



INSA - Instituto Nacional do Semiárido

Boletim Mensal

Nº 09

Setembro 2025

ANO XII

..... **Produção vegetal**

INSA/MCTI aprovou projetos de R\$ 5,3 milhões no programa InovaPalma da Sudene



As pesquisas desenvolvidas apresentaram diversos benefícios que podem ser obtidos através da palma, que são capazes de gerar renda. - Foto: Evaldo dos Santos Felix

O Instituto Nacional do Semiárido (INSA), unidade do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), teve dois projetos aprovados no Programa InovaPalma, da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), que busca expandir o cultivo e fortalecer a palma forrageira no semiárido. Fruto de um convênio entre o INSA, a Sudene e o Parque Tecnológico da

Paraíba, as iniciativas somam R\$ 5,3 milhões para ações científicas e tecnológicas.

O InovaPalma reúne pesquisas sobre expansão do plantio, produção e beneficiamento do farelo, alimentação animal (suínos, ruminantes e caprinos) e conta com parcerias com o INSA, a Universidade Federal

..... Produção vegetal

da Paraíba (UFPB) e a Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Além da ampliação dos campos de palma em vários estados, as iniciativas preveem a capacitação de produtores e incentivo à comercialização do farelo da planta.

Nesse contexto, o INSA coordena dois projetos, liderados pela pesquisadora Jucilene Araújo, da área de Produção Vegetal. O primeiro, "Produção de farelo de palma no Semiárido do Brasil", terá duração de 54 meses e R\$ 3,2 milhões em recursos. A pesquisa visa produzir e difundir o farelo de palma como uma commodity vegetal estratégica para o Semiárido. A pesquisa será desenvolvida na Estação Experimental do INSA, em Campina Grande/PB, onde será construído um pátio de secagem, adquiridos equipamentos e realizadas diferentes análises, em laboratórios do INSA, no material produzido.

O segundo, "Produção de palma forrageira para expansão das áreas de cultivo no Semiárido brasileiro", contará com orçamento de R\$ 2,11 milhões e será executado em 41 meses. O projeto prevê implantar a cactácea em nove estados, instalar 15 campos de palma, capacitar mais de 100 produtores por estado, formar agentes multiplicadores e distribuir 18 milhões de cladódios-semente durante o período de vigência da pesquisa.

Com esses projetos, o INSA e a Sudene fortalecem a cadeia produtiva da palma forrageira, apoiando desde a ampliação do

cultivo até a assistência técnica e a abertura de novos mercados, em benefício da agropecuária e dos agricultores do semiárido.

Desertificação

Pesquisas do INSA e do Observatório da Caatinga e Desertificação confirmaram a alta eficiência da caatinga no sequestro e armazenamento de carbono

Uma série de pesquisas conduzidas por pesquisadores do Instituto Nacional do Semiárido (INSA) e do Observatório da Caatinga e Desertificação (OCA) revelou uma propriedade da caatinga que a coloca no centro do debate sobre o enfrentamento às mudanças climáticas: o alto potencial do bioma para capturar e armazenar carbono da atmosfera.

Os dados apresentados pelos cientistas demonstraram que as florestas do semiárido brasileiro podem retirar da atmosfera até sete toneladas de CO₂ por hectare por ano, retraindo os gases em suas folhas, tronco, raízes e no solo, e se consolidando como o bioma brasileiro mais eficiente no sequestro de carbono, ultrapassando biomas de climas mais úmidos como a mata atlântica e a

..... Desertificação



Estudos mostraram que o bioma é capaz de reter até sete toneladas de CO₂ a cada ano - Foto: Camila Gurjão

floresta amazônica. A pesquisa mostrou ainda que até mesmo as regiões mais áridas da caatinga são capazes de sacar entre 1,5 e três toneladas anuais de gás carbônico, um indicador ambiental bastante expressivo.

Esse potencial da caatinga permite classificar o bioma como um “sumidouro de carbono”, um sistema natural que sequestra e conserva mais CO₂ do que o emite a partir da respiração dos vegetais e do solo. Os chamados “sumidouros” têm ganhado destaque na agenda climática mundial pelo papel que a retirada de carbono da atmosfera desempenha no combate ao aquecimento global, uma das consequências mais nocivas do efeito estufa para o planeta.

