (RN)



"Segurança Forrageira e Produção Madeireira em Bases Agroecológicas no Semiárido Brasileiro" - Foto: Elder Lira

No dia 18 de maio o Instituto Nacional do Semiárido (INSA), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), realizou uma Oficina de Multiplicação de palma em São Fernando (RN) como parte do projeto "Segurança Forrageira e Produção Madeireira em Bases Agroecológicas no Semiárido Brasileiro".

As atividades foram conduzidas pelos pesquisadores bolsistas Elder Lira e Jaqueline Oliveira, da Área de Produção Vegetal e o grupo foi recepcionado pela Secretaria de Agricultura do município, Ana Santana. Foram realizadas, com produtores da Comunidade Boa Vista, práticas de plantio de palma e de outras espécies forrageiras, além de troca de informações sobre técnicas de plantio e manejo dessas espécies, além da importância da gestão e organização social das famílias.



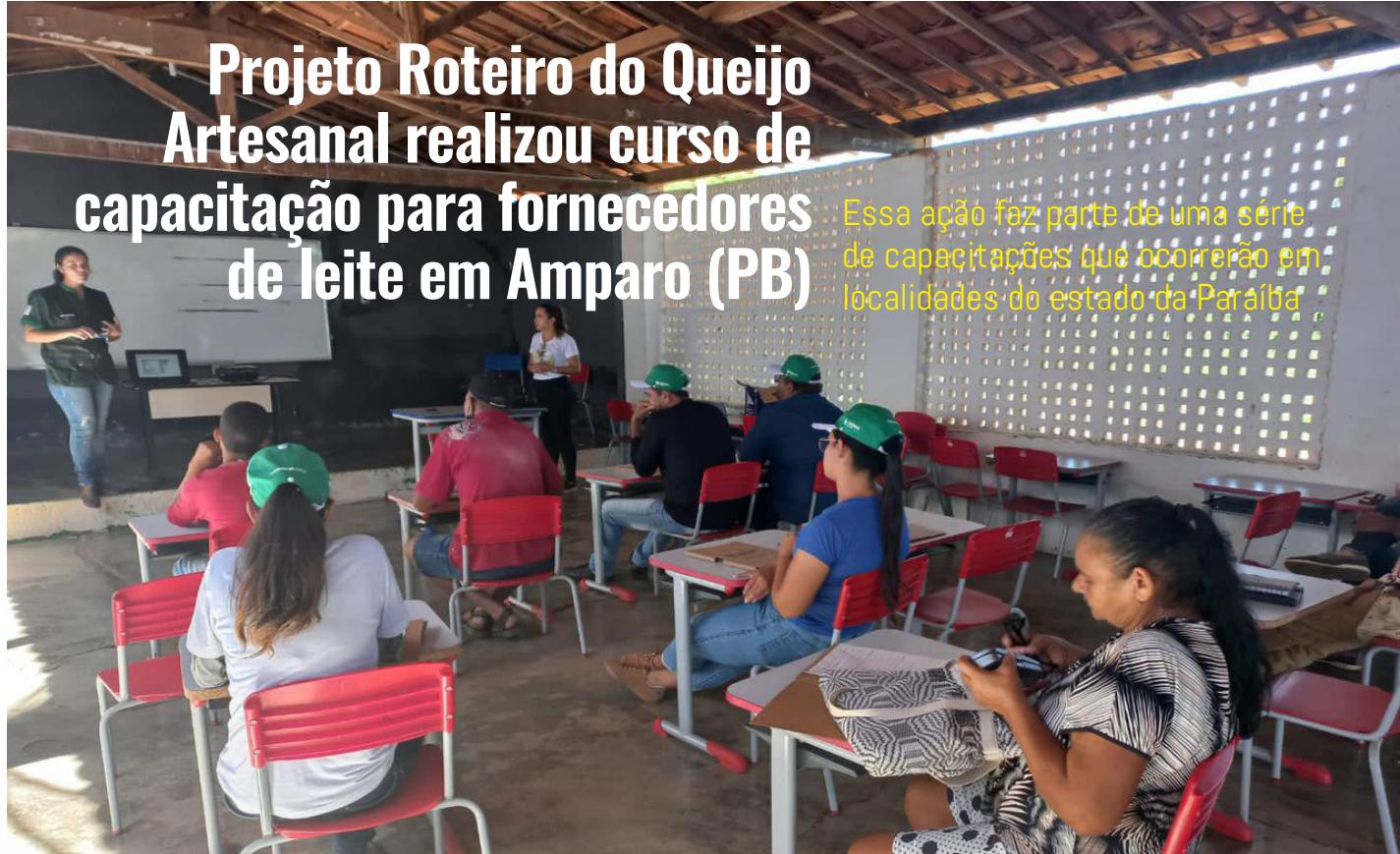
### ENTENDA O PROJETO

O evento faz parte do projeto "Segurança Forrageira e Produção Madeireira em Bases Agroecológicas no Semiárido Brasileiro", que estuda o cultivo da palma consorciada com espécies madeireiras, leguminosas e forrageiras utilizando água resíduária tratada, em duas Unidades de Pesquisa e Multiplicação nos municípios de Frei Martinho (PB) e São Fernando (RN). Integrado também às Áreas de Produção Animal e Recursos Hídricos do INSA/MCTI, o projeto é financiado pelo Banco do Nordeste do Brasil (BNB) em parceria com a Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa (FUNDEP) e com as prefeituras dos municípios.



Atividades de campo realizadas na Comunidade Boa Vista, no município de São Fernando (RN) - Fotos: Elder Lira

Pesquisadora responsável: Jucilene Araújo



## Projeto Roteiro do Queijo Artesanal realizou curso de capacitação para fornecedores de leite em Amparo (PB)

Essa ação faz parte de uma série de capacitações que ocorrerão em localidades do estado da Paraíba

Capacitação do projeto "Roteiro do Queijo"

Foi realizado no dia 27 de abril, em parceria com o Sistema Faepa/Senar-PB, o curso de "Produção, Identidade e Qualidade do Leite de Cabra", como parte das ações promovidas pelo Projeto Roteiro do Queijo Artesanal, direcionado a fornecedores de leite da Usina Agroindustrial do município de Amparo (PB).

