



MUNDIAL DE CLUBES

Flamengo e Bayern disputam vaga de ouro

Time carioca avança como primeiro colocado no grupo D e enfrenta o gigante alemão nas oitavas de final. **ESPORTE, 13.**



Thiago Ribeiro vai no embalo do Rubro-Negro no mundial

Harry Kane, do Bayern: atacante testa bom momento do Brasil

SEGURANÇA PÚBLICA

ESTADO É LÍDER EM LETALIDADE POLICIAL E MORTES DE AGENTES

Quinto colocado entre maiores taxas de mortes causadas por ações policiais no Brasil, Pará também é segundo no ranking de agentes mortos em campo e também fora do horário de trabalho, apontam dados nacionais. **CIDADES, 4.**



Igor promete criar Batalhão de Ordem Pública

Prefeito faz balanço de seis meses e diz que planeja avançar com serviços públicos até a COP 30. **POLÍTICA, 4.**

CRIMES

Estado registra 112 estelionatos por dia

Entre janeiro e maio deste ano, 16.961 casos de estelionato foram praticados contra paraenses. **CIDADES, 14.**

VOOS

Aeroportos têm alta de 31 mil viajantes

Ministério afirma que o Estado e a capital estão entrando na rota do turismo internacional. **POLÍTICA, 19.**

GRANDE COLETA

Emaús percorre hoje as ruas de Belém

Meta dos 700 voluntários é arrecadar 9 mil doações. Trinta caminhões dão apoio ao movimento. **CIDADES, 3.**

FORA DE CASA

Remo encara o Athletic-MG

Leão vai tentar se reabilitar após duas derrotas seguidas, a última para o Paysandu. **ESPORTE, 8 E 9.**

LIBERAL AMAZON

Amazônia leva tecnologias sustentáveis à COP 30

CIDADES, 8 A 11.



NESTA EDIÇÃO

Especial de O Liberal amplia cobertura ambiental da COP 30

PATROCÍNIO



NESTA EDIÇÃO
128 páginas em 8 cadernos

CIDADES	16
BEM-ESTAR	8
POLÍTICA	24
CULTURA	8
ESPORTE	16
MARABÁ	32
ESPECIAL COP30	24

CLASSIFICADOS
16 PÁGINAS

195 OPORTUNIDADES



GRUPOLIBERAL

ISSN 1678-9075
9 771678 907014

LIBERAL
AMAZONUse a câmera
do seu celular
para acessar
o conteúdo
multimídia.IDOSSIÊ
COP30

JORNADA PELO CLIMA

EMBRAPA LEVA TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS À COP 30

DISCUSSÕES - Instituição apresentará documento com propostas para os negociadores brasileiros e mostrará suas pesquisas durante o evento

ADRIA AZEVEDO
Especial para O Liberal

Uma pesquisa, parceria entre a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) Amazônia Oriental e a Universidade Federal do Pará (UFPA), descobriu as propriedades anti-inflamatórias e cicatrizantes do própolis produzido pelas abelhas-canudo, sem ferrão e nativas da Amazônia. O estudo foi um desdobramento da investigação da Embrapa sobre a eficiência da espécie na polinização do açaizeiro, que constatou produção elevada de própolis de alta qualidade.

As tecnologias descritas acima são apenas alguns exemplos do que será mostrado na AgriZone, a Casa da Agricultura Sustentável Brasileira, que será montada na Embrapa Amazônia Oriental, em Belém, durante o período da 30ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP 30), de 10 a 21 de novembro deste ano. A AgriZone será a culminância de uma programação iniciada em maio pela sede nacional da Embrapa, denominada "Jornada pelo Clima".

O projeto é uma campanha com ações de comunicação, discussões preparatórias e uma grande exposição sobre agricultura sustentável, a AgriZone. A iniciativa parte do princípio de que a ciência tem papel fundamental na construção de sistemas agroalimentares mais sustentáveis, adaptados e resilientes, que possam diminuir a emissão de gases do efeito estufa, preservar os biomas e promover a inclusão socioproductiva.

INTEGRAÇÃO

Nesse sentido, a Jornada iniciou em 7 de maio, com a realização do primeiro evento "Diálogos pelo Clima", em Brasília, reunindo governo, setor produtivo, academia, sociedade civil e demais atores envolvidos com a temática da agricultura e mudanças climáticas. Além do primeiro encontro, já foram realizadas reuniões em Cuiabá (MT) e Corumbá (MS). Ainda estão previstos Diálogos em Manaus (AM), em julho; em Porto Alegre (RS), em agosto; em Fortaleza (CE), em setembro; e em São Paulo (SP), em outubro; cada um discutindo os respectivos biomas onde ocorrem. Além disso, uma página especial da Embrapa

sobre a COP 30 (www.embrapa.br/cop30) agrega vídeos, materiais educativos e uma vitrine virtual de tecnologias. A Empresa também levará o "Espaço do Clima" para diversas feiras agropecuárias que acontecem pelo país até a Conferência.

