



Debate sobre políticas públicas marca Encontro de Jovens Rurais do Semiárido

O Encontro foi encerrado com a leitura da Carta das Juventudes do Semiárido Brasileiro. O documento foi elaborado durante o evento a partir da troca de experiências, oficinas temáticas e câmaras de debates. Ele contém diretrizes e subsídios que poderão contribuir com a Política Nacional da Juventude e o Plano de Sucessão Rural.

No período de 28 a 31 de janeiro, foi realizado o Encontro de Jovens Rurais do Semiárido, que reuniu mais de 300 jovens oriundos de Minas Gerais e de sete Estados do Nordeste para discutir temas voltados à convivência com a região. Promovido pelo Governo do Estado da Paraíba, por meio do Projeto de Desenvolvimento Sustentável do Cariri, Seridó e Curimataú (Procase), o evento ocorreu na sede do Instituto Nacional do Semiárido (Insa/MCTI), em Campina Grande (PB).

Na abertura do evento, ocorrida na noite da quinta-feira, dia 28, o jovem José Cleyton Mendes, representante do Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável (Condraf), afirmou a importância do Encontro por permitir aos jovens *“partilhar ideias, vivências e experiências no Semiárido e ajudar a construir um campo que, de fato, seja nosso, da juventude, e que possamos construir políticas públicas para permanecer no campo com dignidade”*.

O Governador da Paraíba, Ricardo Coutinho, destacou que o Governo do Estado tem desenvolvido um trabalho importante de inclusão produtiva no campo, como agricultura irrigada e outras ações. *“Neste encontro nós queremos aprender e compartilhar algumas coisas que estão acontecendo aqui na Paraíba”*, pontuou.

O governador destacou ainda a importância dos jovens, que terão papel fundamental na construção de uma agenda específica para o semiárido brasileiro. *“Uma agenda que não seja apenas de inclusão produtiva e inovação tecnológica, mas que além de tudo isso passe pela área artística e cultural, para que as pessoas possam viver melhor do que seus pais e seus avós viveram”*, ressaltou.

O Encontro de Jovens Rurais do Semiárido (Procase) contou com a parceria do Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (Fida), Instituto Nacional do

Semiárido (Insa), Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), Projeto Semear, Projeto Procasur, além de diversos movimentos e organizações da sociedade civil ligados à juventude do campo.

O objetivo do evento foi mobilizar expressões juvenis do campo, fortalecer as pautas da juventude do semiárido nos espaços de participação e no processo de construção das políticas de desenvolvimento territorial, a partir de intercâmbios de experiências concretas desses jovens. Os jovens desenvolveram atividades formativas e de intercâmbios de experiências, vivências e aprendizados a partir da realidade de suas comunidades, que inclui quilombolas e indígenas.

Hélio Barbosa, coordenador Procace, ressaltou o passo importante que o Estado da Paraíba está dando, ao provocar o Governo Federal nos processos de elaboração dos planos nacionais de juventude e no processo de elaboração do plano de sucessão rural. *“A intenção aqui é garantir que a pauta da juventude do Semiárido seja reconhecida nesses planos, e isso começar a evoluir para os planos estaduais e municipais da juventude e de sucessão rural”*, pontuou.

Políticas públicas



Intercâmbio de experiências

Salomão Medeiros, diretor do Insa, avaliou como muito positivo o fato de jovens rurais oriundos dos vários estados do Semiárido brasileiro se unirem em busca de construir uma agenda propositiva que possa incluir educação, cultura, que possa discutir uma economia forte para o Semiárido, bem como acesso a tecnologia no campo. *“As pessoas do meio urbano acham que no campo não cabe tecnologia, pelo contrário, o campo é o local mais fértil onde a tecnologia deve estar”*, ressaltou.

A deputada estadual da Paraíba, Estela Bezerra, avaliou o que considera aspectos importantes do evento: primeiro reunir as juventudes rurais do Semiárido brasileiro e ouvir o protagonismo, a percepção e fomentar soluções a partir de um precioso segmento da sociedade. *“A juventude tem muito a propor, constrói e expressa nossa esperança, tem esse lugar simbólico para a nossa civilização”*, destacou.