O objetivo do curso foi disseminar boas Práticas de Fabricação, que são procedimentos e normas que devem ser adotadas pelas unidades produtoras de queijo caprino a fim de garantir a qualidade dos produtos e a saúde do consumidor, evitando a ocorrência de doenças provocadas por consumo de alimentos contaminados e acidentes causados pela presença de algum material estranho.

Essa ação faz parte de uma série de capacitações que ocorrerão em localidades do estado da Paraíba. Entre as próximas cidades que receberão o curso estão Sumé e Cabaceiras, localizadas no cariri do estado.

### O PROJETO

O Roteiro do Queijo é um projeto executado pela Incubadora de Agronegócios das Cooperativas,

Organizações Comunitárias, Associações e Assentamentos Rurais do Semiárido da Paraíba (IACOC) e a Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) em parceria com o Instituto Nacional do Semiárido (INSA/MCTI) e tem como foco organizar as cadeias produtivas relacionadas ao leite de caprinos e seus derivados, principalmente no Cariri paraibano e no Vale do Jaguaribe no Ceará.

O projeto também visa contribuir com a geração de renda e a inclusão produtiva de pequenos e médios agricultores, estimulando o potencial da fabricação de queijos através da disseminação de boas práticas agropecuárias.

Pesquisadora responsável: Jayuri Araújo





## INSA/MCTI recebeu visita de turma de Agronomia da UFPB



Estudantes reunidos com pesquisadores bolsistas do INSA/MCTI durante a visita - Foto: Camila Gurjão

No dia 02 de maio, segunda-feira, o Instituto Nacional do Semiárido (INSA/MCTI), recebeu a visita de 20 alunos da turma de Agronomia da Universidade Federal da Paraíba, Campus Areia.

Na oportunidade, os estudantes conheceram experimentos que estão localizados na sede administrativa do Instituto. No Cactário Guimarães Duque, os alunos foram recepcionados pela pesquisadora bolsista da área de Biodiversidade Juliana Freitas, que realizou uma aula expositiva sobre o Bioma

Caatinga e a importância da preservação das cactáceas.

Posteriormente a turma visitou o Sistema de Captação de Água de Chuva e o Sistema SARA - Saneamento Ambiental e Reúso de Águas. Eles foram guiados pelo pesquisador bolsista da área de Recursos Hídricos Mateus Mayer.

A visita foi articulada pela área de Popularização da Ciência.

