



Parlamentares e especialistas defendem PEC que reconhece a Caatinga como patrimônio nacional

Abertura da Sessão Solene. Foto: Luis Macedo/Câmara dos Deputados.

No dia 07 de junho, foi realizada uma Sessão Solene na Câmara dos Deputados, em Brasília (DF), em homenagem à Caatinga. O objetivo foi mobilizar os parlamentares, especialmente da bancada nordestina, para a importância e urgência de ações em defesa da sustentabilidade da Caatinga, bem como dos riscos que envolvem sua degradação e vulnerabilidade no Semiárido brasileiro.

A Sessão Solene teve como requerente o deputado federal Rômulo Gouveia (PSD-PB). Durante seu pronunciamento, o deputado destacou que a proposta é “alertar as autoridades, mostrar a importância de uma política pública que possa verdadeiramente preservar a Caatinga, na Paraíba e nos demais estados do Nordeste que sofrem com a desertificação, bem como chamar atenção para a necessidade urgente de fortalecer as políticas em defesa da conservação da Caatinga”.

O governador do Piauí, Wellington Dias, afirmou o enorme desafio de cuidar de uma região semiárida, já em processo de desertificação. **“No sul do Piauí, temos hoje a maior área em processo de desertificação do Brasil, cerca de 10 mil km², e é muito caro recuperar**

as áreas que foram destruídas e que chegaram à desertificação. Por essa razão, temos que alertar às atuais e às novas gerações”, pontuou.

O governador defendeu a necessidade de conservação da Caatinga em todo o País. **“Essa vegetação típica do nosso Semiárido precisa ser cuidada com atenção, pois dela vem produtos medicinais, alimentícios e outros que são essenciais para o desenvolvimento do Piauí, do Nordeste e do Brasil. Agora, com essa união dos estados que ficaram responsáveis por cuidar da Caatinga, vamos dar passos importantes”**, completou.

Salomão Medeiros, diretor do Instituto Nacional do Semiárido (Insa/MCTIC), destacou as contribuições do Instituto no âmbito da pesquisa e desenvolvimento científico-tecnológico, dentre as quais o projeto de bioprospecção da Caatinga, que tem como objetivo prospectar biomoléculas de plantas da caatinga com potencial de aplicação biotecnológica, ou seja, para a produção de fármacos, cosméticos, defensivos e alimentos.

Participou da Sessão Solene o secretário executivo

do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), Elton Zacarias, representando o ministro da pasta, Gilberto Kassab. Daquele Ministério, também esteve presente o coordenador das unidades de pesquisa, Alex Fabiano Magalhães, representando o diretor de gestão das unidades de pesquisa e organizações sociais substituto, Luiz Henrique da Silva Borda.

Mudanças climáticas

Humberto Barbosa, coordenador do Laboratório de Análise e Processamento de Imagens de Satélites (Lapis/Ufal), chamou atenção que, apesar da sua importância e grandiosidade, a Caatinga é também um dos biomas mais ameaçados dentre os ecossistemas do Brasil, sobretudo em razão do amplo desmatamento. **“As mudanças climáticas já estão começando a produzir efeitos. De 2011 a 2017, são sete anos consecutivos de secas sem precedentes. O Nordeste brasileiro tem experimentado drásticas mudanças no clima, consequentemente na vegetação, causando enormes danos socioeconômicos”**, explicou.

Barbosa ressaltou que as duas principais estratégias para a conservação da Caatinga são a criação de unidades de conservação e a restauração de áreas degradadas, salientando que, atualmente, apenas 1% da Caatinga está contida em Unidades de Conservação.

O pesquisador destacou ainda a importância de se definirem linhas de ação prioritárias na Caatinga, dentre as quais: 1) identificação de áreas presentes e futuras da Caatinga mais vulneráveis aos efeitos das mudanças climáticas, com particular foco na seca; 2) avaliação do potencial de avanço da desertificação no bioma; 3) identificação de áreas prioritárias para futuras pesquisas ecológicas; 4) avaliar a capacidade institucional do governo local para lidar com mudanças ambientais.