A representante do Programa Semear e do Fida, Dirce Ostroski, afirmou que é necessária a manutenção dos jovens no campo. *“A mudança dos jovens rurais para as cidades traz inúmeros problemas, então a gente precisa encontrar maneiras em que os jovens vivam e vivam bem no campo, estudando,*



Jonas Duarte (Insa) abre os debates no evento.

trabalhando. Essa é uma das maiores importâncias desse encontro”, pontuou.

Ao final do encontro, foi redigido um documento intitulado Carta das Juventudes do Semiárido Brasileiro, a partir da troca de experiências, oficinas temáticas e câmaras de debates. Ela contém diretrizes e subsídios que poderão contribuir com a Política Nacional da Juventude e o Plano de Sucessão Rural, a partir das necessidades que surgem das perspectivas dos jovens.

Acesse a carta na íntegra: <https://goo.gl/GAwoss>

*Com informações da Ascom do Governo do Estado

Cinema e juventude

Durante o Encontro de Jovens Rurais do Semiárido, a cineasta do Insa, Kel Baster, que atua no projeto Semiárido em Tela, ministrou a Oficina **“Olhares diversos sobre o Semiárido brasileiro: produção de fotografia e vídeo”**. Como resultado, os jovens e as jovens participantes produziram uma carta visual da juventude rural. Para conferir o vídeo, acesse: <http://migre.me/sXpEp>



Insa articula instituições para combater doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*



Representantes do Insa, Uepb, Facisa, Fundação Pedro Américo e UFPE

Uma parceria entre o Instituto Nacional do Semiárido (Insa/MCTI), Fundação Pedro Américo, Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas (Facisa), Universidade Estadual da Paraíba (Uepb) e Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), permitirá a realização de ações de pesquisa científica, formação e educação em saúde para a população. Um dos enfoques do termo de cooperação técnica prevê a realização de estudos genéticos com pacientes afetados pela microcefalia, além de bioprospecção de plantas da Caatinga para a produção de bioinseticidas, visando combater o *Aedes aegypti* e as doenças por ele causadas.

Para tratar das ações do termo de cooperação técnico-científica, o diretor do Insa, Salomão Medeiros, realizou dia 03, uma reunião que contou com a presença do diretor da Facisa, Dalton Gadelha, da coordenadora do Núcleo de Bioprospecção da Caatinga (NBioCaat/Insa), professora Márcia Vanusa (UFPE), e da coordenadora do projeto Genética no Sertão, professora Silvana Santos, da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Eles estiveram acompanhados de pesquisadores das instituições que participarão do projeto.

A discussão ocorreu logo após o Ministro da Ciência,

Tecnologia e Inovação, Celso Pansera, realizar reunião virtual com os dirigentes das Unidades de Pesquisa e Organizações Sociais integrantes do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). O Ministro propôs a formação de um Grupo de Ação no âmbito de cada instituição para combate ao mosquito *Aedes Aegypti*, vetor de doenças tropicais como os recentes casos de microcefalia. O MCTI é parte do esforço nacional de combate ao *Aedes aegypti*, em conformidade com as ações do Plano Nacional de Enfrentamento à Microcefalia, lançado em dezembro último pela Presidenta Dilma Rousseff.

Cooperação técnica na área da saúde

Utilizando-se da metodologia participativa, o Insa propôs a formação de um grupo articulado de pesquisa em rede e ações de difusão científica e tecnológica, bem como de formação para a educação em saúde.

O termo de cooperação do Insa com a Fundação Pedro Américo e Universidades terá a ciência e saúde pública como foco imediato de ações, sobretudo visando se unir ao esforço e mobilização do Governo brasileiro no enfrentamento da emergência da relação entre os

casos de microcefalia e o mosquito *Aedes Aegypti*. A parceria integrará especialistas para realizarem pesquisas científicas em rede na área de genética, analisando pacientes afetados pela microcefalia. Também consistirá em ações de educação ambiental e de divulgação científica que visem sensibilizar a população para impedir que os mosquitos se reproduzam e infectem seres humanos.

A médica do município de Campina Grande (PB), Adriana Melo, que descobriu a relação entre zika vírus e microcefalia, é uma das pesquisadoras da Facisa que integrarão a pesquisa em rede. Ela faz parte da força tarefa do Ministério da Saúde na tentativa de solucionar esse grave problema de saúde pública.