Pesquisador responsável: Ricardo Lima



Foto: Camila Gurjão



Foto: Camila Gurjão



# Turma de Engenharia de Energias Renováveis da UFPB visitou o INSA/MCTI



Alunos da turma de Energias Renováveis da UFPB com o pesquisador bolsista do INSA/MCTI Rodrigo Barbosa - Foto: Olga Lopes

Na última sexta-feira, dia 13 de Maio, um grupo de 22 alunos da graduação em Engenharia de Energias Renováveis da Universidade Federal da Paraíba, Campus João Pessoa, visitou experimentos na Sede do Instituto Nacional do Semiárido (INSA/MCTI) e na Estação Experimental Ignácio Salcedo.

Acompanhados pela professora Sayonara Eliziário, a turma da disciplina Introdução às Energias Renováveis pôde conhecer o funcionamento do Biodigestor, equipamento que produz biofertilizante e biogás através do processo de decomposição da matéria orgânica, cujas especificações técnicas foram apresentadas por Carlos Ticiano, responsável designado da Estação Experimental.

Em seguida o pesquisador bolsista da área de Biodiversidade, Carlos Cassimiro, apresentou aos alunos a estrutura do Viveiro Experimental e da Estufa Vegetal do Domo Geodésico, casa de vegetação que utiliza métodos de construção e estratégias de baixo custo para o desenvolvimento de espécies vegetais.

O encerramento da visita ocorreu na Sede do Instituto, onde a turma foi guiada pelo pesquisador bolsista da área de Recursos Hídricos, Rodrigo Barbosa, que realizou uma exposição didática sobre o Sistema de Captação de Água de Chuva e o Sistema SARA - Saneamento Ambiental e Reúso de Águas.

"Eu sempre gosto de trazer os meus alunos aqui no INSA porque o Instituto cumpre a sua missão com as pesquisas destinadas à área do Semiárido. Uma das coisas principais nisso é que o INSA consegue juntar a Ciência com as necessidades da nossa região, visando sempre o

desenvolvimento regional, local e entendendo as dores da nossa população e da nossa comunidade como um todo." - comentou a Professora da Universidade Federal da Paraíba, Campus João Pessoa, Sayonara Eliziário.

Pesquisador responsável: Ricardo Lima



Foto: Olga Lopes



## INSA/MCTI visitou Empresa MATINA em busca de parceria para utilização de sistema de aquaponia



Coordenador de Pesquisa do INSA/MCTI, Emmanuel Moreira, e o pesquisador bolsista George Lambais, com membros da empresa Matina

No dia 18 de maio, o coordenador de pesquisa do Instituto Nacional do Semiárido (INSA/MCTI), Emmanuel Moreira, acompanhado do pesquisador bolsista George Lambais, estiveram em visita a Empresa Matina, localizada na zona rural do município de Macaíba (RN).

Na ocasião, os pesquisadores foram recepcionados por Leonardo Tinoco, proprietário da empresa, onde foram discutidas ações de parceria Público Privada (PPP) relacionadas com o sistema de aquaponia, no qual possui produção consorciada de tilápia, rúcula, alface e tomate. Além de pesquisas com valoração de serviços ecossistêmicos, como o caso

do plantio agroflorestal (bananeira, milho, macaxeira, jerimum, coentro, quiabo, cebolinha e coco seco) para monitoramento de sequestro de carbono.

O sistema de aquaponia integra o cultivo de peixes e hortaliças em sistemas fechados de recirculação de água e nutrientes, sendo uma alternativa de renda para pequenos produtores e ambientes urbanos com pouco espaço, utilizando quantidade reduzida de água. O projeto Matina contempla três módulos: Produção, Sustentabilidade e Responsabilidade social e ambiental, Educação e Pesquisa.

Coordenador de pesquisa: Emmanuel Moreira



# INSA/MCTI realizou evento Raças e Ecótipos de Cavalos Locais do Brasil: Associações, Conservação e Pesquisas



O objetivo é divulgar as raças brasileiras nativas de cavalos

Aconteceu, nos dias 21 e 22 de junho de 2022 o evento Raças e Ecótipos de Cavalos Locais do Brasil: Associações, Conservação e Pesquisas, promovido pelo Instituto Nacional do Semiárido (INSA/MCTI), por meio da área de Produção Animal. A atividade foi realizada de forma online nos dias, e contou com transmissão ao vivo pelo canal do INSA/MCTI no YouTube.

O objetivo foi divulgar as raças e ecótipos

de cavalos nativos do Brasil, através de uma programação voltada para discutir aspectos importantes da raça como histórico, manejo e conservação.

O público-alvo do evento foram pesquisadores, estudantes, criadores, professores e interessados no tema, e pode ser acompanhado pelo canal do INSA/MCTI, no YouTube.