Patrimônio Nacional

O primeiro vice-presidente do Senado, senador Cássio Cunha Lima (PSDB-PB), destacou em seu pronunciamento sobre o desafio que a Câmara tem de constitucionalizar a Caatinga, bioma nacional ainda não previsto na Constituição. **“Existe essa lacuna no texto constitucional que precisa ser preenchida. O Senado da República já votou essa matéria e lançou o desafio da Câmara dos Deputados priorizar sua votação para**

que possamos inserir a Caatinga na nossa Constituição”, ressaltou.

Diversos parlamentares e lideranças partidárias presentes na Sessão Solene também defenderam a importância da aprovação da Proposta de Emenda à Constituição (PEC) 504/2010, que aguarda apreciação do plenário da Câmara dos Deputados. Foi o caso dos deputados Jony Marcos (PRB), Guilherme Coelho (PSDB), Creuza Pereira (PSB), Arnaldo Jordy (PPS), Paes Landim (PTB), André Amaral (PMDB), bem como o presidente da Sessão Solene, deputado Rômulo Gouveia, que se comprometeu a lutar para que a PEC seja colocada em votação naquela Casa Legislativa.

O dispositivo alterará o § 4º do art. 225 da Constituição Federal, para incluir o Cerrado e a Caatinga entre os biomas considerados patrimônio nacional.

Essa Emenda Constitucional consagrará a conservação da Caatinga e sua importante diversidade biológica como de interesse público. A inclusão também fundamentará a formulação de políticas governamentais em favor da adequada gestão dos recursos naturais, da conservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico.



Deputado Rômulo Gouveia. Foto: Luis Macedo/Câmara dos Deputados.

Pesquisa comprova o potencial biopesticida do Licuri para combater *Aedes aegypti*

Licuri é uma planta da Caatinga que pode contribuir para a eliminação dos mosquitos transmissores e, conseqüentemente, na redução dos casos de doenças como dengue, febre amarela, zika vírus e febre chikungunya.

Todos os anos, cerca de 50 milhões de casos de dengue são registrados no mundo, sendo que 500 mil são considerados graves e 21 mil resultam em morte (OMS 2016). Atualmente, a única forma de prevenção da doença é o combate aos mosquitos, eliminando os criadouros de forma coletiva, com participação comunitária, e o estímulo à estruturação de políticas públicas efetivas para o saneamento básico e o uso racional de inseticidas.

Em busca de alternativas para contribuir no combate ao mosquito, pesquisadores do Núcleo de Bioprospecção e Conservação da Caatinga (NBioCaat) realizaram, recentemente, um estudo que utilizou o Licuri (*Syagrus coronata*) como alternativa para combater as larvas do *Aedes aegypti*.

O NBioCaat é uma rede articulada pelo Instituto Nacional do Semiárido (Insa/MCTI) e Universidade Federal do Pernambuco (UFPE). Uma das principais linhas de pesquisa do grupo é a utilização de compostos de plantas da Caatinga no controle de pragas.

Biopesticida da Caatinga

Os estudos do NBioCaat concluíram que a ação de óleos essenciais extraídos da semente de *Syagrus coronata*, conhecida como licuri, uma espécie da família Arecaceae (família das palmeiras), foi considerada moderada. Os óleos demonstraram ser capazes de exterminar até 50% (dose letal 50 = DL50) das larvas dos mosquitos nos testes, com uma dose de 21,07 ppm (parte por milhão).



Licuri espécie de palmeira da Caatinga utilizada na pesquisa.
Foto: cerratinga.org.br/licuri/

Na pesquisa também foram testados os componentes majoritários do óleo essencial: os ácidos octanoico, decanoico e dodecanoico, os quais mostraram uma atividade larvicida (DL50) de 51,78, 24,01 e 19,72 ppm, respectivamente.

De acordo com um dos pesquisadores do NBioCaat, Alexandre Gomes os próximos passos serão elaborar uma formulação estável contendo o óleo essencial das sementes do licuri e do ácido dodecanoico e testá-los novamente. Além de avaliar estas formulações contra outros organismos, tais como peixes, insetos e contra células animais, para garantir a seguridade da formulação. **“A ideia é desenvolver um biopesticida com compostos de plantas endêmicas da Caatinga”,** afirmou.

