

Raiz & Fruto

Informativo da Embrapa Mandioca e Fruticultura • Ano 36 • Nº 90 • jul-dez 2023

Material de plantio de mandioca com alta qualidade fitossanitária

Câmaras térmicas garantem mudas mais saudáveis e vão ajudar indígenas do Amapá a enfrentarem nova doença
págs. 5 a 8

AGENDA

SHOW RURAL
COOPAVEL

De 5 a 9 de fevereiro, tecnologias da cultura da mandioca vão ser divulgadas pela Embrapa durante o Show Rural Coopavel 2024, que acontece em Cascavel (PR). Processos e variedades altamente produtivas — incluindo as duas variedades para indústria que estão em rota para lançamento — vão ser expostos na Casa da Embrapa e em experimentos montados na Vitrine Tecnológica. O evento é destinado a produtores rurais, filhos de agricultores, técnicos, acadêmicos, agrônomos e veterinários, colaboradores e diretores de empresas ligadas à cadeia do agro. A expectativa de público nessa 36ª edição é superior a 300 mil pessoas. Serão 600 expositores com previsão de negócios, em cinco dias, superior a R\$ 5 bilhões.

Foco em materiais mais saudios

Caros leitores,

Na reportagem principal, trazemos detalhes sobre tecnologia inovadora desenvolvida pelo Centro Internacional de Agricultura Tropical (Ciat), localizado na Colômbia, e aperfeiçoada pela Embrapa Mandioca e Fruticultura, capaz de gerar, por meio da termoterapia, plantas de mandioca com alta qualidade fitossanitária, livres de patógenos sistêmicos, como vírus, bactérias e agentes causais da podridão radicular. Com a liberação de recursos (R\$ 1,6 milhão) do Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA), as câmaras térmicas estão sendo incorporadas à Rede Reniva (Rede de multiplicação e transferência de materiais propagativos de mandioca com qualidade genética e fitossanitária), que será ampliada para nove estados das regiões Norte e Nordeste, incluindo o Amapá, cujos plantios de mandioca nas áreas indígenas do Oiapoque vêm sendo dizimados por uma nova doença.

Na página ao lado, vocês podem conferir a cobertura das sessões solenes em homenagem aos 50 anos da Embrapa realizadas em agosto pela Assembleia Legislativa da Bahia e pela Câmara de Vereadores de Cruz das Almas.

A passagem da Caravana Embrapa FertBrasil pela região do Sealba — cujo termo representa as siglas dos estados de Sergipe, Alagoas e Bahia — é o tema da matéria da página 4. A Caravana é uma jornada que está percorrendo os principais polos agrícolas do País, levando ao produtor rural tecnologias e conhecimento para aumentar a eficiência do uso de fertilizantes, enfatizar a importância do manejo sustentável dos solos e melhorar a produtividade.

Em *Fruticultura*, os destaques são as matérias sobre a instalação de um Banco Ativo de Germoplasma de abacaxi na Fazenda Experimental da Universidade Federal do Amazonas (Ufam), em Manaus (AM), para preservação da diversidade genética da cultura na Amazônia, e sobre o lançamento do sistema orgânico de produção de lima ácida Tahiti.

Por fim, em *Homenagem*, trazemos os prêmios concedidos ao pesquisador Orlando Passos e ao chefe-adjunto de Administração, Pedro Brazil.

Espaço do leitor

Este espaço é dedicado a você, leitor. Envie sugestões e críticas. Sua opinião é muito importante para garantir a qualidade de nosso informativo.

Pelo correio, escreva para:

Núcleo de Comunicação Organizacional (NCO)