Pesquisador responsável: Geovergue Medeiros



Pesquisadores examinam os Extratores de Solução do Solo para obtenção de dados sobre a salinidade do solo - Foto: Pablo da Silva Santos

## Pesquisadores realizam monitoramento periódico da qualidade do solo em Unidade de reúso do INSA/MCTI em Nossa Senhora das Dores (SE)

No dia 27 de Abril os pesquisadores bolsistas Pablo da Silva Santos e Monalisa Soares Costa, da área de Produção Vegetal do Instituto Nacional do Semiárido (INSA/MCTI), acompanharam o professor do curso de Engenharia Agronômica da Universidade Federal de Sergipe (UFS), Marcos Eric Barbosa Brito, e seu aluno Edclecio Rodrigues Esteves, do Campus do Sertão, em uma visita técnica na unidade de irrigação com águas residuárias do município de Nossa Senhora das Dores (SE), localizada nas dependências da Estação de Tratamento de Esgoto da Companhia de Saneamento do Estado de Sergipe (DESO) na cidade.

São parceiros do projeto "Reúso de águas residuárias no setor agrícola do Semiárido Brasileiro" no estado a Universidade Federal de Sergipe (UFS), a Secretaria de Agricultura do Estado (SEAGRI), a Companhia de Saneamento do Estado de Sergipe (DESO) e a Prefeitura Municipal de Nossa Senhora das Dores (SE).

O objetivo do monitoramento, que ocorre semanalmente, é coletar amostras obtidas através do uso de Extratores de Solução do Solo para realizar análises sobre a capacidade de absorção dos nutrientes pelas raízes das plantas cultivadas nos experimentos de irrigação de água residuária tratada. Os Extratores são equipamentos compostos por três tubos, que atingem

profundidades de 15 cm, 30 cm e 45 cm, nos quais uma cápsula cerâmica porosa posicionada em uma de suas extremidades absorve parte do solo irrigado.

Com auxílio de uma seringa para extração da solução do solo, os pesquisadores utilizam sensores que determinam as propriedades salinas dos tratamentos aplicados no cultivo da Palma Forrageira. Entre os indicadores são medidos o PH (nível de acidez), a condutividade elétrica, a salinidade e o teor dos sólidos dissolvidos para, assim, garantir as melhores condições para o cultivo de variedades adaptadas para alimentação animal.

### ENTENDA O PROJETO

O projeto "Reúso de águas residuárias no setor agrícola do Semiárido Brasileiro" busca fomentar a implantação de unidades de reúso, visando a produção agrícola nas condições do Semiárido brasileiro. A iniciativa compõe o Termo de Execução Descentralizada (TED), assinado entre o INSA/MCTI e o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) em 2020. Além da unidade em Nossa Senhora das Dores (SE) o projeto conta com duas outras unidades de reúso operando em Pernambuco e na Bahia.

Com informações de Embrapa

Pesquisadora responsável: Jucilene Araújo



# REDE RGA-NE em parceria com o INSA/MCTI e demais instituições, promoveram I Curso de Formação Avançada em Conservação de Recursos Genéticos Animais (CRGA)

Foi realizado, nos dias 09, 16, 23 e 30 de maio, o I Curso de Formação Avançada em Conservação de Recursos Genéticos Animais (CRGA), promovido pela Rede de Recursos Genéticos de Animais do Nordeste do Brasil (REDE RGA-NE) em parceria com Instituto Nacional do Semiárido (INSA/MCTI), Embrapa Meio-Norte, Universidade Federal do Paraná (UFPR), e Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB).

O objetivo do evento foi aprofundar o tema da CRGA, estimulando o planejamento estratégico em conservação, estudos de fisiologia e genética aplicada aos animais locais. Além de disseminar o conhecimento, estimulando o planejamento de táticas para uso racional dos Recursos Genéticos Animais (RGA).

A atividade foi direcionada para Cursistas do I Curso de Formação Básica em CRGA pela REDE RGA-NE, associados/as da REDE RGA-NE, produtores/as, profissionais e estudantes interessados no tema da CRGA, e Graduandos/as e Pós-graduandos dos cursos de Ciências Agrárias.

O Curso foi ministrado por profissionais de alta qualidade, com competências específicas e aplicadas, como Dr. Severino Guilherme Caetano Gonçalves dos Santos (INSA/MCTI), Dr. Geraldo Magela Cortes Carvalho (Embrapa Meio-Norte), Dr. Marson Bruck Warpechowski (UFPR), e Dr. Paulo Luiz Souza Carneiro (UESB).