Silvana Santos, pesquisadora da UEPB, afirmou que a cooperação permitirá trabalhar com pacientes afetados pela microcefalia, na perspectiva da genética, a partir dos centros de reabilitação e de estudos específicos para esses casos de microcefalia que estão sendo estruturados junto aos hospitais do município. “Um projeto de estudo genético junto com a equipe da Facisa, do Insa e da Uepb para entender como é que o vírus causa a microcefalia e para compreender melhor essa predisposição genética à doença é fundamental”, destacou.

Márcia Vanusa, pesquisadora do Núcleo de Bioprospecção da Caatinga (NBioCaat), coordenado pelo Insa, ressaltou que a cooperação permitirá a ampliação de uma nova frente de pesquisa voltada para bioinseticidas. “Iremos focar nas plantas da Caatinga visando o controle do vetor do inseto, seja no estágio adulto ou larval. Vamos pesquisar e explorar mais plantas no sentido do combate ao *Aedes Aegypti* e buscaremos fazer um esforço ainda maior no interior do NBioCaat”, completou. Recentemente, pesquisadores do NBioCaat descobriram biopesticidas desenvolvidos a partir de plantas da Caatinga como a umburana e a cutia podem exterminar até 50% das larvas do mosquito da dengue, da chikungunya e do vírus zika

Educação em saúde

Dalton Gadelha ressaltou que considera a cooperação extremamente importante para o desenvolvimento da educação, da cultura, da saúde e, principalmente, da pesquisa científica, como forma de oferecer resultados para a sociedade que espera da academia e dos institutos soluções para seus problemas.

Além de pesquisas na área de saúde, com foco nos casos de microcefalia, Gadelha também citou o interesse em projetos relacionados à energia renovável e meio ambiente, aproveitando o potencial do sol e dos ventos do Nordeste para a produção de alternativas energéticas. Ele também citou a parceria com a Fundação Pedro Américo para produção de material educativo. “Por meio da TV Itararé, afiliada da TV Cultura em Campina Grande, como grande órgão de difusão e de elaboração de vídeos e de material didático, focaremos um aspecto importantíssimo nesse momento que é compartilhar informações relacionadas à educação em saúde para a sociedade, quem vai combater efetivamente nesse primeiro



momento o mosquito transmissor”, completou. Também serão disponibilizados espaços na emissora para programas educativos que tratem do tema, em parceria com os cursos de comunicação social da UEPB e com o setor de difusão e popularização da ciência do Insa.

Na área de formação, a parceria também irá propiciar ações de formação para agentes comunitários de saúde e professores, bem como subsídio à produção de material didático e à produção de informações procedimentais (o que fazer e como fazer para evitar doenças).

Grupo de ação

Somando-se ao esforço conjunto de mobilização nacional dos órgãos do Governo Federal no que diz respeito ao enfrentamento ao *Aedes aegypti*, o diretor do Insa instituiu na manhã desta quinta-feira, dia 04, um Grupo de Ação designando servidores e colaboradores para combater o mosquito. Até amanhã, o grupo está mobilizado na sede do Insa e em sua Estação Experimental para detectar possíveis focos de proliferação.

Nordeste

De acordo com balanço divulgado na última terça-feira pelo Ministério da Saúde, desde o início da epidemia do zika vírus até o último dia 30 de janeiro, foram recebidas 4.783 notificações de suspeita de microcefalia associadas à doença transmitida pelo *Aedes aegypti*. Deste total, 404 tiveram confirmação de se tratar de microcefalia e/ou outras alterações nervosas, sendo que a região Nordeste concentra 98% dos municípios com casos confirmados. A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou esta semana emergência de saúde pública internacional para o zika vírus.

Insa e UEPB realizam capacitação de agentes comunitários para o combate ao *Aedes aegypti*



O Insa participa das ações multidisciplinares de mobilização para enfrentamento do *Aedes aegypti*. Dessa forma, apoia medidas de caráter emergencial e intervenções técnicas para combate ao mosquito através de pesquisas sobre o potencial da Caatinga.