Nesta pesquisa foram utilizadas plantas coletadas no Parque Nacional do Catimbau, em Buíque (PB), mas o licuri também pode ser encontrado nos estados da Paraíba, Alagoas, Sergipe, Bahia e Minas Gerais, além de ser uma espécie endêmica do Brasil.

O controle químico com inseticidas é uma das metodologias mais adotadas para o controle do *Aedes aegypti*, porém o seu uso indiscriminado tem favorecido a resistência dos mosquitos ao procedimento. Neste contexto, um biopesticida ainda não explorado pode contribuir significativamente para a eliminação dos mosquitos transmissores e, conseqüentemente, na redução dos casos de doenças como a dengue, a febre amarela, o zika vírus e a febre chikungunya.



Crianças da Comunidade Arruda recebem livros

Projeto de incentivo à leitura e inclusão produtiva entrega mais duas bibliotecas em comunidades rurais

No dia 20 de junho, o Projeto “Lendo que é se faz”, entregou duas Minibibliotecas contendo livros de educação contextualizada para o Semiárido. Os títulos serão utilizados como material didático pelos alunos das Escolas Municipais Francisco Januário da Silva e João XXIII do município de Pocinhos (PB), e também estarão disponíveis para empréstimo aos moradores das Comunidades Arruda e Caiçara.

O Projeto “Lendo é que se faz”, do Instituto Nacional do Semiárido (Insa), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), depois de ser selecionado para receber uma Minibiblioteca da Embrapa Informação Tecnológica em 2015, foi contemplado no ano seguinte com mais 30 Minibibliotecas - com livros sobre práticas agrícolas sustentáveis, meio ambiente, segurança alimentar e agroindústria familiar adaptados à realidade do Semiárido brasileiro.

Em dezembro de 2016, o Insa começou a mapear em parceria com o Centro de Ação Cultural (Centrac), Projeto de Desenvolvimento Sustentável do Cariri, Seridó e Curimataú (Procase), Projeto de Desenvolvimento Sustentável do Cariri, Seridó e Curimataú e Instituto de Assessoria à Cidadania e ao Desenvolvimento Local Sustentável (IDS) nas Comunidades Rurais escolas de Ensino Fundamental aptas a receberem as bibliotecas. Até o momento foram distribuídas 14 Minibibliotecas nas Escolas Municipais: Adalgisa Amorim, Eraldo César de Araújo, Severino José de Sousa e Associação Sítio Salgadinho, Severino Dionísio do Nascimento, Manoel Joaquim de Aguiar, Professor Luiz Gil, Cícero Correia de Menezes, Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, São Clemente e Brinquedoteca de Campina Grande (PB) e nas 03 comunidades de Pocinhos (PB). Estima-se que os livros beneficiarão 11 mil alunos e familiares quando todos os quites forem distribuídos. Cláudia

Mara, Coordenadora do Projeto no Insa, destaca a importância do edital da Embrapa Informação Tecnológica na execução do projeto. “A distribuição dos livros em escolas rurais é um importante passo para iniciarmos o trabalho de educação contextualizada para o Semiárido, com o apoio dos parceiros das ONG’s e envolvimento das equipes de professores treinados pelo Insa para utilização do material didático. Através da prática no campo surgirá a motivação para os alunos buscarem na leitura o conhecimento necessário

para concretizarem os objetivos. Por isso, o nome do projeto já diz tudo - Lendo é que se Faz”, conclui.

O projeto de distribuição das Minibibliotecas contribuirá para a inclusão social, cultural da sociedade e contará com diversas atividades trimestrais como, por exemplo, aulas de campo, palestras, oficinas, clube de leitura e rodas de intercâmbio.

A meta é atuar nas escolas, comunidades e assentamentos utilizando a Minibiblioteca como ferramenta de apoio didático-pedagógico.