Com carga horária de 12h, o evento contou com encontros de 3h por dia, das 19h às 22h.

Pesquisador responsável: Geovergue Medeiros

**REDE RGA-NE em parceria com o INSA/MCTI e demais instituições, promovem I Curso de Formação Avançada em Conservação de Recursos Genéticos Animais (CRGA)**

09, 16, 23 e 30 de maio de 2022 das 19h às 22h



**1º CURSO DE FORMAÇÃO AVANÇADA EM CONSERVAÇÃO DE RECURSOS GENÉTICOS ANIMAIS (CRGA)**

PROGRAMAÇÃO E INSCRIÇÃO PELO LINK:  
[www.even3.com.br/cursodeformacaooavancadaacrga2022/](http://www.even3.com.br/cursodeformacaooavancadaacrga2022/)



# INSA e UEPB realizaram III Ciclo de Debates reunindo pesquisadores do Brasil e Portugal

Ciência, Tecnologia e Inovação para um mundo menos desigual. Políticas de CTI e Desigualdades sociais - o que fazer? Foi com esta temática que aconteceu no dia 20 de maio, às 10 h (hora de Brasília), o III Ciclo de Debates promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional (PPGDR-UEPB) e a área de Inovação do Instituto Nacional do Semiárido (INSA/MCTI).

Cada vez mais Ciência, Tecnologia e Inovação têm impactado na dinâmica dos países e no nosso cotidiano. O potencial de cada país para participar do comércio internacional e do crescimento mundial depende fortemente de suas capacidades para inovar nos campos tecnológico, social e organizacional.

De acordo com Andreia Ponciano, Coordenadora da área de Inovação do INSA/MCTI, autora do Projeto Gestão da Inovação Tecnológica: Construindo as Bases para o Empreendedorismo Científico no Instituto Nacional do Semiárido, "os caminhos trilhados entre a ciência e a inovação requerem uma conjugação de esforços que cuidem da articulação entre os atores do ecossistema". Andreia chama a atenção "que não basta apenas ter uma base científica consolidada, sendo preciso aproximar as instituições que produzem pesquisa científica dos setores produtivos, estabelecendo-se uma aliança estratégica em busca de transformar conhecimento em bens com valor econômico, para que se efetive a possibilidade de aproveitamento social".

Para a Dra. Andria Azevêdo, Pesquisadora Bolsista do INSA/MCTI e Pós-Doutoranda da Universidade do Minho, uma das organizadoras do evento, nesse sentido, "o papel central que a inovação desempenha no jogo competitivo e na divisão global do trabalho constitui o traço distintivo da nova economia do conhecimento. Entretanto, vale notar que a inovação em si mesma não é a única variável importante. Assumem particular relevância a direção e a qualidade dessa inovação e, sobretudo, seus efeitos sobre a sustentabilidade ambiental e a inclusão social. Isto é especialmente importante na América Latina, que é a região mais desigual do mundo". E acrescenta: "por outro lado, é bem sabido que a inovação se materializa na



criação de novos produtos, processos, setores e atividades, impulsionando assim a transformação estrutural. Esta, por sua vez, vai reforçando os estímulos à inovação, num processo virtuoso de crescimento econômico em que cada vez mais se valoriza a geração de valor agregado baseado em conhecimento".

Ainda segundo a Pesquisadora, "a experiência histórica tem demonstrado que esse não é um processo automático nem espontâneo, é nesse sentido que as capacidades internas e as instituições, assim como as políticas de apoio e estímulo à inovação assumem um papel fundamental. A relação entre inclusão social e inovação – dois conceitos tão dinâmicos e compostos por uma multiplicidade de fatores – não é linear. Ao contrário, ambos se entrelaçam de diversas formas. Por exemplo, a inovação pode ser vista como um instrumento para a inclusão social; ao mesmo tempo, o objetivo de aumentar a inclusão social e reduzir as desigualdades sociais pode ser o motor para o desenvolvimento de novos processos e produtos", conclui.

O III Ciclo de Debates teve como palestrantes os Professores Doutores Ivo Marcos Theis, da Universidade Regional de Blumenau (FURB), Thales Haddad Novaes de Andrade, da Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR) e Fernando Bessa, da Universidade do Minho (UMinho). O mediador do Debate foi o Professor Dr. Dr. Cidoval Moraes de Sousa, Diretor da EDUEPB-UEPB.