No dia 18 de janeiro foi realizada, em Juazeirinho (PB), pelo projeto Univer-Cidade, da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), uma ação de combate ao mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue, chikungunya e zika vírus, que pode causar microcefalia em bebês. O objetivo foi orientar os agentes comunitários de saúde e de controle de endemias a respeito da importância da gestão integrada dos resíduos sólidos como pressuposto de combate ao vetor destas doenças.

Esta iniciativa faz parte da força tarefa organizada pela UEPB desde dezembro de 2015, para colaborar com os governos municipais, estadual e federal no combate ao mosquito vetor. Por meio de ações multidisciplinares, a Universidade disponibiliza os mecanismos técnicos e científicos para as secretarias de saúde, bem como órgãos de combate ao inseto. Pesquisadores da área tecnológica, biológica, humanidades e sociais aplicadas estão envolvidos no enfrentamento em nível estadual do mosquito.

As ações envolvem campanhas de mobilização, sensibilização pública para o enfrentamento ao mosquito, envolvendo professores, alunos e funcionários, particularmente nas cidades aonde a UEPB tem campus; criação de um programa especial de bolsas que vai selecionar alunos da Universidade em todas as regiões do Estado para ações planejadas junto às secretarias de saúde dos municípios e comunidades em situação de risco, com todo trabalho realizado sob a orientação dos professores envolvidos na luta contra o mosquito.

Mobilização, intervenção e pesquisa

Estudos realizados pelo Núcleo de Conservação e Bioprospecção da Caatinga (NBioCaat) do Instituto Nacional do

Semiárido (Insa/MCTI) revelam que as espécies cutia e umburana funcionam como biopesticidas no combate ao *Aedes aegypti*. Os compostos dessas plantas da Caatinga são capazes de eliminar até 50% das larvas do mosquito. O pesquisador responsável pelo estudo Alexandre Gomes participou da atividade no Centro de Saúde de Juazeirinho, que discutiu a contribuição dos microambientes para proliferação do mosquito e destinação correta dos resíduos sólidos.

*“Para que o combate seja eficaz, é preciso ter atenção também aos microambientes. Nesses locais as pessoas nem percebem que existe água parada, mas o mosquito vai aparecer porque ele encontrou condições propícias para se reproduzir. Como o combate às larvas é a tarefa mais difícil, precisamos focar as ações preventivas no maior número de possibilidades, já que hoje no Brasil o *Aedes aegypti* encontrou condições bastante favoráveis para se reproduzir”,* relata Gomes.

O Insa participa das ações multidisciplinares nas mobilizações e intervenções para enfrentamento ao *Aedes aegypti*. Dessa forma, apoia medidas de caráter emergencial e intervenções técnicas para combate ao mosquito. Além disso, o Instituto contribui na realização de pesquisas sobre o potencial da Caatinga para enfrentar esse problema alarmante.

Projeto Univer-Cidade

O Projeto Univer-Cidade é uma iniciativa da UEPB que articula instituições parceiras com a finalidade de contribuir para o melhoramento dos indicadores sociais dos municípios paraibanos. Os projetos-piloto estão em processo de implantação nos municípios de Picuí, Caraúbas, Alagoa Grande e Juazeirinho, sendo esta última localidade pioneira no âmbito das ações.



Estudo analisou a ação de sete óleos vegetais

Pesquisadores do Insa revelam que óleos vegetais são alternativa eficiente no combate à cochonilha de escamas, inseto-praga que também prejudica os palmas do Semiárido

A palma forrageira, cactácea de origem mexicana, mas muito bem adaptada às condições do Semiárido brasileiro, se apresenta como a principal fonte alimentar dos rebanhos da região. Composta 90% por água e rica em vitaminas A, B e C, bem como em minerais como cálcio, magnésio, sódio e potássio, é o refrigerio dos ruminantes nos períodos de grandes estiagens. Contudo, esta cultura vem sendo ameaçada nos últimos anos por diversas pragas.

Neste cenário, o Instituto Nacional do Semiárido (Insa), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), vem realizando ações que buscam contribuir no combate a estes insetos e fortalecer o cultivo da cactácea na região. Pesquisa recente demonstra que óleos vegetais são alternativas eficientes no combate ao inseto *Diaspis echinocacti*, conhecido como cochonilha de escamas.

