

f CIÊNCIA

Com apoio da Funcap, pesquisadora desenvolve produto para combate ao mosquito da dengue

Imagem: Arquivo Pessoal / Selma Elaine Mazzetto.



Etapas de obtenção da galactomanana: sementes (1), aquecimento em água fervente (2), intumescimento por 24 horas (3), endospermas após separação manual (4), secagem em acetona PA (5) e obtenção do produto final após trituração (6).

A dengue, a febre pelo vírus zika e a febre de chikungunya passaram a chamar a atenção da população brasileira pela sua gravidade e crescente número de pessoas infectadas. Segundo o Ministério da Saúde, em 2015 foram registrados mais de 1,6 milhões casos prováveis de dengue em todo o país e o Nordeste ficou em segundo lugar entre as regiões com mais registros, com 311.519 casos.

Até o dia 2 de abril de 2016, o Brasil registrou 802.249 casos prováveis de dengue, 91.387 casos prováveis de febre pelo vírus Zika e 39.017 casos prováveis de febre de chikungunya, segundo boletim epidemiológico publicado pelo Ministério da Saúde. A três doenças possuem sintomas parecidos e compartilham do mesmo transmissor, o mosquito *Aedes aegypti*. Segundo a Fundação Nacional de Saúde (Funasa), o combate direto ao *Aedes aegypti* ainda é a única forma de intervenção no controle da dengue.

Professora da Universidade Federal do Ceará (UFC), Selma Elaine Mazzetto, responsável pelo Laboratório de Produtos e Tecnologia em Processos, em parceria com o professor Diego Lomonaco, está desenvolvendo um novo produto a partir do Líquido da Casca da Castanha de Caju (LCC) e sementes de Olho de Pavão (*Adenanthera pavonina*) para auxiliar no combate ao mosquito *Aedes aegypti*. A pesquisa contou com o apoio da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap).

Por ser um bioinseticida, esse novo produto se torna uma alternativa de combate, podendo ser candidato às medidas de controle pela baixa toxicidade aos mamíferos e sem impacto ambiental.

“Visto a preocupação das autoridades face ao aumento do número de casos de dengue relatados, nos perguntamos se, conhecendo as características químicas do LCC, poderíamos de algum modo contribuir para um problema local através do uso de uma matéria-prima local”, explica a professora.

Para obter esse novo produto, a equipe extraiu o endosperma de sementes leguminosas da espécie *Adenanthera pavonina* e o Líquido da Casca de Castanha de Caju (LCC) e seus principais constituintes, o cardanol e o cardol, para a produção de um material encapsulante de polissacarídeos naturais denominados de Galactomananas. Todos os elementos foram submetidos a processos químicos até chegarem ao ponto de encapsulamento.

Os testes foram executados com larvas de 3º estágio de ovos de *Aedes aegypti*, realizados em triplicata e leitura de mortalidade após 24, 48 e 72 horas e foi utilizado o componente químico de larvicidas, pyriproxyfen, na formulação granulada, onde foi constatada uma mortalidade superior a 90% das larvas.

“Dentre os diversos resultados obtidos neste estudo, pode-se destacar a obtenção de um novo larvicida a partir da combinação inédita de dois componentes da biomassa cearense, que poderá futuramente ser apresentado ao público como mais uma arma no controle da proliferação do mosquito *Aedes aegypti*”, afirma Selma.

O projeto teve suas informações patenteadas recentemente e encontra-se em fase de novos experimentos para aprimorar as condições de produção em grande escala. Devido aos bons resultados, a equipe também está buscando ampliar a variedade de matérias-primas utilizadas no produto, assim como estudar novas técnicas de geração das microesferas, para que desta forma possam tornar esse produto cada vez mais inovador.

A produção do larvicida foi apoiada pela Funcap por meio do Edital 11/2013 - PPSUS-CE FUNCAP/SESA/MS/CNPQ. O Programa Pesquisa para o SUS (PPSUS) visa apoiar a execução de projetos de pesquisa que promovam a formação e a melhoria da qualidade de atenção à saúde no estado do Ceará no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), representando significativa contribuição para o desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação no Ceará. ■

Apoiado pela Funcap, workshop de Biotecnologia em Produtos Farmacêuticos será realizado em Fortaleza



Imagem: Divulgação

A Federação das Indústrias do Estado do Ceará (Fiec), a Fundação Oswaldo Cruz no Ceará (Fiocruz-CE) e a Rede Nordeste de Biotecnologia (Renorbio) realizarão, entre os dias 9, 10 e 11 de maio de 2016, na sede da FIEC, o Fórum de Oportunidades de Negócios em Biotecnologia.

O “II Workshop de Biotecnologia em Produtos Farmacêuticos: Desenvolvimento, Produção e Regulamentação”, organizado pela Fiocruz-CE, o “Workshop de Exposição de Tecnologias do Programa de Pós-graduação da Renorbio”, organizado pela Renorbio, e a reunião Brasil e União Europeia em Bioeconomia, organizado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), fazem parte da programação do Fórum. Os eventos têm como objetivo integrar os conhecimentos dos setores especializados da academia com o setor produtivo, nas diversas áreas do conhecimento.