A ideia do Ciclo de Debates foi promover diálogos e trocas de saberes sobre Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Regional envolvendo diversas Instituições de Pesquisa do Brasil e do exterior e, assim, poder ampliar as parcerias em prol do Semiárido brasileiro.

A transmissão do evento foi feita pela Rede UEPB.

Pesquisadora responsável: Andreia Ponciano

## INSA/MCTI divulgou as Chamadas Públicas nº 2/2022 e nº 3/2022

### Seleção de Candidatos para Cadastro de Reserva do INSA/MCTI

O Instituto Nacional do Semiárido (INSA/MCTI) divulgou as Chamadas Públicas nº 2/2022 e nº 3/2022, para Seleção de Candidatos para formação de Cadastro de Reserva para Bolsas do Programa de Capacitação Institucional - PCI.

A Chamada nº 2/2022 tem por objetivo a seleção de até 20 (vinte) especialistas para formação de cadastro de reserva, no sentido de contribuir para a execução de projetos de pesquisa no âmbito do projeto PCI 2021-2023, visando apoiar as diferentes áreas de atuação do INSA, por meio de bolsas na modalidade "PCI-D" do Conselho Nacional de Desenvolvimento Tecnológico - CNPq.

Já a Chamada nº 3/2022 teve o fim de selecionar até 10 (dez) especialistas para cadastro de reserva, também na modalidade de bolsas PCI.

Os resultados finais estão disponíveis no site.

### PROJETO SANEAMENTO RURAL SUSTENTÁVEL

O edital tem como objetivo implantar e difundir a Tecnologia SARA em escala unifamiliar, escolar e comunitária no Semiárido brasileiro, com previsão de instalação de 22 (vinte e duas) unidades rurais na Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Ceará, Sergipe, Alagoas, Piauí e Minas Gerais

Inscrição até o dia 15 de Maio de 2022  
acesse: [www.paqtcb.org.br](http://www.paqtcb.org.br)

18 anosINSA  
INSTITUTO NACIONAL DO SEMIÁRIDO

MINISTÉRIO DA

CIÊNCIA, TECNOLOGIA

E INovações

PÁTRIA AMADA  
BRASIL  
GOVERNO FEDERAL

## Fundaçao Parque Tecnológico da Paraíba - Edital 006/2022 - Processo Seletivo Simplificado

A fundação Parque Tecnológico da Paraíba, em parceria com o Instituto Nacional do Semiárido (INSA/MCTI), torna pública a abertura de inscrições de estabelecimentos rurais localizados em oito estados do Semiárido brasileiro, para concorrerem à seleção de estabelecimentos para instalação da Tecnologia SARA (Saneamento Ambiental e Reuso de Água), com provimento de 22 (vinte e duas) unidades.

O Projeto "SANEAMENTO RURAL SUSTENTÁVEL: TRATAMENTO DE ESGOTO E REÚSO DE ÁGUA PARA PRODUÇÃO AGRÍCOLA" tem como objetivo implantar e difundir a Tecnologia SARA em escala unifamiliar, escolar e comunitária no Semiárido brasileiro, com previsão de instalação de 22 (vinte e duas) unidades em estabelecimentos rurais, localizados nos estados da Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Ceará, Sergipe, Alagoas, Piauí e Minas Gerais.



# Pesquisadora bolsista do INSA/MCTI Neila Ribeiro, realiza mensuração de Cavalos Nordestinos no município de Sumé (PB)

Na ocasião foi feita a aplicação de questionário e georreferenciamento das propriedades

Com o objetivo de realizar não só a mensuração de cavalos da raça Nordestino, mas também de fazer o georreferenciamento de onde estão esses animais e aferir as principais diferenças entre as propriedades, foi feita no dia 20 de maio a aplicação de um questionário sobre a caracterização das propriedades, perfil dos criadores, nível tecnológico e gerencial. Na ocasião, a pesquisadora bolsista da área de Produção Animal Dra. Neila Lidiany Ribeiro visitou três criadores da raça no município de Sumé (PB).

As informações coletadas em todas as visitas serão inseridas no banco de dados do Projeto "Conservação para a seleção e valorização do Cavalo Nordestino na Paraíba", gerido pela área de Produção Animal do Instituto Nacional do Semiárido (INSA/MCTI), que contempla 50 cidades da Paraíba. Porém, atendendo à solicitação de criadores da raça, os pesquisadores também realizaram mensurações de animais nos municípios de Parelhas e Santana do Seridó no Estado do Rio Grande do Norte.