Histórico de pragas

Em 2001, o Semiárido brasileiro passou a sofrer um intenso ataque causado pela Cochonilha-do-Carmim (*Dactylopius opuntiae*). O inseto que suga a seiva das plantas, levando à sua morte, dizimou palmas, principalmente nos estados de Pernambuco e Paraíba, e ameaçou a segurança alimentar e hídrica dos rebanhos da região.

O Insa atuou juntamente às comunidades na difusão de espécies resistentes à Cochonilha-do-Carmim (Orelha de elefante mexicana, Miúda e Baiana), com o objetivo de fortalecer a cultura da palma forrageira. Por meio do Projeto de Revitalização da Palma Forrageira, foram implantados 26 campos de pesquisa e multiplicação da cactácea, chegando, até o momento, a uma distribuição de 3,2 milhões de raquetes e beneficiando 3.133 famílias agricultoras. Este ano ainda haverá distribuição de palmas em 17 campos.

Após os prejuízos causados pela Cochonilha-do-Carmim começarem a ser recuperados, outra praga vem atacando os campos de palma, inclusive das espécies resistentes. O *Diaspis echinocacti*, também chamado de "cochonilha de carapaça" ou de "escamas", "mofo", "lêndea" ou "doença", é um inseto sugador que se aloja nos cladóides (raquetes) com suas colônias, apresentando-se como uma escama de cera. Os danos são causados, inicialmente, quando os insetos sugam os nutrientes da planta, levando as raquetes a perderem sua coloração natural. Em seguida, o orifício aberto serve de entrada para que micro-organismos causem o apodrecimento e a queda das raquetes da palma. Sua propagação ocorre através do vento, de animais e de ações humanas.

Óleos vegetais para combater inseto

A pesquisa do Insa avaliou raquetes infestadas pelo inseto, sendo uma sem aplicação de produto algum e sete delas com tratamentos de óleos vegetais, que foram: óleo de girassol, de gergelim, de eucalipto, de semente de uva, de hortelã e de algodão.

Conduzido no laboratório Miguel Arraes, do Insa, o experimento utilizou raquetes de palma da variedade baiana (*Nopalea sp.*), escolhidas de forma aleatória. Os resultados indicaram que o óleo de algodão é capaz de controlar eficazmente o inseto com apenas uma aplicação. Já o óleo de girassol e o de gergelim se apresentaram eficazes após a segunda aplicação, realizada no intervalo de uma semana.

De acordo com um dos pesquisadores responsáveis pelo estudo, Wallace Jordane, “os óleos vegetais não deixam resíduos, não provocam intoxicação aos seres humanos nem aos animais e não causam mal ao meio ambiente, por isso são viáveis para o controle”. Ele também afirma que a pesquisa ainda passará por outras etapas para testar parâmetros, concentração mínima de controle, viabilidade econômica e metodologias de aplicação. Após a análise no laboratório, os pesquisadores irão implantar o experimento no campo de palma para comprovar o resultado no próprio ambiente de produção.

Confira o resumo da pesquisa apresentado no 4º Congresso Brasileiro de Palma e outras Cactáceas, realizado em Salvador (BA), nos dias 14 e 15 de setembro de 2015. <http://migre.me/sXfft>

PRODUÇÃO

Insa dará apoio técnico a 560 unidades de produção do Procace no Semiárido paraibano



Campo de palma em Santana do Seridó (RN)

No dia 12 de janeiro, uma equipe do Instituto Nacional do Semiárido (Insa/MCTI) esteve reunida com a coordenação do Projeto de Desenvolvimento Sustentável do Cariri, Seridó e Curimataú (Procace), em João Pessoa (PB). O objetivo foi definir uma agenda de ações de apoio técnico à implementação e acompanhamento de 560 unidades de produção do plano emergencial de convivência com a estiagem. As ações serão realizadas no âmbito da cooperação técnico-científica firmada em dezembro de 2015 entre o Procace, o Insa e o Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (Fida).

O Procace é uma ação do Governo do Estado da Paraíba, por meio da Secretaria de Agricultura e Desenvolvimento do Semiárido, que conta com o apoio do Fida, e tem o intuito de implementar iniciativas de organizações de agricultores e agricultoras familiares de 56 municípios paraibanos, buscando desenvolver ações que fortaleçam a convivência com o Semiárido. As cadeias produtivas apoiadas são da área de apicultura, artesanato, caprinocultura, fruticultura e mineração. Em cada um desses municípios, serão construídos, em parceria com a comunidade, 5 poços tubulares profundos, 5 barragens subterrâneas e 10 campos de palma resistente, totalizando 560 unidades de produção implantadas.