Embrapa Mandioca e Fruticultura

Rua Embrapa s/n – Caixa postal 007 – Cruz das Almas/BA – CEP: 44.380-000

Por e-mail, escreva para: imprensa.mandioca-e-fruticultura@embrapa.br

EXPEDIENTE

Raiz & Fruto é o informativo oficial da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Unidade da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), vinculada ao Ministério da Agricultura e Pecuária. Endereço: Rua Embrapa, s/n, Caixa postal 007 - CEP: 44.380-000 - Cruz das Almas (BA). PABX: (75) 3312-8048 - Fax: (75) 3312-8097. Chefe-geral **Francisco Ferraz Laranjeira** • Chefe-adjunto de Transferência de Tecnologia **Aldo Vilar Trindade** • Chefe-adjunto de Pesquisa & Desenvolvimento **Eduardo Chumbinho de Andrade** • Chefe-adjunto de Administração **Pedro Canna Brazil Ramos** • Supervisora do Núcleo de Comunicação Organizacional (NCO) **Marcela Nascimento** (Connerp 3º 2079) • Jornalista responsável **Alessandra Vale** (Mtb-RJ 21.215) • Edição **Alessandra Vale** • Reportagem **Alessandra Vale, Léa Cunha, Dulcivânia Freitas, Maria José Tupinambá e Saulo Coelho** • Projeto gráfico e Editoração eletrônica **Alessandra Vale**

Os textos assinados são de inteira responsabilidade de seus autores. É livre a transcrição de matérias, com citação da fonte.



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA



Assembleia Legislativa da Bahia e Câmara de Vereadores de Cruz das Almas homenageiam a Embrapa

Em agosto, duas casas legislativas baianas homenagearam a Embrapa por seus 50 anos dedicados ao desenvolvimento e à sustentabilidade da agropecuária brasileira: a Assembleia Legislativa da Bahia (Alba) e a Câmara de Vereadores de Cruz das Almas, município que abriga há 48 anos a Embrapa Mandioca e Fruticultura, única Unidade da Embrapa na Bahia.

A sessão especial na Alba, no dia 17, proposta pelo deputado estadual Eduardo Salles, reuniu gestores, empregados da ativa e aposentados, colaboradores, parceiros institucionais e do setor produtivo, representantes e autoridades de órgãos de governo, parlamentares, agentes de ciência e tecnologia, entre outros. Em sua fala de abertura, Salles enumerou exemplos que evidenciam o papel de destaque da Embrapa no desenvolvimento da agropecuária nacional. “Na Bahia, um estado grandioso, havia milhões de hectares de terras do Cerrado tidas como estéreis. A Embrapa veio com toda a força e garra, com seus pesquisadores e funcionários de modo geral, e promoveu uma transformação do Cerrado, da região do Matopiba [Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia], um dos maiores celeiros de produção de alimentos, de grãos, de algodão, de frutas do Brasil e do mundo”, pontuou o deputado.

Representando a presidente da Embrapa, Sílvia Massruhá, o chefe-geral Francisco Laranjeira iniciou seu pronunciamento agradecendo aos empregados de modo geral e aos diversos parceiros. “Todo esse histórico de conquistas não teria sido possível sem as incontáveis alianças com as instituições que compõem o sistema nacional de pesquisa agropecuária, diversas delas representadas nessa sessão, como universidades, institutos e empresas estaduais de pesquisa, fundações de apoio, agências de defesa agropecuária, de extensão, essas responsáveis diretas por levar nossas tecnologias aos produtores, grandes propulsores do desenvolvimento agrícola e da segurança alimentar do nosso País.”

Depois ele fez um apanhado da trajetória da Embrapa nesses 50 anos, marcada, como salientou, por uma notável evolução do Brasil no cenário mundial, que se tornou um dos principais expoentes globais na produção de alimentos.

O secretário estadual de Desenvolvimento Rural, Osni Cardoso, representou o governador Jerônimo Rodrigues na cerimônia. “Todo dia eu percebo a digital da história da Embrapa entre os trabalhadores e trabalhadoras da agricultura familiar e da agricultura de modo geral do estado da Bahia”, disse.

O diretor regional do Nordeste do Sindicato Nacional dos Trabalhadores de Pesquisa e Desenvolvimento Agropecuário (Sinpaf), Orlando Silva, também fez pronunciamento. Estavam presentes ainda os representantes nacional e local (seção Cruz das Almas) do Sindicato, Marcus Vinicius Sidoruk Vidal e Helder Carvalho, respectivamente.