// A distribuição dos livros em escolas rurais é um importante passo para iniciarmos o trabalho de educação contextualizada para o Semiárido //



Cláudia Mara apresenta coleção de livros para alunos



Programa Semiárido em Foco promove palestra sobre o papel medicinal e alimentício de plantas da Caatinga

A atividade integra o Programa Semiárido em Foco e é uma realização do Núcleo de Popularização da Ciência, Tecnologia e Inovação do Insa

O Instituto Nacional do Semiárido (Insa/MCTIC), por meio do Programa Semiárido em Foco promoveu no dia 21 de junho, na sede do Instituto, a palestra **“A utilização de plantas para fins medicinais e alimentícios”**, ministrada pela pesquisadora Amanda Dias de Araújo, integrante do Núcleo de Bioprospecção da Caatinga (NBioCaat/Insa). A atividade é uma realização do Núcleo de Popularização da Ciência, Tecnologia e Inovação do Insa.

De acordo com Amanda Dias de Araújo, a palestra tratou do “uso de plantas medicinais e os estudos científicos que comprovam suas atividades farmacológicas, e quais as atividades biológicas mais utilizadas pelo grupo. Além disso, discutimos sobre o uso alimentício dessas plantas que desempenham o papel de alimentos funcionais”, afirma.

A pesquisadora é bióloga formada pela Universidade Federal de Pernambuco, e doutora em Química e Fisiologia, com ênfase em produtos naturais e suas atividades biológicas pela mesma instituição.

NbioCaat

O Núcleo de Bioprospecção e Conservação da Caatinga (NBioCaat) é uma rede de pesquisadores coordenada pelo Instituto Nacional do Semiárido (Insa/MCTIC) e Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). O Núcleo articula pesquisadores de diversas instituições de pesquisa científica no Brasil e no exterior para mapear moléculas bioativas das plantas da região semiárida brasileira.

Programa Semiárido em Foco

O Semiárido em Foco é um programa que integra o Sistema de Gestão da Informação e do Conhecimento no Semiárido Brasileiro e atende à necessidade de democratizar conhecimentos. O objetivo é difundir e refletir sobre pesquisas, experiências e conceitos associados à Ciência, Tecnologia e Inovação para contribuir com linhas de pensamento e caminhos a região.

ARTICULAÇÃO

Estande do Insa, organização europeia e laboratório da Ufal integra Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto

Evento ocorreu em Santos (SP).

O Instituto Nacional do Semiárido (Insa/MCTIC), a Organização Europeia para a Exploração de Satélites Meteorológicos (EUMETSAT) e o Laboratório de Análise e Processamento de Imagens de Satélite (Lapis/Ufal) integraram a programação do 18º Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, realizado em Santos (SP), no período de 28 a 31 de maio.

Em um estande conjunto, as instituições apresentaram para o público do evento seus respectivos produtos de monitoramento ambiental e da superfície terrestre, disponibilizados para subsidiar a comunidade científica, empresarial e gestores de políticas públicas.

O evento é organizado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe/MCTIC) e pela Associação de Especialistas Latino-Americanos em Sensoriamento Remoto (Selper Brasil). O objetivo é articular a comunidade técnico-científica e o usuário empresarial das áreas de sensoriamento remoto, geotecnologias e de suas aplicações para a apresentação de trabalhos e debates sobre as pesquisas, desenvolvimento tecnológico, ensino e política científica realizados no País e no mundo nos últimos dois anos.

O Sistema de Monitoramento e Alerta para a Cobertura Vegetal da Caatinga (SimaCaatinga), lançado no último dia 22 de maio pelo Insa e pelo Lapis, foi um dos projetos expostos no estande. O público de diversas áreas ligadas ao sensoriamento remoto pôde

conhecer, por intermédio do Sistema, como ter acesso aos produtos disponibilizados para pesquisadores e demais usuários interessados na Caatinga, incluindo dados de precipitação, Índice de Vegetação por Diferença Normalizada (IVDN) e umidade do solo.