Cursos de capacitação

Durante a reunião, foi definido um cronograma para realização de cursos de formação para agricultores e agricultoras do Semiárido paraibano. Inicialmente, serão realizados dois cursos de capacitação sobre manejo dos campos de palma resistente do projeto. Participarão dos cursos 60 pessoas, incluindo técnicos/as e agricultores/as envolvidos no projeto que irão atuar, após a formação, como referências no monitoramento dos campos de palma dos territórios. As formações terão caráter técnico, social e ambiental.

Além de contribuir com a formação técnico-científica, os pesquisadores do Insa que atuaram na implantação e execução do projeto de revitalização da cultura da palma forrageira com variedades resistentes à Cochonilha-do-Carmim também poderão realizar pesquisas científicas nos campos de palma implantados nos territórios pelo Procace e na análise do impacto social do projeto na vida das pessoas envolvidas.

A reunião também contou com a participação de representantes do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) e do Instituto de Assessoria a Cidadania e ao Desenvolvimento Local Sustentável (IDS), que participam da implantação do projeto.

Insa lança publicação sobre o panorama do esgotamento sanitário no Semiárido brasileiro

A obra é resultado de pesquisas realizadas através de parceiras do Insa, Ufersa e IFBaiano. Está disponível para download no Sistema de Gestão da Informação e do Conhecimento do Semiárido Brasileiro (Sigsab) e no site do instituto.

O Instituto Nacional do Semiárido (Insa), Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), lançou a edição eletrônica do livro “Esgotamento Sanitário: Panorama para o Semiárido brasileiro”. A publicação está disponível para download e traz as principais características dos sistemas de esgotamento sanitário da região.

Dentre seus objetivos, o livro poderá subsidiar a realização de estudos e pesquisas na temática, contribuir com o planejamento de ações voltadas para a universalização dos serviços de água e esgoto, na definição de políticas públicas para esse setor, e na avaliação dos investimentos público e privado necessários. A obra utiliza dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e do próprio Insa. A produção recebeu ainda colaboração de pesquisadores da Universidade Federal Rural do Semiárido (Ufersa) e do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IFBaiano).

Coleta e tratamento

Dos 1.135 municípios da região, apenas 243, ou seja, apenas 21% das sedes municipais, realizam a coleta de esgoto sanitário. Nesses que coletam, o serviço ainda não consegue atender a toda população envolvida, pois menos da metade (44%) é beneficiada. Isto quer dizer que, das mais de 7,3 milhões de pessoas que vivem nestas áreas, só cerca de 3,2 milhões são devidamente atendidas. Essa percentagem de população urbana atendida é inferior à média nacional, que alcança 55,5% de atendimento à população urbana.

A situação se torna ainda mais crítica quando se observa que mesmo os municípios que possuem coleta de esgoto sanitário, 21% deles não realizam o tratamento. Ou seja, estes volumes coletados são lançados diretamente em valas a céu aberto ou em corpos hídricos. Esta atitude expõe a população a diversos tipos de problemas de saúde (existem mais de 100 doenças que podem ser causadas por falta de saneamento), além de agredir o meio ambiente.

Reúso de águas e perspectivas

A coleta e tratamento de água, sendo os dois fatores mais importantes do saneamento básico, são pontos fundamentais para considerar uma região como desenvolvida. As



melhorias de vida oriundas destes serviços podem ser notadas principalmente na saúde da sociedade, redução da mortalidade infantil, melhorias na educação, na renda do trabalhador, na expansão do turismo, na valorização dos imóveis, na despoluição dos rios e preservação dos recursos hídricos. No contexto do Semiárido brasileiro, o sistema de esgotamento sanitário possibilita ainda uma alternativa para minimizar os efeitos das grandes estiagens, que é o reúso de águas para fins agrícolas. Contudo, a universalização dos serviços de saneamento básico é uma realidade que ainda não pode ser contemplada de forma eficiente no Semiárido.