A eficiência dos sumidouros pode ser medida por meio da análise das trocas de gases entre a atmosfera e o bioma, observando a relação entre o carbono retido na superfície e o absorvido pela fotossíntese das plantas. Para realizar esses estudos, os pesquisadores do INSA e do OCA realizam levantamentos periódicos dos dados captados por um conjunto de torres instaladas na Estação Experimental Ignácio Hernán Salcedo, localizada em Campina Grande (PB), a 4,5 km da sede administrativa do INSA, que subsidiam pesquisas nas áreas de modelagem ambiental e climática, sensoriamento remoto, geoprocessamento e análise de séries temporais de dados ambientais.

Desertificação

Com base nessas informações, o pesquisador responsável pela área de Desertificação e Agroecologia do Instituto Nacional do Semiárido e um dos coordenadores do Observatório da Caatinga, Aldrin Pérez Marin, explicou que, além de retirarem gases de efeito estufa da superfície, as florestas do semiárido ainda atuam como um excelente reservatório de carbono, impedindo que o CO₂ retorne à atmosfera. O pesquisador alertou, no entanto, para os riscos que a ação antrópica oferece a essa importante capacidade da caatinga. “Quando a vegetação está preservada, o carbono fica armazenado nas plantas e no solo, mas, quando o desmatamento e o manejo inadequado dos recursos naturais entram em cena, estamos diante de problemas como a perda da biodiversidade, a degradação do solo, que leva à desertificação, e o agravamento do efeito estufa”, salientou Aldrin.

Segundo o pesquisador, uma das consequências mais críticas do efeito estufa é o aumento da temperatura da Terra, que promove desequilíbrio climático e aprofunda ainda mais a aridez dos biomas mais secos. “Além das inegáveis consequências ambientais, esse quadro leva um cenário de migrações forçadas, perda de emprego e renda para famílias agricultoras e aprofundamento das desigualdades socioeconômicas, em especial no que se refere a comunidades e povos tradicionais e historicamente invisibilizadas como quilombolas e indígenas”, sublinhou o pesquisador.

Em resposta a esse panorama, Aldrin ressalta a importância de uma mudança de perspectiva sobre a caatinga que passe a olhar o bioma não mais como um ecossistema desafiador, mas, sim, como um ativo ambiental e financeiro de grande valor para o Brasil. O pesquisador citou a possibilidade de “converter” as toneladas de CO₂ retiradas da atmosfera pelas florestas do semiárido em créditos de carbono, um mercado em ascensão em um planeta que enfrenta uma crise climática que cobra respostas políticas e ambientais urgentes.

“Neste cenário de emergência climática, faz-se necessária uma atuação do poder público para regulamentar o comércio de créditos de carbono tanto no que diz respeito aos seus aspectos ambientais e econômicos. No front ambiental/climático, essa regulamentação pode estabelecer diretrizes a serem seguidas pelos agricultores para promover práticas ambientais sustentáveis, que aliem a abordagem técnica e científica aos conhecimentos tradicionais das populações que vivem no campo. Já na frente econômica, os esforços governamentais em prol da regulamentação dos créditos sociais de carbono podem trazer avanços na abertura de novos mercados e na geração de renda para as famílias agricultoras, promovendo a justiça socioambiental e a reparação histórica aos agricultores que tanto contribuem para a preservação da caatinga”, defendeu o pesquisador.

..... Desertificação

INSA/MCTI sediou a Etapa Agreste do IV Painel Paraibano de Mudanças Climáticas



A programação científica destacou os impactos da desertificação no Semiárido. Fotos: Victor Lima

O Instituto Nacional do Semiárido (INSA/MCTI) sediou em 4 de setembro em Campina Grande (PB), a Etapa Agreste do IV Painel Paraibano de Mudanças Climáticas, iniciativa do Governo da Paraíba com apoio de instituições acadêmicas.

Na abertura, estiveram presentes Rubens Freire, Secretário Executivo da SECTIES/PB; José Etham Barbosa, Diretor do INSA; Rangel Júnior, Presidente da FAPESQ; e o reitor em exercício do IFPB, Professor Neilor César dos Santos. A programação científica foi conduzida pela Dra. Dilma Trovão

(INSA/MCTI), que destacou os impactos da desertificação no Semiárido.

A agenda incluiu palestras do Dr. Sérgio Lopes (UEPB-Levin), que abordou os desafios climáticos para a biodiversidade, e de Vanúbia Martins (CPT), que refletiu sobre mudanças climáticas e convivência com o Semiárido.