A mesa da sessão solene contou também com representantes da Secretaria de Agricultura do Estado da Bahia, Superintendência Federal de Agricultura, Defensoria Pública do Estado da Bahia, Prefeitura de Cruz das Almas, Federação das Indústrias do Estado da Bahia (Fieb), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), Banco do Nordeste, Caixa Econômica Federal, Agência de Fomento do Estado da Bahia (Desenbahia), Associação Comercial da Bahia, Departamento de Trânsito do Estado da Bahia (Detran-BA) e Agência Estadual de Defesa Agropecuária (Adab).

Homenagem da Câmara de Vereadores de Cruz das Almas

No dia 23, foi a vez de a Câmara de Vereadores de Cruz das Almas homenagear a Embrapa por seus 50 anos. O município do recôncavo baiano abriga, desde 1975, a única das 43 Unidades Descentralizadas da Embrapa no estado da Bahia. Proposta pelos vereadores Osvaldo da Paz, Pedro Melo, Pablo Rezende, Ricardo Pinheiro e Carlos Trindade, a sessão solene reuniu empregados, colaboradores, parceiros institucionais, parceiros do setor produtivo, imprensa e autoridades locais.

“Cruz das Almas é um dos poucos municípios fora de regiões metropolitanas que sedia uma Unidade da Embrapa. É também a menor cidade com presença física da Embrapa. A essa honra, Cruz das Almas respondeu sempre à altura, com apoio e participação em nossas atividades.



Foto: Julia Matos

Laranjeira fez um balanço da atuação da Embrapa na BA e no País

Seus moradores sempre foram parte ativa e inspiração para nossas pesquisas”, afirmou Laranjeira, que foi o orador da sessão.

O evento contou com o pronunciamento do secretário de Agricultura, Marcio Rebouças, que representou o prefeito de Cruz das Almas, Ednaldo Ribeiro; do vice-prefeito André Eloy; do vice-reitor da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), Fábio Josué dos Santos, representado a reitora Georgina dos Santos; do professor Rodrigo Bittencourt, diretor da Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal da Bahia (Ufba), representando o reitor Paulo Cesar Miguez; do gerente-regional do Sebrae de Santo Antônio de Jesus, Carlos Henrique Oliveira; do presidente da seção sindical de Cruz das Almas do Sinpaf, Helder Carvalho, entre outras autoridades e parceiros institucionais.

Exposição de tecnologias e degustação de produtos

No hall das duas casas legislativas, foram divulgadas, por meio de painéis, diversas tecnologias desenvolvidas pela Unidade de pesquisa baiana, como as bananas BRS Terra-Anã e BRS Princesa, o sistema de produção de mandioca para o semiárido, System Approach para mamão, mandiocas para mesa e indústria, abacaxi BRS Imperial, sistemas orgânicos de produção, Zoneamento Agrícola de Risco Climático (Zarc) para a cultura dos citros, limas ácidas Tahiti CNPMF 01 e CNPMF 02 e Rede de multiplicação e transferência de materiais propagativos de mandioca com qualidade genética e fitossanitária (Reniva).

Evento partilha conhecimento com técnicos do Sealba

Foi um sucesso a passagem da Caravana Embrapa FertBrasil pela nova fronteira agrícola do Sealba, região de alto potencial produtivo cujo termo representa as siglas dos estados de Sergipe, Alagoas e Bahia. O Sealba recebeu a Caravana nos dias 29, 30 e 31 de agosto, respectivamente, em Inhambupe, no Nordeste da Bahia, em Itabaiana, que sedia anualmente o Sealba Show no Agreste de Sergipe, e em Arapiraca, tradicional polo da produção agrícola do Agreste de Alagoas.

A Caravana é uma jornada que está percorrendo os principais polos agrícolas do País, levando ao produtor rural tecnologias e conhecimento para aumentar a eficiência do uso de fertilizantes, enfatizar a importância do manejo sustentável dos solos e melhorar a produtividade. Os encontros tiveram um público considerado excelente pelos organizadores, reunindo técnicos, produtores e agentes públicos de diversas localidades, sendo 137 participantes no Parque Dr. Reginaldo Sarmento, em Inhambupe, 80 no Sest/Senat, em Itabaiana, e 103 no Teatro Hermeto Pascoal, no Sesc de Arapiraca.