A ideia é, a partir das discussões, coletar visões e contribuições dos participantes para construir um documento-síntese, que deverá orientar políticas públicas e os negociadores brasileiros na COP 30 a respeito da agropecuária brasileira e suas iniciativas sustentáveis.

De acordo com Ana Euler, diretora de Inovação, Negócios e Transferência de Tecnologia da Embrapa, a Jornada "reflete décadas de pesquisa e compromisso da Empresa com o meio ambiente, aliando inovação tecnológica à responsabilidade social e ambiental. Com olhar no presente e no futuro, a Embrapa dedica-se a promover uma agricultura que não apenas resista às adversidades do clima, mas que seja parte ativa da solução global para o enfrentamento das mudanças climáticas", pontua.

Uma pesquisa descobriu as propriedades anti-inflamatórias e cicatrizantes do própolis produzido pelas abelhas-canudo

Astudy has discovered the anti-inflammatory and healing properties of propolis produced by canudo bees



PATROCÍNIO

APOIO



CLIMATE JOURNEY

Embrapa brings sustainable technologies to COP 30

DISCUSSIONS - The institution will present a document with proposals for Brazilian negotiators and will share its research during the event

ÁDRIA AZEVEDO
Special for O Liberal
Translated by George Luis de Castro Correa, Sílvia Benchimol and Ewerton Branco (ET-Multi/UFPA)

A study conducted in partnership between the Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Amazônia Oriental (Embrapa) [Brazilian Agricultural Research Corporation Eastern Amazon] and the Federal University of Pará (UFPA) has discovered the anti-inflammatory and healing properties of propolis produced by canudo bees,

which are stingless and native to the Amazon. The study stems from Embrapa's research on the species' efficiency in pollinating the açaí palm, which found elevated production of high-quality propolis.

The technologies described above are just a few examples of what will be shown at AgriZone, the Home of Sustainable Brazilian Agriculture, which will be set up at Embrapa Eastern Amazon, in Belém, during the 30th United Nations Climate Change Conference (COP 30), from November 10 to 21

of this year. AgriZone will be the culmination of a program launched in May by Embrapa's national headquarters, called "Climate Journey."

The project is a campaign that includes communication actions, preparatory discussions, and a large exhibition on sustainable agriculture, the AgriZone. The initiative is based on the principle that science plays a fundamental role in building more sustainable,

adapted, and resilient agri-food systems that can reduce greenhouse gas emissions, preserve biomes, and promote socio-productive inclusion.

INTEGRATION

In this regard, the Journey started on May 7, with the first event, "Dialogues for Climate," in Brasília, gathering the government, the productive sector, academia, civil

society, and other actors involved in agriculture and climate change. Besides the first meeting, other reunions have already been held in Cuiabá (MT) and Corumbá (MS).

Dialogues are also planned in Manaus (AM) in July; Porto Alegre (RS) in August; Fortaleza (CE) in September; and São Paulo (SP) in October; each one discussing the respective biomes where they occur. In addition, a special Embrapa page on COP 30 (www.embrapa.br/cop30) features videos, educational materials, and a virtual showcase of technologies. Embrapa will also bring the "Climate Space" to various agricultural fairs held throughout the country in the lead-up to the Conference.

The idea is, based on the discussions, to gather participants' views and contributions to build a synthesis document, which should guide public policies and Brazilian negotiators at COP 30 regarding Brazilian agriculture and livestock farming and its sustainable initiatives.

According to Ana Euler, director of Innovation, Business, and Technology Transfer at Embrapa, the Journey "reflects decades of research and the Company's commitment to the environment, combining technological innovation with social and environmental responsibility. With an eye on the present and the future, Embrapa is dedicated to promoting agriculture that not only withstands climate challenges but also plays an active role in the global effort to address climate change," she points out.