A segunda edição do Workshop de Biotecnologia em Produtos Farmacêuticos conta com o apoio da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap) por meio do Programa de Apoio a Realização de Eventos Científicos (REC). O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e o Banco do Nordeste do Brasil (BNB) também apóiam o workshop.

O evento pretende abordar temas abrangentes orientados para o conhecimento, uso e desenvolvimento de produtos a partir da biodiversidade, capazes de integrar avanço tecnológico no desenvolvimento farmacêutico. Em 2011, a primeira edição do workshop contou com a participação de 15 pesquisadores nacionais e cinco pesquisadores internacionais, bem como membros do governo e do setor industrial, além de cerca de 200 participantes durante o evento.

Mais informações sobre o evento podem ser obtidas pelo e-mail foruns@sfiec.org.br ou pelo telefone (85) 3421.4220.

Link para inscrição:

http://www.sfiec.org.br/documentacao/teasers/2016/nucleo_economia/fiocruz.html ■

Observatório das Nacionalidades e Ministério da Defesa promovem curso de extensão

O Observatório das Nacionalidades, da Universidade Estadual do Ceará (Uece), convida a todos a participar do XIII Curso de Extensão em Defesa Nacional (CEDN), que será realizada entre os dias 16 e 19 de maio, no Auditório Central da Uece, no Campus Itaperi.

O evento visa o debate com especialistas sobre o significado e a amplitude do tema. Questões relacionadas a direitos humanos, papel dos militares na democracia, missões de paz, terrorismo, defesa do Atlântico Sul, cooperação Brasil-África, nações indígenas serão alguns dos assuntos abordados no XIII Curso de Extensão em Defesa Nacional.

O evento, aberto a toda a comunidade, será gratuito, com direito a certificado para quem obtiver 75% de presença.

O curso conta com a parceria do Ministério da Defesa Nacional e apoio do Programa de Pós-Graduação em Sociologia (PPGS) da Uece.

Link para inscrição e acesso à programação: <http://bit.ly/1SD2vRB>.

Mais informações: <https://www.facebook.com/observatoriodasnacionalidades/?fref=ts>

Com informações da Assessoria de Comunicação da Uece ■

Inscrições abertas para evento sobre formação do pedagogo no ensino de Matemática

Estão abertas, até 2 de maio, as inscrições para a quarta edição do seminário Diálogos da Matemática, que neste ano traz como tema “Formação do pedagogo para Matemática”. O evento ocorre ao longo do dia 6 de maio, no Auditório José Albano (área 1 do Centro de Humanidades – Av. da Universidade, 2853, Campus do Benfica).

As inscrições devem ser feitas por formulário eletrônico (<http://bit.ly/249j3eU>). A realização do evento é da Faculdade de Educação da UFC.

De acordo com os organizadores, o momento é favorável para se discutir a formação matemática do pedagogo, visto que esse profissional é responsável por trabalhar nos anos iniciais o conteúdo escolar da matemática básica. A temática permite ainda, explica a organização, estreitar as relações entre a Pedagogia e a Matemática. Acesse a programação completa do seminário: <http://bit.ly/1XXXAOT>.

O público-alvo são alunos dos cursos de Pedagogia e de licenciatura em Matemática, professores que lecionam Matemática no ensino fundamental e profissionais da educação em geral. Os certificados de participação serão enviados por e-mail, após o evento. Ao final da conferência de encerramento, haverá sorteio de livros.

Fonte: Coordenadoria de Comunicação Social e Marketing Institucional da UFC ■

CGEE mapeia desafios e soluções para promover cidades sustentáveis

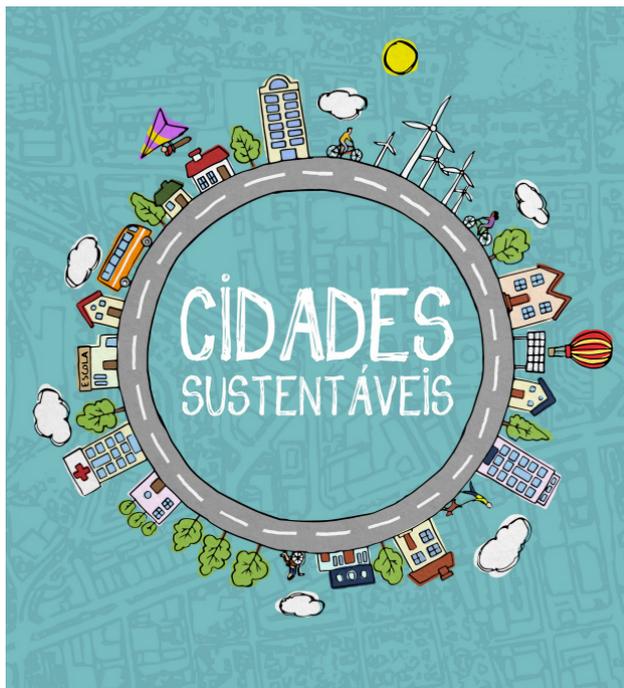


Imagem: Divulgação

A taxa de urbanização no Brasil deve chegar a 90% até 2020. Essa aglomeração humana pede por um crescimento sustentável, que respeite os limites naturais do ecossistema e reduza desigualdades. O CGEE acaba de concluir estudo em que identifica os principais desafios e as soluções associadas em ciência, tecnologia e inovação, além de apresentar uma estratégia de ação para tornar as cidades mais sustentáveis no país.