Após apresentar os objetivos da Caravana e os números alcançados até então — 47 municípios desde 2022, totalizando mais de 7,3 mil inscritos —, o pesquisador da Embrapa Hortaliças Lineu Domit, coordenador da Caravana, explicou o que iria ser apresentado em cada um dos cinco módulos.

Cada encontro iniciou com apresentações dos cenários produtivos locais feitos por agentes públicos de desenvolvimento, tecendo um panorama sobre a realidade regional, com análise do perfil dos agricultores, dos sistemas de produção e das cadeias produtivas — o diretor de Desenvolvimento da Agricultura da Secretaria da Agricultura, Pecuária, Irrigação, Pesca e Aquicultura (Seagri-BA), Assis Pinheiro Filho, em Inham-

bupe; o extensionista rural e supervisor da Unidade Local de Itabaiana da Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (Emdagro), Waltenis Braga; e o secretário municipal de Desenvolvimento Econômico e Turismo de Arapiraca, Hibernon Cavalcante.

Depois vieram os módulos com os pesquisadores. O primeiro, “Planejando onde e quando plantar”, ficou a cargo de José Coelho de Araújo Filho (Embrapa Solos) e Maurício Coelho (Embrapa Mandioca e Fruticultura). Os módulos 2 e 3, “Boas práticas de adubação e correção do solo” e “Novos fertilizantes e insumos”, foram apresentados em Inhambupe por Ana Lúcia Borges (Embrapa Mandioca e Fruticultura); Álvaro Resende (Embrapa Milho e Sorgo) apresentou o módulo 2 em Itabaiana e Arapiraca; Luis Henrique Bassoi (Embrapa Instrumentação) falou sobre “Soluções digitais” (módulo 4); e, por fim, o módulo 5 tratou de “Manejo e sustentabilidade”, sob o comando de Francisco Alisson Xavier e Laercio Duarte Souza (Embrapa Mandioca e Fruticultura).

Os debates pós-palestras foram mediados por Domit, acompanhado por Aldo Trindade, chefe de Transferência de Tecnologia da Embrapa Mandioca e Fruticultura, em Inhambupe, e pela coordenadora da Unidade de Execução de Pesquisa da Embrapa Tabuleiros Costeiros em Rio Largo (AL), Walane Ivo, em Arapiraca. Os pesquisadores Marcelo Fernandes e Edson Patto, da Embrapa Tabuleiros Costeiros, participaram dos debates nos três encontros, acompanhados em Arapiraca por Antonio Santiago, Paulo de Albuquerque e Tâmara Gomes.

Impressões da Embrapa, público e parceiros

Em sua fala, na abertura em Inhambupe, Fábio Rodrigues, titular da Superintendência Federal de Agricultura e Pecuária da Bahia

(SFA-BA), disse que a Caravana é um evento de suma importância para aproximar a Empresa dos produtores. “É uma ideia extremamente importante da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, do Ministério da Agricultura e Pecuária e da Embrapa. Em toda produção, a planta precisa de fertilizante. Seja na utilização de adubos orgânicos e inorgânicos até a agricultura de precisão, é importante que a tecnologia da Embrapa chegue aos produtores. Eles precisam saber que existe essa tecnologia e que ela está disponível. O evento é curto, mas lança uma semente para que os frutos sejam colhidos mais tarde.”

Logo após o encerramento do primeiro evento, em Inhambupe, sob a coordenação da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Trindade fez um balanço das atividades. “A primeira escala da Caravana no Sealba foi um sucesso, considerando a excelente participação regional, com representantes de municípios, cooperativas, produtores e técnicos. A Seagri fez uma apresentação do panorama de toda a região, contamos com a presença de várias prefeituras, os principais parceiros na realização do evento, Coopera [Cooperativa Agropecuária Mista da Região de Alagoinhas] e Sindicato Rural de Inhambupe. Havia também representantes da Adab [Agência de Defesa Agropecuária do Estado da Bahia], SFA, além de empresários e representantes de empresas agrícolas. A equipe de apoio e os apresentadores também fizeram um excelente trabalho, e houve um bom debate no final”, avaliou.

Antonio Leal, presidente do Sindicato dos Produtores Rurais de Inhambupe, afirmou que “o tema abordado foi de fundamental importância”. E acrescentou: “a qualidade, a linguagem que foi utilizada pelos técnicos da Embrapa, bem direta, adequada para a plateia, prendeu a atenção de todos.”