WINELUS BRAGA

RONALDO ROSA/EMBRAPA

Soluções buscam a adaptação da agropecuária

Na página especial da Embrapa sobre a COP 30, está disponível uma vitrine de tecnologias já desenvolvidas pela instituição. “São soluções inovadoras e estratégicas voltadas para a adaptação da agropecuária aos desafios impostos pela mudança climática. As abordagens apresentadas envolvem vários eixos: Adaptação e Resiliência Climática, com tecnologias focadas em fortalecer os sistemas produtivos frente a eventos climáticos extremos; Agricultura de Baixo Carbono, que buscam mitigar os impactos da agropecuária por meio da redução de emissões e aumento da fixação de carbono no solo; Segurança Alimentar e Nutricional, com tecnologias que garantem o acesso contínuo a alimentos saudáveis e de qualidade; Bioeconomia e Economia Circular, que transformam resíduos e biomassa em novos produtos e energia; Redução da Pressão sobre Florestas e Biomas, que propõe práticas regenerativas e intensificação sustentável; e Inclusão Socioprodutiva e Digital, que busca levar capacitação, soluções digitais e tecnologias sociais aos produtores rurais”, detalha Ana Euler.

Parte dessa vitrine deve ser apresentada na AgriZone, durante a COP 30, na Embrapa Amazônia Oriental, que fica a apenas dois quilômetros de distância da sede da Conferência, que acontecerá no Parque da Cidade. A programação foi composta a partir de um edital, aberto para interessados em propor eventos dentro da AgriZone. “A AgriZone será uma instalação montada durante a COP 30 que visa destacar as iniciativas e inovações do Brasil no campo da agricultura sustentável. A Casa da Agricultura Sustentável Brasileira será um espaço dedicado a promover as soluções tecnológicas do país voltadas para a sustentabilidade, além de demonstrar como o Brasil está lidando com os desafios climáticos no setor agrícola. Será um ponto de encontro onde especialistas, pesquisadores e instituições do mundo inteiro se reunirão para discutir soluções inovadoras para

enfrentar a crise climática, com ênfase nas práticas agrícolas sustentáveis”, explica Ana Euler.

INSERÇÃO

De acordo com Walkymário Lemos, chefe-geral da Embrapa Amazônia Oriental, a proposta é que a AgriZone seja uma parte conectada à dinâmica da COP 30. “Nosso desejo é que os negociadores da Conferência possam se conectar com nosso espaço e participar dessa discussão de conhecimentos técnicos na AgriZone. Pretendemos mostrar como as tecnologias dialogam para fortalecer a Amazônia nesse papel de enfrentamento às mudanças climáticas. Algo relevante que traremos é o grande potencial de se produzir alimentos em áreas com fortes impactos da ação humana”, aponta Lemos.

“A Amazônia tem muitas áreas em diferentes processos de degradação que podem ser trabalhadas com sistemas sustentáveis, capazes não apenas de recuperar o ambiente, mas também produzir alimento por meio de uma recomposição produtiva”, complementa.

Segundo o chefe-geral, a expectativa é que todo tipo de público participe: negociadores, pesquisadores, organizações não-governamentais e população em geral. “Queremos que seja um grande espaço de congregação de quem se interessa em conhecer tecnologias sustentáveis para se produzir alimento, manter a floresta em pé e reduzir a emissão de gases do efeito estufa”, afirma.

De acordo com Lemos, alguns exemplos de tecnologias desenvolvidas pela própria Embrapa Amazônia Oriental e que serão mostradas no espaço serão os sistemas agroflorestais em suas diferentes formações e desenhos, como consórcio entre açaí e cacau ou café e cacau; a integração lavoura-pecuária-floresta; e restaurações ambientais em suas diferentes perspectivas. “São exemplos de sistemas reconhecidamente testados para condições amazônicas, ofertando, portanto, condições de produzir alimento, preocupando-se com as emissões”, lembra.



De acordo com Ana Euler, da Embrapa, a Jornada “reflete décadas de pesquisa e compromisso da Empresa com o meio ambiente”

According to Ana Euler, of Embrapa, the Journey “reflects decades of research and the Company’s commitment to the environment”



Solutions aim to support the adaptation of agriculture and livestock farming

The Embrapa special page on COP 30 features a showcase of technologies already developed by the institution. “These are innovative and strategic solutions that aimed at adapting agriculture and livestock farming to the challenges posed by climate change.

The approaches presented involve several thematic axes: Climate Adaptation and Resilience, with technologies aimed at strengthening production systems against extreme weather events; Low Carbon Agriculture, which aims to mitigate the impacts of agriculture and livestock farming by reducing emissions and increasing soil carbon sequestration; Food and Nutritional Security, with technologies that ensure continuous access to healthy, high-quality food; Bioeconomy and Circular Economy, which transform waste and biomass into new products and energy; Reduction of Pressure on Forests and Biomes, which proposes regenerative practices and sustainable intensification; and Socio-productive and Digital Inclusion, which seeks to bring training, digital solutions, and social technologies to rural producers,” emphasizes Ana Euler.