No período da tarde, os participantes visitaram as instalações do INSA e acompanharam uma exposição de trabalhos científicos. O Diretor do Instituto, Dr. Etham Barbosa, destacou que o painel fortalece a

..... Desertificação Institucional

integração entre ciência e sociedade, fomentando soluções coletivas para questões como escassez hídrica, desertificação e perda de biodiversidade.

Após as etapas realizadas em Sousa e Monteiro, o IV Painel Paraibano de Mudanças Climáticas seguiu para João Pessoa (PB), com a Etapa Mata Paraibana que foi agendada para os dias 24 e 25 de setembro.

INSA e CEBRAPCAM avançam em proposta de cooperação técnica no Semiárido paraibano



O Diretor do Instituto, Dr. Etham Barbosa, destacou que o painel fortalece a integração entre ciência e sociedade. - Foto: Victor Lima

O diretor do INSA/MCTI, José Etham de Lucena Barbosa, esteve em São José de Espinharas (PB), visitando o Centro Brasileiro de Pesquisa e Estudos da Cannabis Medicinal (CEBRAPCAM). O objetivo da visita foi estabelecer um futuro termo de colaboração entre o INSA e o CEBRAPCAM.

O CEBRAPCAM, fundado em 2022, é uma associação dedicada à pesquisa e desenvolvimento de terapias com cannabis, com foco na construção de uma sociedade mais solidária e na redução das desigualdades sociais.

O INSA, vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), é uma instituição de pesquisa aplicada que atua no desenvolvimento de tecnologias para a convivência com o Semiárido brasileiro. Recentemente, o instituto tem firmado parcerias com diversas entidades para promover o desenvolvimento sustentável na região.

A instituição atua com produtos à base de cannabis medicinal, oferecendo uma linha clássica com extratos Full Spectrum de CBD e THC em diferentes concentrações: 1,5%, 3%, 6% e 9%, identificados pelas cores Amarelo, Verde, Azul e Vermelho. Além dos óleos, oferece também pomadas e cremes com formulações que incluem cera de abelha, óleo de coco e óleo de cannabis.

O lema da organização é "Semear sonhos, esperar vidas", refletindo seu compromisso com o cuidado e o bem-estar. Há planejamento para que o INSA/MCTI e o CEBRAPCAM assinem, em breve, um termo de cooperação técnica.



O CEBRAPCAM atua com produtos à base de cannabis medicinal, com o foco em uma sociedade mais solidária e mais justa. - Foto: Divulgação/INSA

Observatório da Caatinga e Desertificação teve papel estratégico no ICID III e na COP Nordeste

O Semiárido brasileiro e a Caatinga foram destaque no cenário internacional da ciência climática. O Observatório da Caatinga e Desertificação do Instituto Nacional do Semiárido (INSA/MCTI) marcou presença na 3ª Conferência Internacional sobre Clima e Desenvolvimento em Regiões Semiáridas (ICID III), que aconteceu de 15 a 19 de setembro, em Fortaleza (CE). O evento reuniu pesquisadores, gestores, sociedade civil e organismos internacionais para discutir os desafios e soluções para os territórios mais vulneráveis às mudanças climáticas.

A participação do pesquisador Aldrin Martín Pérez Marín, do INSA, foi confirmada por meio de convites oficiais de instituições como Embrapa, Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), Consórcio Nordeste e MAP Biomas/Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Ele integrou mesas redondas, e abordou temas como:

..... Desertificação



Desertificação e convivência com o Semiárido. Políticas públicas e tecnologias sociais de adaptação à seca. Sinergias entre as Convenções do Rio Conservação da Caatinga e sequestro de carbono. Um dos momentos centrais será o painel “O papel da pesquisa diante dos desafios impostos pelas mudanças do clima no Bioma Caatinga”, promovido pela Embrapa dentro da programação oficial da ICID III, no dia 16 de setembro. Na ocasião, Aldrin tratará especificamente da desertificação como ameaça estratégica para o Semiárido brasileiro.

Outro destaque foi a COP Nordeste que aconteceu de 15 a 17 de setembro, evento estratégico paralelo à ICID III, organizado pelo Consórcio Nordeste. A conferência buscou consolidar posições regionais unificadas em preparação para a COP30 (Belém/PA) e reforçar o protagonismo do Nordeste na agenda climática global.