Jorge Anselmo, engenheiro-agrônomo da Prefeitura de Esplanada (BA), integrou equipe técnica que viajou para Inhambupe. “Estamos com uma equipe formada por agrônomos e técnicos para adquirir mais conhecimento e transferir essa tecnologia para os nossos pequenos produtores. Somos parceiros da Embrapa há algum tempo. Inclusive, sediamos um encontro com técnicos de toda a região no fim de 2022. É um prazer estar junto com parceiros como a Embrapa e também o Banco do Nordeste, que vem nos apoiando para aumentar cada vez mais a parceria.”

Foto: Saulo Coelho



O evento de Inhambupe abriu as atividades da Caravana na região do Sealba



Rede Reniva utiliza tecnologia inovadora para produzir materiais de plantios de mandioca mais saudios

Tecnologia inovadora desenvolvida pelo Centro Internacional de Agricultura Tropical (Ciat), localizado na Colômbia, e aperfeiçoada pela Embrapa Mandioca e Fruticultura, capaz de gerar, por meio da termoterapia, plantas de mandioca com alta qualidade fitossanitária, livres de patógenos sistêmicos, como vírus, bactérias e agentes causais da podridão radicular, está sendo incorporada à Rede Reniva (Rede de multiplicação e transferência de materiais propagativos de mandioca com qualidade genética e fitossanitária). Recentemente, a Embrapa foi contemplada com cerca de R\$ 1,6 milhão liberados pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA) para ampliação do Reniva para nove estados das regiões Norte e Nordeste. A principal novidade do projeto, com duração de 24 meses, é a construção de câmaras térmicas automatizadas em cada um desses estados, incluindo o Amapá, cujos plantios de mandioca nas áreas indígenas do Oiapoque vêm sendo dizimados por uma nova doença.

“Esses estados que serão contemplados com a proposta desse TED [Termo de Execução Descentralizada] terão acesso a essas plantas, que denominamos ‘matrizes-elite’ de mandioca, que serão submetidas ao trabalho de termoterapia e estarão livres de viroses, bacteriose, podridão radicular, superalongamento e, também, podemos atestar 70% de limpeza para a doença couro-de-sapo e fitoplasmas. Ou seja, com essas câmaras, aumentamos o escopo de doenças cobertas, gerando um material básico mais sadio. Nessa situação emergencial do Amapá, por exemplo, vamos poder traçar, com essa tecnologia, estratégias de limpeza e de multiplicação de materiais locais para devolução aos povos indígenas de uma maniva-semente com sanidade vegetal”, informa o engenheiro-agrônomo da Embrapa Herminio Rocha, um dos coordenadores da Rede Reniva.

Adaptações para eliminar patógenos sistêmicos

Na verdade, a termoterapia é uma tecnologia já utilizada há muito tempo para limpeza de materiais vegetais. Havia um projeto dentro da Plataforma América Latina e Caribe-Brasil de Inovação Agropecuária (LAC-Brazil Agricultural Innovation Marketplace), executado pela Embrapa de 2011 a 2016, em parceria com o Ciat, para o desenvolvimento e melhoria de câmaras térmicas automatizadas, que foram distribuídas pelos países da região, sendo a maior parte implantada na Colômbia e Costa Rica. A inovação está no que foi feito na câmara instalada na Embrapa

Mandioca e Fruticultura, que passou por adaptações para que se pudesse atingir a limpeza de patógenos sistêmicos, especialmente relacionados ao complexo do couro-de-sapo da mandioca e ao moko da bananeira, doenças causadas por patógenos sistêmicos.

Para se conseguir eliminar esses microrganismos, são necessárias temperaturas muito altas. Então, adaptações foram feitas, sob o comando do pesquisador Saulo Oliveira, para que se pudesse atingir temperaturas necessárias sem matar as plantas. A câmara térmica possui um painel de controle automatizado, ou seja, a temperatura é controlada por meio de um sistema combinado de irrigação e ventilação, o que garante que as plantas não sofram com estresse devido a altas temperaturas. O primeiro consiste em um sistema de nebulização, que promove a pulverização de água, resfriando o ambiente interno da câmara; o segundo é uma janela composta

por mecanismos de abertura ativados automaticamente ao atingirem as temperaturas máximas e mínimas pré-definidas, monitoradas internamente por termômetros industriais. No caso das plantas de mandioca, as temperaturas ideais para abrir e fechar a janela são 55°C e 50°C.