Part of this showcase will be presented at AgriZone during COP 30 at Embrapa Eastern Amazon, located just two kilometers away from the conference headquarters at the City Park. The program was

developed based on a call for proposals, open to those interested in proposing events within AgriZone.

“AgriZone will be a facility set up during COP 30 that aims to highlight Brazil’s initiatives and innovations in the field of sustainable agriculture. The Home of Sustainable Brazilian Agriculture will be a space dedicated to promoting the country’s technological solutions focused on sustainability, as well as demonstrating how Brazil is dealing with climate challenges in the agricultural sector. It will be a meeting point where experts, researchers, and institutions from around the world will gather to discuss innovative solutions to address the climate crisis, with an emphasis on sustainable agricultural practices,” explains Ana Euler.

INSERTION

According to Walkymário Lemos, head of Embrapa Eastern Amazon, the proposal is that AgriZone be connected to the dynamics of COP 30. “Our desire is that the Conference negotiators can connect with our space and participate in this discussion of technical knowledge at AgriZone. We intend to show how technologies interact to strengthen the Amazon in its role of tackling climate change. Something relevant that we will bring up is the great po-

tential for producing food in areas with strong impacts from human activity,” points out Lemos.

“The Amazon has many areas undergoing different processes of degradation that can be addressed with sustainable systems capable not only of restoring the environment, but also of producing food by rebuilding productivity,” he adds.

According to the head of the agency, the expectation is that all types of audiences will participate: negotiators, researchers, non-governmental organizations, and the general population. “We want it to be a great gathering place for those interested in learning about sustainable technologies for producing food, preserving forests, and reducing greenhouse gas emissions,” he states.

According to Lemos, some examples of technologies developed by Embrapa Eastern Amazon itself and which will be shown in the place will be agroforestry systems in their different formations and designs, such as consortiums between açaí and cocoa or coffee and cocoa; crop-livestock-forest integration; and environmental restoration in its different perspectives.

“These are examples of systems that have been properly tested for Amazonian conditions, thus offering conditions for food production while addressing emissions,” he notes.

VINICIUS BRAGA

Polinização é opção para a sociobiodiversidade

No espaço, será apresentado o estudo sobre a polinização do açaizeiro pelas abelhas-canudo e produção de própolis pela espécie, citado no início desta reportagem. Daniel Santiago, engenheiro agrônomo e pesquisador da Embrapa responsável pela investigação, esclarece que a pesquisa pretende contribuir para a valorização de produtos sustentáveis da Amazônia, impulsionando a sociobiodiversidade.

Santiago conta que já faz uma década que a Embrapa Amazônia Oriental realiza pesquisas sobre o comportamento de abelhas sociais que ocorrem naturalmente no estado do Pará. “Esses estudos determinaram que as abelhas-canudo têm tamanho adequado às flores do açaizeiro e visitam tanto as flores masculinas quanto as femininas, realizando a polinização. Foi verificado um impacto médio de 35% de aumento da produtividade do açaí com a introdução de colmeias da espécie nas áreas de cultivo”, relata o pesquisador.

Ele complementa que a estratégia de uso dos insetos polinizadores se desenvolve muito melhor em sistemas sustentáveis como os agroflorestais, onde há manutenção das florestas ao redor das áreas de cultivo.

PRÓPOLIS

As abelhas-canudo costumavam ser pouco valorizadas pelos meliponicultores paraenses, pela sua baixa produção de mel, mas, agora, ganharam maior espaço, por conta de seu potencial de polinização do açaizeiro. A pesquisa constatou também que a espécie é grande produtora de própolis. Em um desdobramento do estudo, em parceria com a UFPA, descobriu-se ainda que produtos feitos a partir desse própolis, como pomadas, têm alto poder cicatrizante e anti-inflamatório, comparável a pomadas cicatrizantes disponíveis no mercado, porém mais sustentáveis, já que são produzidas a partir de sistemas agrodiversos amazônicos.

Santiago adianta que produtores que aderiram a essas tecnologias e que já se tornaram multiplicadores do conhecimento terão espaço para mostrar seu trabalho na AgriZone. É o caso da família Amante Pinon, de Breu Branco, que já utiliza o própolis da abelha-canudo na produção de cosméticos.

REFLORESTAMENTO

A produtora rural e empresária Carmélia Amante Pinon conta que sua família era produtora de gado de leite, mas que, com a chegada do novo Código Florestal, precisou se adaptar à necessidade de reflorestar as áreas de proteção permanente de sua propriedade.