A iniciativa foi demandada e conduzida em parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), visando oferecer subsídios para o Programa Tecnologias para Cidades Sustentáveis, da Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social da pasta.

Uma das propostas apontadas pelo estudo é a criação do Observatório de Inovação para Cidades Sustentáveis. A iniciativa já está sendo conduzida pelo CGEE, visando a oferecer inteligência estratégica para o desenho e a implementação de políticas públicas de CT&I voltadas ao tema.

Por meio do observatório, será possível antecipar, identificar, monitorar e sistematizar desafios e soluções para a sustentabilidade urbana, seja na forma de tecnologias, ações que fomentem uma transição das cidades para a sustentabilidade ou enfoques de planejamento integrado inovadores. O projeto viabilizará a construção de um olhar de longo prazo sobre o tema.

“Um aspecto fundamental está na capacidade de construir e utilizar uma metodologia que possa contextualizar tanto desafios e soluções a diferentes realidades no território nacional, considerando as diversas regiões ou distintas tipologias de cidades”, destaca Cristiano Cagnin, líder do estudo e assessor técnico do Centro.

Na sua opinião, o princípio de experimentar iniciativas já em curso ajuda a verificar a possibilidade de replicar ou adaptar projetos a diferentes contextos urbanos e, assim, gerar escala para as inovações desenvolvidas.

O projeto busca soluções que respondam ao mesmo tempo os desafios ambientais, sociais e econômicos, atuais e futuros, de forma sustentável. Além disso, promover a melhoria da qualidade de vida nas cidades, observando a necessidade de contextualização, de forma que as soluções para o enfrentamento dos desafios sempre respeitem a realidade e as condições locais.

“Esses desafios trazem consequências diretas para áreas interrelacionadas como saúde, educação, recursos naturais, energia, mobilidade, alimento, segurança e economia e superá-los contribuirá para um reequilíbrio na relação da cidade com seu ecossistema, reduzindo as emissões de gases do efeito estufa, por exemplo, e contribuindo para uma maior qualidade de vida da população”, acrescenta o assessor.

O CGEE incluiu em seus resultados a apresentação de um modelo misto para o programa do MCTI, para que ele passe a trabalhar com demandas induzidas, parcialmente induzidas e também espontâneas.

O Centro sugere ainda a inserção de uma quinta pauta às quatro já abordadas pelo programa do ministério: a conservação e recuperação de ecossistemas e biodiversidade, incluindo a gestão adequada dos recursos hídricos.

“O Brasil tem uma dupla tarefa em termos da sustentabilidade urbana. Investir para resolver problemas sanitário-ambientais típicos do século XX e avançar numa agenda relacionada à redução do impacto ambiental das cidades e a remediação dos efeitos do aquecimento global”, afirma Cagnin.

Mais informações sobre o projeto: <https://www.cgee.org.br/cidades-sustentaveis>.

Fonte: CGEE ■

Uece realiza seminário sobre as dimensões políticas da cultura



Sylvia Faure (FRA)
Alain Chenevez (FRA)

Centro Cultural Banco do Nordeste - Rua Conde d'Eu, 560 - Centro



Imagem: Divulgação

Como parte das experiências inovadoras de ensino, o Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Estadual do Ceará (PPGS) lança a cada ano um Seminário permanente de Pesquisa. Este ano o Seminário Permanente de Pesquisa ocorrerá durante todo o mês de maio, no Centro Cultural Banco do Nordeste do Brasil (CCBNB), com a temática “As Dimensões Políticas da Cultura”.

O Seminário será ministrado em dois módulos e contará com a participação de dois professores franceses. O primeiro módulo será ministrado pela professora Sylvia Faure da Universidade de Lyon II, na França, que tem desenvolvido pesquisas no campo da dança, mais especificamente da dança contemporânea e das manifestações de dança urbana, como o Hip Hop. A professora também tem desenvolvido uma pesquisa sobre oficinas de escrita em associações de bairro na França.

O segundo módulo será ministrado pelo professor Alain Chenevez da Universidade de Bourgogne, na França e tem como proposta tratar de um comparativo entre os usos do Patrimônio e as Políticas Culturais no Brasil e na França.

O evento é gratuito e aberto ao público. Os interessados devem se inscrever até o dia 3 de maio, na recepção do CCBNB, ou pelo e-mail: cultura@bnb.gov.br.

Para conferir as datas e programação completa de cada módulo acesse: http://uece.br/ppg-sociologia/index.php/arquivos/doc_view/593--?tmpl=component&format=raw ■

 facebook.com/Funcap

 [@FuncapCE](https://twitter.com/FuncapCE)

Av. Oliveira Paiva, 941, Cidade dos Funcionários
Fortaleza - Ce; CEP: 60822-130

(85) 3101.2170 - www.funcap.ce.gov.br