“Se colocarmos as plantas sob uma temperatura muito alta, de 55°C, normalmente morreriam, mas as condições que a gente dá permite que aconteça o contrário, que as plantas cresçam muito mais rápido dentro da câmara térmica. O sistema de sensores identifica a necessidade de irrigação para manutenção da umidade e abertura da janela zenital [entrada de luz natural em um ambiente por meio de aberturas na cobertura] para controle de temperatura. É um balanço entre temperatura e umidade. É tudo pensado para que a planta consiga suportar altas temperaturas e a gente consiga matar ou pelo menos reduzir a multiplicação do patógeno, que fica restrito a alguns tecidos enquanto a planta continua crescendo. Quando fizermos os cortes, a probabilidade de ter plantas limpas é bem mais alta. Daí a gente vai fazendo esses ciclos de multiplicação sob temperatura elevada”, explica o pesquisador.

Tecnologia de baixo custo de manutenção

A câmara térmica da Embrapa Mandioca e Fruticultura é uma estufa de aço galvanizado, toda coberta com plástico selado hermeticamente, que ocupa um espaço de 25 m². “Existe também como fazer isso com custos mais baixos, usando, por exemplo, madeira, reduzindo bastante os custos de implantação. Depois de implantada, a manutenção é bem barata, porque a estratégia é utilizar um plástico grosso [150 micras], transparente, com manutenção cada três, quatro anos. E, nesse período, quando houver algum furo ou rasgo, existem fitas adesivas exclusivas para esse tipo de plástico”, explica Oliveira.

As câmaras serão distribuídas para os nove estados contemplados no TED: Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Paraíba, Rondônia, Roraima e Tocantins. No caso da Bahia, já existe essa na Embrapa Mandioca e Fruticultura, em Cruz das Almas. “A intenção é justamente ter as duas possibilidades: a manutenção dos materiais básicos que podem ir para as biofábricas e as matrizes que vão ser utilizadas na multiplicação em viveiros”, afirma o pesquisador.



Fotos: Herminio Rocha



Câmara térmica instalada na Embrapa Mandioca e Fruticultura, com painel de controle automatizado para controlar irrigação e ventilação a fim de atingir as temperaturas necessárias para eliminar os patógenos sem matar as plantas

Herminio Rocha e Saulo Oliveira analisam em campo os sintomas da nova doença da mandioca identificada nas áreas indígenas do Oiapoque

O projeto contempla a distribuição dessas câmaras, que serão instaladas preferencialmente em Unidades da Embrapa nos respectivos estados. “Mas a estratégia da câmara térmica pode ser interessante também, por exemplo, para cooperativas, associações etc. No caso da propagação *in vitro*, o processo é mais lento, e muitas vezes as biofábricas não conseguem suprir a quantidade de demanda. Apesar de ter certo custo de implantação, em torno de R\$ 50 mil, o custo de manutenção da câmara é muito mais baixo”, diz Oliveira.

Aumento da sanidade dos materiais

A análise de indexação de viroses pelas técnicas da PCR e RT-PCR é o processo que evidencia a presença ou não de uma virose em uma planta e é realizada em laboratório antes de o material ser multiplicado, garantindo a sanidade das mudas. A Rede Reniva já faz a indexação dos materiais para dois tipos de vírus presentes no Brasil (vírus do mosaico comum – CsCMV e vírus do mosaico das nervuras – CsVMV). “Só que temos mais um monte de outros patógenos que podem estar associados à mandioca. Então, imagine que eu fiz a indexação para esses dois vírus, só que, se eu fizer a multiplicação, até mesmo *in vitro*, posso manter outros patógenos que não são esses dois, como os associados ao complexo couro-de-sapo. A câmara térmica vem então para somar ao processo do Reniva”, salienta Oliveira.