Imagine-se 423 milhões de m³/ano de água sendo jogados fora. Esta é a quantidade de esgoto que é produzida anualmente na região e que após sua coleta e tratamento (atualmente se tratam 89 milhões de m³), poderia representar uma fonte permanente de água e nutrientes necessários para o crescimento das plantas. Estes insumos indispensáveis impulsionariam o desenvolvimento da agricultura da região semiárida, sobretudo no que diz respeito às plantas de potencial forrageiro.

Informação para o desenvolvimento

Ao disponibilizar para a sociedade este amplo conjunto de informações, a publicação pretende fortalecer o conhecimento público acerca do assunto, contribuindo para criar políticas públicas na área e objetivando melhorias, ampliação e a universalização do saneamento básico da região. O livro está disponível para download no Sistema de Gestão da Informação e do Conhecimento do Semiárido Brasileiro (Sigsab) e no site do Insa.

Esta é a segunda publicação de uma coleção sobre recursos hídricos que surgiu a partir de um estudo prospectivo do potencial agrícola no Semiárido. O primeiro livro é chamado “Abastecimento Urbano de Água: Panorama para o Semiárido Brasileiro”, lançado em 2014, e também está disponível para download. A coleção será concluída com a publicação do livro “Reúso de águas: Potencialidades para o Semiárido brasileiro”, que está em fase de construção.

Link para a publicação <http://goo.gl/upXqWG>

Organização europeia divulga pesquisa brasileira sobre relação entre “Alta da Bolívia” e chuvas no NE

A Eumetsat, agência intergovernamental criada por meio de uma convenção internacional formada atualmente por um total de 30 Estados-membros europeus, publicou estudo de caso realizado por pesquisadores da Ufal, do Insa e do Simepar. Por meio de imagens do satélite Meteosat-10, eles identificaram a relação entre o anticiclone “Alta da Bolívia” e o aumento das chuvas no Nordeste.

A Organização Europeia para a Exploração de Satélites Meteorológicos (Eumetsat – sigla do inglês European Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellites) divulgou nesta quinta-feira, 14 de janeiro, uma pesquisa realizada por pesquisadores brasileiros que relaciona um fenômeno meteorológico conhecido como “Alta da Bolívia” à intensificação das chuvas na região Nordeste.

O estudo foi realizado pelos pesquisadores Humberto Barbosa, do Laboratório de Análise e Processamento de Imagens de Satélites (Lapis)/Universidade Federal de Alagoas (Ufal), Salomão Medeiros, do Instituto Nacional do Semiárido (Insa)/Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), e Carlos Silva Neto, do Sistema Meteorológico do Paraná (Simepar). Para a identificação do sistema, eles utilizaram imagens do satélite Meteosat-10 e cartas sinóticas de altos níveis (em 250 hPa) dos dias 07 e 08 de janeiro de 2016. A “Alta da Bolívia” é um anticiclone (centro de alta pressão) que ocorre, durante o verão, na alta troposfera sobre a América do Sul. Na imagem do satélite Meteosat-10, no canal vapor de água do dia 07, os pesquisadores evidenciaram a circulação anticiclônica situada ao longo do sudoeste da Amazônia, perto da Bolívia, destacando o fenômeno na alta troposfera. Na costa brasileira, também observaram o centro de baixa pressão (cavado) sobre o Atlântico Sul.

Para Humberto Barbosa, “*esses são os primeiros indícios de que a ‘Alta da Bolívia’ está atuando sobre o Nordeste, induzindo o aumento das chuvas na região e modificando as precipitações em outras regiões do Brasil*”. Ele ainda ressalta que a área de instabilidade atmosférica sobre a costa do Nordeste do Brasil e Oceano Atlântico se encontra fortalecida por uma depressão tropical formada no Oceano Atlântico Sul, próximo da costa da Bahia durante o período do monitoramento.