Essa etapa de mensuração e aplicação de questionário, torna-se fundamental, pois através da coleta das informações será feita a classificação do grau de ameaça da raça, seguindo os critérios estabelecidos pela FAO no ano de 2007. A Organização aponta que são escassas as informações sobre o número efetivo e distribuição geográfica das raças e ecótipos de equinos e que as fortes ameaças às quais estão submetidos esses recursos têm implicações profundas nos ecossistemas, pois seu desaparecimento resulta na extinção de espécies vegetais e no desequilíbrio do mesmo, uma vez que esses animais servem como instrumento de preservação ambiental, direta ou indiretamente.

As próximas visitas aos criadores estão previstas para acontecer durante essa semana nos municípios de Patos, Pedra Lavrada e Galante, distrito de Campina Grande (PB).



Espécie do Cavalo Nordestino, no município de Sumé (PB)

## O Projeto

O Projeto "Conservação para a seleção e valorização do Cavalo Nordestino na Paraíba", desenvolvido pelo INSA/MCTI em parceria com a Associação Brasileira de Criadores do Cavalo Nordestino e Núcleo do Cavalo Nordestino na Parahyba, realiza estudos visando fortalecer o resgate, a conservação e a valorização do Cavalo Nordestino nas regiões do Cariri e Médio Sertão do Estado da Paraíba.

Para participar do estudo, é necessário enviar um e-mail para [neila.ribeiro@insa.gov.br](mailto:neila.ribeiro@insa.gov.br) ou entrar em contato pelo telefone (83) 998172665, fornecendo as seguintes informações: Nome do proprietário, nome da propriedade/município, telefone, e número de cavalos Nordestino no rebanho.

Com informações: FAO  
Pesquisador responsável: Geovergue Medeiros



# Mensuração de animais foi realizada no estado do Rio Grande do Norte, como parte do Projeto Cavalo Nordestino

Ao todo foram medidos 15 animais

Com o objetivo de realizar a etapa de mensuração de Cavalos Nordestinos, para inserção dos mesmos no Projeto "Conservação para a seleção e valorização do Cavalo Nordestino na Paraíba", os pesquisadores bolsistas da área de Produção Animal Dra. Neila Lidiany Ribeiro e Dr. José Henrique Costa, visitaram no dia 17 de maio, três criadores da raça residentes em Santana do Seridó e Parelhas no Rio Grande do Norte (RN). Apesar do Rio Grande do Norte não estar inserido no Projeto, as atividades foram estendidas ao estado, devido à grande procura dos criados para mensuração dos animais. O contato foi feito pelo Médico Veterinário da Secretaria de Agricultura de Santana do Seridó, o Dr. Lindembergue Meira Souza.

A etapa de mensuração é considerada muito importante, pois tem como objetivo realizar a caracterização dos animais através da medição de altura de cernelha, altura de garupa, comprimento do corpo do animal, comprimento da cabeça,

largura da cabeça, perímetro torácico e circunferência da canela, essas medidas são realizadas com o objetivo de estabelecer se o animal se encontra dentro do padrão estabelecido pela Associação do Cavalo Nordestino.

Projeto "Conservação para a seleção e valorização do Cavalo Nordestino na Paraíba"

Desenvolvido pelo INSA/MCTI em parceria com a Associação Brasileira de Criadores do Cavalo Nordestino e Núcleo do Cavalo Nordestino na Parahyba, o projeto realiza estudos visando fortalecer o resgate, a conservação e a valorização do Cavalo Nordestino nas regiões do Cariri e Médio Sertão do Estado da Paraíba.

Para participar do estudo, é necessário enviar um e-mail para [neila.ribeiro@insa.gov.br](mailto:neila.ribeiro@insa.gov.br) ou entrar em contato pelo telefone (83) 998172665, fornecendo as seguintes informações: Nome do proprietário, nome da propriedade/município, telefone, e número de cavalos Nordestino no rebanho.