“Fizemos o reflorestamento com açaí, andiroba, cacau, taperebá e outras plantas e agora fazemos o manejo das abelhas e a produção de cosméticos”, relata. “A Embrapa veio à nossa propriedade fazer a pesquisa do mel monofloral do açaí e começamos a introduzir as abelhas sem ferrão. O Daniel Santiago nos ensinou a fazer os coletores de própolis e temos tido excelentes resultados nas pessoas que estão utilizando nossos cosméticos”, completa Carmélia.

Hoje, a família se tornou multiplicadora da prática. “Montamos um meliponário na escola do meu filho e também no Instituto Federal do Pará (IFPA) de Tucuruí. O objetivo é treinar jovens e incentivar a preservação e a sustentabilidade. E aprendemos na prática que preservar não é apenas proteger a natureza, mas também fonte de renda para a nossa família. Antes, tínhamos uma fonte de renda na propriedade; hoje, temos cinco. Temos muito a ganhar quando fortalecemos a bioeconomia”, conclui a produtora.



No espaço, será apresentado o estudo sobre a polinização do açaizeiro pelas abelhas-canudo e produção de própolis pela espécie

The study on the pollination of the açaí palm by canudo bees and the production of propolis by the species will be presented at the event



Pollination is an option for sociobiodiversity

The study on the pollination of the açaí palm by canudo bees and the production of propolis by the species mentioned at the beginning of this article will be presented at the event. Daniel Santiago, an agronomist and researcher at Embrapa responsible for the investigation, explains that the research aims to contribute to the appreciation of sustainable products from the Amazon, boosting sociobiodiversity.

Santiago says that Embrapa Eastern Amazon has been conducting research on the behavior of social bees that occur naturally in the state of Pará for a decade.

“These studies have determined that canudo bees are the right size for açaí palm flowers and visit both male and female flowers, performing pollination. An average impact of a 35% increase in açaí productivity was observed with the introduction of hives of this species in the cultivation areas,” reports the researcher.

He adds that the strategy of using pollinating insects works much better in sustainable systems such as agroforestry, where there is maintenance of forests around cultivated areas.

PROPOLIS

Canudo bees used to be undervalued by meliponiculturists in Pará due to their low honey production, but now they have gained greater importance due to their potential for pollinating the açaí palm.

The research also found that the species is a major producer of propolis. In a follow-up to the study, in partnership with UFPA, it was also discovered that products made from this propolis, such as ointments, have high healing and anti-inflammatory properties, comparable to healing ointments available

on the market, but are more sustainable, since they are produced from Amazonian agrodiverse systems.

Santiago says that producers who have adopted these technologies and have already become multipliers of knowledge will have space to showcase their work at AgriZone. This is the case of the Amante Pinon family, from Breu Branco, who already use propolis from the canudo bee in the production of cosmetics.

REFORESTATION

Farmer and businesswoman Carmélia Amante Pinon says that her family used to raise dairy cattle, but with the implementation of the new Forest Code, they had to adapt to the need to reforest the permanent protection areas on their property.

“We carried out reforestation with açaí, andiroba, cacao, taperebá, and other plants, and now we manage

bees and produce cosmetics,” she reports. “Embrapa came to our property to conduct research on monofloral açaí honey, and we began to introduce stingless bees. Daniel Santiago taught us how to make propolis collectors, and we have had excellent results with the people who are using our cosmetics,” adds Carmélia.

Now, the family has become a multiplier of the practice. “We set up a meliponary at my son’s school and also at the Federal Institute of Pará (IFPA) in Tucuruí. The aim is to train young people and encourage preservation and sustainability. And we have learned from practice that preservation is not only about protecting nature, but also a source of income for our family. Before, we had one source of income on the property; today, we have five. We have a lot to gain when we strengthen the bioeconomy,” concludes the producer.



PARCERIA INSTITUCIONAL

A produção do Liberal Amazon é uma das iniciativas do Acordo de Cooperação Técnica entre o Grupo Liberal e a Universidade Federal do Pará. As reportagens que envolvem pesquisas e estudos da UFPA são revisadas por profissionais da academia. A tradução do conteúdo é também realizada pelo acordo, através do projeto de pesquisa ET-Multi: Estudos da Tradução: multifaces e multisemioses.

INSTITUTIONAL PARTNERSHIP

The production of Liberal Amazon is one of the initiatives of the Technical Cooperation Agreement between the Liberal Group and the Federal University of Pará. The articles involving research from UFPA are revised by professionals from the academy. The translation of the content is also provided by the agreement, through the research project ET-Multi: Translation Studies: multi-faces and multisemiotics.