Para acessar o estudo de caso na íntegra, clique em: <http://migre.me/sHLsL>

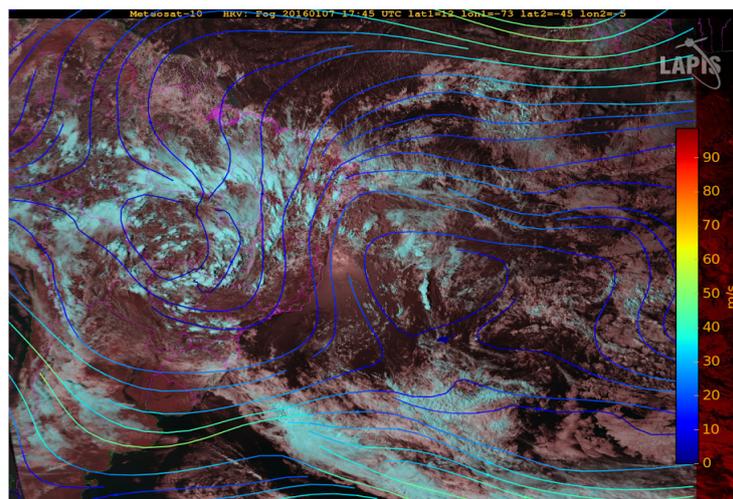


Imagem do satélite Meteosat-10, banda visível (HRV), mostrando a Alta da Bolívia e seu cavado na costa brasileira no dia 07/01/2016 dia em 250hPa. Fonte: LAPIS

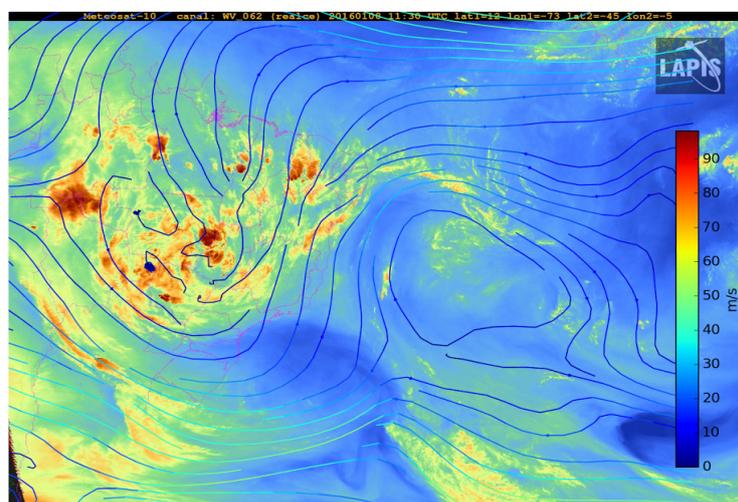


Imagem do satélite Meteosat-10, banda vapor de água, mostrando a Alta da Bolívia e seu cavado na costa brasileira no dia 08/01/2016 dia em 250hPa. Fonte: LAPIS

Conheça a Eumetsat

Fundada em 1986, a Eumetsat é uma agência intergovernamental criada por meio de uma convenção internacional que atualmente integra um total de 30 Estados-membros, sendo a maior parte deles europeus. O objetivo é fornecer integralmente dados, imagens e produtos de satélite relacionados a clima e tempo para os Serviços Meteorológicos Nacionais dos Estados-Membros, dos estados que cooperam com a Europa e de outros usuários ao redor do mundo.

Para mais informações, acesse o site: <http://migre.me/sHLsL>

 EVENTOS

X Mostra Anual de Extensão da Univasf

Quando: 26 a 28 de fevereiro
Onde: Senhor do Bonfim (BA)
Realização: Univaf (PE), IFbaino e Uneb (BA)
Informações: <http://proex.univasf.edu.br/>



Inscrições abertas para Curso de Práticas de Laboratório de Química

Quando: 15 a 17 de fevereiro
Onde: Petrolina (PE)
Realização: IF Sertão (PE)
Informações: <http://www.ifsertao-pe.edu.br/>



Inscrições abertas para o II COBEAI

Quando: Até 29 de fevereiro
Onde: Juazeiro (BA)
Realização: Univasf (PE)
Informações: <http://escolaverde.org/>



EXPEDIENTE

Governo do Brasil

Presidência da República
Dilma Vana Rousseff

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
Celso Pansera

Instituto Nacional do Semiárido

Diretor
Salomão de Sousa Medeiros

Jornalista Responsável:
Catarina Buriti (MTB 3109/PB)

EDITORIAL

Equipe:
Rodeildo Clemente
Matheus Lino
Ermaela Cícera

Projeto Gráfico:
Wedsley Melo