Projeção internacional para o Semiárido e a Caatinga

A presença do Observatório da Caatinga e do INSA reforçaram o papel estratégico da ciência brasileira na busca por soluções de convivência sustentável no Semiárido brasileiro. Para Aldrin Pérez Marín, a participação do Instituto em fóruns internacionais “é uma oportunidade de mostrar ao mundo que o Semiárido não é apenas vulnerabilidade, mas também potência de inovação e resiliência, especialmente por meio do alto potencial da Caatinga no sequestro de carbono”.

Além de fortalecer o intercâmbio científico, a participação do INSA no ICID III e na COP Nordeste foi fundamental para ampliar parcerias institucionais e propor editais voltados a projetos estratégicos, capazes de gerar impactos sociais, ambientais e econômicos no Semiárido.

Sobre o ICID III e a COP Nordeste

A ICID III é um dos maiores fóruns internacionais dedicados às regiões semiáridas, promovendo o debate sobre políticas públicas, ciência, inovação e estratégias de adaptação às mudanças climáticas. Já a COP Nordeste busca posicionar a região como protagonista da transição ecológica e da justiça climática, articulando governos, sociedade civil e comunidade científica rumo à COP30.

Direção do INSA/MCTI cumpriu agenda estratégica em Brasília (DF)

O diretor do Instituto Nacional do Semiárido José Etham de Lucena Barbosa, e a Coordenadora de Pesquisa do órgão, professora Dilma Maria de Brito Melo Trovão, cumpriram agenda em Brasília com foco em pautas estratégicas para fortalecer as atividades do instituto no Semiárido. Seminário Governança Climática e 2º Encontro Nacional Cidades Verdes Resilientes: A Governança Climática que o Brasil Precisa, que aconteceram entre os dias 9 a 11 de setembro de 2025 em Brasília (DF).

O encontro teve como tema os impactos das mudanças climáticas na Caatinga e o avanço da desertificação no Semiárido brasileiro. José Etham e Dilma Trovão representaram o instituto nas discussões.

Durante o evento, a necessidade de ampliar o debate sobre as dinâmicas dos municípios do Semiárido foi reforçada, com foco nos desafios ambientais específicos da região. Também foi destacada a importância de integrar a pauta ao campo da Ciência, Tecnologia e Inovação (C,T&I) e à gestão pública, visando consolidar ações articuladas em prol do desenvolvimento sustentável e resiliente da região



O evento "Cidades Verdes Resilientes" é organizado pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima - Foto: Divulgação INSA/MCTI

O INSA, nesse contexto, segue atuando de forma articulada na construção de soluções sustentáveis voltadas ao Semiárido brasileiro, por meio de representatividade institucional e apoio a políticas públicas e tecnológicas.

..... Produção Animal

Divulgado o resultado preliminar do edital de doação de bovinos Curraleiro Pé-Duro

O Instituto Nacional do Semiárido (INSA/MCTI) tornou público o resultado preliminar do edital para doação com encargo de bovinos da raça Curraleiro Pé-Duro, iniciativa que tem como objetivo promover a conservação e a difusão genética dessa raça nativa do Semiárido brasileiro.

Ao todo, foram disponibilizados 19 animais machos aptos à reprodução, selecionados para fortalecer rebanhos de criadores e entidades comprometidos com a preservação da raça.

Os candidatos(as) aprovados(as) atenderam aos critérios estabelecidos no edital, como comprovação de experiência na criação de bovinos, disponibilidade de área adequada para manejo e cadastro atualizado junto ao órgão estadual de Defesa Sanitária Animal.

O INSA reforça seu compromisso em contribuir para o fortalecimento da pecuária sustentável e para a valorização de raças nativas adaptadas às condições do Semiárido brasileiro.



Boi Curraleiro Pé Duro - Foto: Divulgação INSA/MCTI

Para acessar o resultado com a lista dos contemplados [clique aqui](#).

Para mais informações, entre em contato pelo e-mail difusao.cpd@insa.gov.br ou pelos telefones (83) 3315-6400 / 3315-6409.

Expediente

Presidente da República

Luiz Inácio Lula da Silva

Ministra da Ciência, Tecnologia e Inovações - MCTI

Luciana Barbosa de Oliveira Santos

Secretária indicada de Políticas e Programas Estratégicos

Márcia Barbosa

Secretário indicado de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Social

Inácio Arruda

Diretor do Instituto Nacional do Semiárido (INSA)

José Etham de Lucena Barbosa

Jornalista responsável

Fernanda Lima

Editorial

Amanda Tavares de Melo

Felipe Brito

Fernanda Moura

Iury Sarmento

Victor Lima

Projeto gráfico

Heloise Monteiro