Pesquisador responsável: Geovergue Medeiros



Pesquisadores bolsistas José Henrique e Neila Costa com criadores da raça Cavalo Nordestino

# Pesquisadores da área de Produção Animal do INSA/MCTI ministram oficina sobre a conservação de forragens nativas e adaptadas em comunidade na Paraíba

A utilização de técnicas adequadas visa garantir segurança alimentar dos rebanhos no Semiárido Nordestino



Pesquisadores do INSA/MCTI com agricultores e lideranças comunitárias do município de Casserengue (PB)

Foi ministrada no dia 19 de maio, pelos pesquisadores da área de Produção Animal do Instituto Nacional do Semiárido (INSA/MCTI), a Oficina sobre a conservação de forragens nativas e adaptadas, na Comunidade do Cabeçudo, município de Casserengue (PB). A ação, que foi articulada pelos assessores técnicos Andreza Alves e o colaborador Lindomar Ramos da organização humanitária Cáritas, contou com a participação de agricultores, agricultoras e lideranças comunitárias participantes de projetos de convivência com o Semiárido, desenvolvidos pela Cáritas.

A conservação de forragem, através da produção de silagens e fenos de plantas forrageiras, é de fundamental importância para a alimentação animal, principalmente

para garantir segurança alimentar dos rebanhos no Semiárido Nordestino. A aplicação de técnicas corretas visa produzir volumosos de boa qualidade na época seca do ano, onde a oferta de alimento é crítica para os animais. Além disso, a ensilagem e a fenação são tecnologias de fácil execução pelos agricultores e uma diversidade de espécies de forrageiras nativas e adaptadas ao Semiárido, pode ser utilizada nesses processos de conservação, visando a segurança alimentar.

A oficina foi conduzida pelos pesquisadores bolsistas do INSA/MCTI Dra. Chrislanne Carvalho e Pedro Henrique Silva, e o pesquisador titular da área de Produção Animal, Dr. Geovergue Medeiros.

Pesquisador responsável: Geovergue Medeiros



Recepção dos visitantes no auditório do INSA/MCTI - Foto: Camila Gurjão

## Produtores rurais atendidos pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) visitaram o INSA/MCTI

Grupo do município de Parari (PB) foi recebido pelos pesquisadores Mateus Mayer (Recursos Hídricos), Tarcisio Filho (Produção Vegetal), José Henrique e Pedro Henrique (Produção Animal)

No dia 26 de maio, uma comitiva de produtores de caprinos e ovinos de corte, atendidos pelo programa de Assistência Técnica e Gerencial (ATeG) do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) no município de Parari (PB), realizaram uma visita técnica para conhecer alguns dos projetos desenvolvidos pelo Instituto Nacional do Semiárido (INSA), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI).

O pesquisador bolsista da área de Recursos Hídricos, Mateus Mayer, apresentou inicialmente aos visitantes o Sistema de Captação de Água de Chuva e o Sistema SARA - Saneamento Ambiental e Reúso de Águas, que operam na Sede do INSA. Em seguida, nos laboratórios da Estação Experimental Ignácio Salcedo, o grupo foi recebido pela equipe de Sistemas de Produção Animal, representada pelos bolsistas José Henrique Souza Costa e Pedro Henrique Ferreira da Silva, que compartilharam informações sobre estratégias de conservação de forragens nativas e

adaptadas e de técnicas de cultivo e manejo da Maniçoba para alimentação animal.

Finalizando a visita aos experimentos os produtores rurais foram acompanhados pelo bolsista da área de Produção Vegetal, Tarcísio Filho, que apresentou as áreas do núcleo como os sistemas de cultivo da palma forrageira resistente à cochonilha do carmim, o banco ativo de germoplasma, que é a base do programa de melhoramento da cultura, e o ensaio experimental com Umbu Gigante.

Sobre a visita o assistente do SENAR, Lavosier Enéas Cavalcante, comenta: "Agradecemos ao INSA pela oportunidade que nos foi dada porque, com certeza, o que vimos aqui vai nos ajudar bastante a adquirir conhecimento para aplicar algumas dessas soluções e complementar o trabalho que o SENAR realiza nas propriedades rurais. Esperamos, em outra oportunidade, trazer outras turmas aqui novamente."

Pesquisador responsável: Ricardo Lima

### EXPEDIENTE

#### Governo do Brasil

Presidente da República  
Jair Messias Bolsonaro

Ministro da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI  
Paulo César Rezende de Carvalho Alvim

Secretário Executivo  
Sergio Freitas de Almeida

Subsecretário de Unidades Vinculadas  
Darcton Policarpo Damião

Instituto Nacional do Semiárido (INSA)

Diretora  
Mônica Tejo Cavalcanti

Jornalista responsável  
Rodealdo Clemente

Editorial  
Iury Sarmento  
Myrla dos Anjos  
Olga Lopes  
Renaly Amorim

Projeto gráfico  
Wedsley Melo