América do Sul

A EUMETSAT é uma organização intergovernamental fundada em 1986 e formada atualmente por 30 Estados-Membros. Sua missão é fornecer dados, imagens e produtos de satélite relacionados ao clima e tempo – 24 horas por dia, 365 dias por ano – aos serviços meteorológicos nacionais dos Estados Membros e Cooperados na Europa, bem como de outros usuários em todo o mundo.

No Brasil, desde os anos 1980, a organização conta com uma comunidade de usuários que utiliza seus dados, por meio da EUMETCast, uma rede mundial de sistemas de disseminação de informações por satélite, em tempo quase real. Esse serviço de baixo custo, direcionado ao usuário e de fácil utilização tem como objetivo fornecer informações completas que possam servir como subsídio para a tomada de decisões conscientes em várias áreas, incluindo saúde pública, energia, agricultura, tempo, água, clima, desastres naturais e ecossistemas.

Para o técnico de informação do serviço de usuários

da EUMETSAT, José Prieto, o Brasil oferece muitas possibilidades de aplicações ainda desconhecidas, especialmente ao solo, oceanografia, componentes químicos relacionados à qualidade do ar. “Esses estudos nos ajudam a validar e criar técnicas de aplicação em todo o mundo, por isso é de grande interesse da EUMETSAT o uso dos dados da Meteosat pelos pesquisadores brasileiros, que fazem aplicações diversas dos produtos”, completa Prieto.

Usuários brasileiros também podem ter acesso a dados ambientais, em tempo quase real, do Sistema EUMETCast África, rede de difusão de informações coordenado pela EUMETSAT na Europa e projetada para distribuir dados observados da superfície, da atmosfera, metadados e produtos para diversas finalidades. O objetivo é permitir uma melhor disseminação, aplicação e exploração de dados ambientais e produtos para diversos benefícios sociais definidos pelo Grupo de Observações da Terra (GEO, sigla do inglês Group on Earth Observations).

O professor Herondino dos Santos, da Universidade Federal do Amapá (Unifap), teve a oportunidade de conhecer os produtos de monitoramento climático e ambiental da EUMETSAT durante o evento. Ele afirma a importância de dispor desses dados para o laboratório de geoprocessamento daquela instituição. **“Carcemos desses dados para fazer o monitoramento de temas**

ambientais estratégicos para o Amapá. Os dados da EUMETSAT, como são atuais e inteiramente gratuitos, realmente são fundamentais para a promoção dessas pesquisas”, completa.

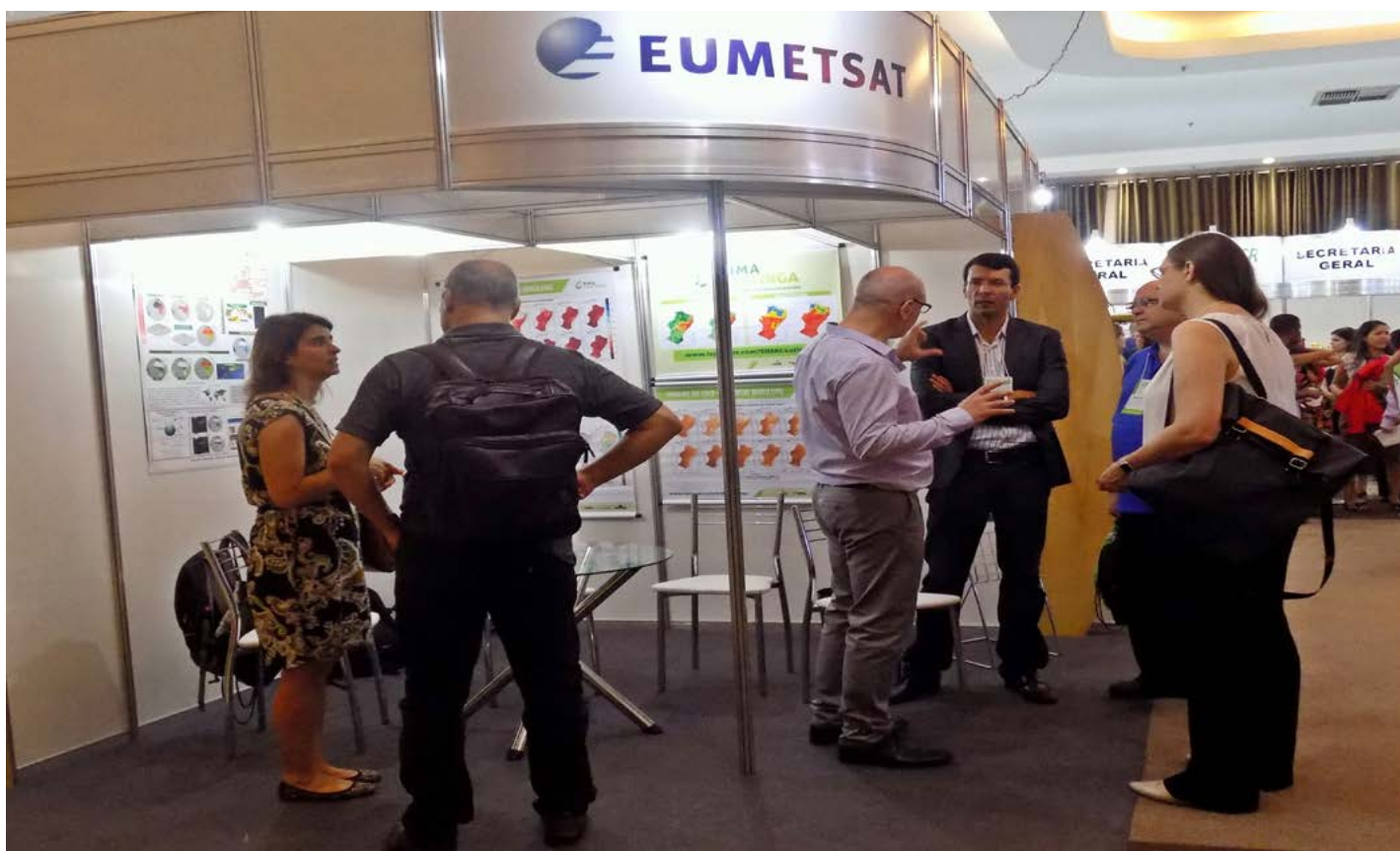
Produtos de monitoramento

Durante o evento realizado no Mendes Convention Center, a EUMETSAT expôs produtos ligados ao monitoramento da superfície terrestre, oriundos da unidade descentralizada da EUMETSAT em Portugal, por intermédio do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

Dentre os tipos de produtos apresentados pela desenvolvedora Carla Barroso, do IPMA, estão: estado da vegetação, baseado no satélite estacionário MSG e Metop; dados de evapotranspiração, ligados aos estudos de déficit hídrico no solo, e de evapotranspiração de referência, mais utilizados para subsidiar a irrigação.

Todos os produtos são usados em complementaridade e permitem monitorar diversos tipos de desastres naturais, a exemplo das secas. Ainda foram apresentados produtos ligados à temperatura da superfície, fundamentais para os estudos das mudanças climáticas, bem como sobre a iminência de incêndios florestais.

Os dados a serem utilizados pelos pesquisadores estão disponíveis no site da Meteosat.



EVENTOS

Inscrições abertas para a RenorBio 2017

Quando: 08 a 11 de agosto

Onde: Natal (RN)

Realização: Rede Nordeste de Biotecnologia

Informações: <https://goo.gl/AudM4n>



Inscrições abertas para III Workshop Internacional sobre Água no Semiárido Brasileiro

Quando: Até 18 de setembro

Onde: Campina Grande (PB)

Realização: Cemep/UEPB

Informações: <http://migre.me/wnqjt>



EXPEDIENTE

Governo do Brasil

Presidência da República
Michel Temer

Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
Gilberto Kassab

Instituto Nacional do Semiárido

Diretor
Salomão de Sousa Medeiros

Jornalista Responsável:
Catarina Buriti (DRT 3109/PB)

EDITORIAL

Equipe:
Rodeildo Clemente
Renally Amorim
Ermaela Freire DRT (003486/PB)

Projeto Gráfico:
Wedscley Melo