Segundo o pesquisador, a taxa de limpeza da câmara térmica, no caso do complexo do couro-de-sapo, é em torno de 70%. “Teríamos, então, 30% de escape. Se eu já fizer a indexação prévia e entrar com o material na câmara já indexado, posso chegar próximo a 100% de limpeza, porque se reduz a possibilidade de infecção”, diz. Por isso, Oliveira defende a agregação do cultivo *in vitro* à termoterapia. “É muito mais interessante, então, fazer a multiplicação *in vitro* a partir de plantas que vieram de câmara térmica do que de plantas que vieram do campo, porque a multiplicação *in vitro* já tem uma taxa de limpeza. Se eu entrar com 100% de plantas infectadas na câmara térmica, vão sair, digamos, 30% infectadas. Imagina que agora também, na limpeza *in vitro*, eu tenho 80% de limpeza. Então, no fim das contas, quando agregamos os dois processos, temos uma limpeza acima de 90%”, explica.

Foto: Cristiane de Jesus



Vantagem das câmaras térmicas: aumento da taxa de multiplicação

Além de obter materiais mais sadios, Oliveira destaca que esse método de limpeza também é um método de multiplicação de manivas, uma vez que proporciona um grande número de miniestacas/mudas por planta, quando comparado ao método tradicional. Para exemplificar, ele diz que, no método convencional, com uma haste de 1 m, o produtor conseguirá cinco manivas-semente de 20 cm, ou seja, 25 plantas no período de um ano, enquanto que, na câmara térmica de crescimento, com 1 m de haste o produtor terá 250 mudas, com qualidade fitossanitária superior às manivas obtidas em condições de campo, em um período de seis meses.

Histórico da obtenção dos recursos

A proposta inicial de destinar recursos do MDA para o Reniva surgiu do governo da Bahia. O atual titular da Superintendência Baiana de Assistência Técnica e Extensão Rural (Bahiater), Lanns Almeida, anunciou em março de 2023 que havia a intenção de repassar para a Embrapa R\$ 300 mil de recursos do MDA para serem aplicados na Rede Reniva. A proposta contemplava três territórios do estado. Após analisar o plano de trabalho, a Câmara Setorial da Mandioca e Derivados sugeriu a ampliação do escopo do projeto para atender a estados da região Norte, principalmente o Amapá, por conta da doença que está acabando com os man-

diocais na região dos indígenas do Oiapoque, na fronteira do Brasil com a Guiana, e o valor passou para R\$ 1 milhão. A ideia é disponibilizar material de plantio livre de pragas e doenças para as comunidades afetadas. A partir daí, de acordo com Rocha, técnicos do Ministério solicitaram nova ampliação para abarcar também alguns estados do Nordeste, chegando no valor final de R\$ 1,6 milhão.

“É um dos momentos mais importantes da Rede Reniva, em que a gente obtém reconhecimento por parte do governo federal para esse trabalho importantíssimo para a cultura da mandioca”, afirma Rocha. Segundo ele, com essa ação se conseguiu englobar grande fatia da área de produção de mandioca no Brasil, impactando diretamente na produtividade dessas áreas. “A ideia é inovadora nesse aspecto em que aumentamos o escopo de doenças cobertas e tratadas por essas câmaras de termoterapia, e esperamos, com isso, que haja uma preservação dessa sanidade, o que é alcançado por meio do trabalho dos parceiros de assistência técnica para conscientização não só dos maniveiros, mas dos produtores que são contemplados com esse tipo de material de plantio. A ideia é que façamos um excelente trabalho para que no futuro a gente possa aprovar outros TEDs que irão contemplar o Reniva em escala nacional.”

Rocha destaca que todos os estados brasileiros precisam dessa abordagem, em

especial a região Centro-Sul do Brasil, que sofre com a doença couro-de-sapo, disseminada principalmente pela automação no processo de plantio da mandioca e que causa sérios impactos nas produtividades. “Estamos estabelecendo o alicerce básico para a cultura da mandioca para todo o País. A Rede Reniva é o sistema brasileiro de produção de material de plantio de mandioca, e é obrigação nossa cuidar cada vez mais da sanidade desses materiais, preservando a identidade, obviamente, e aumentando o nível de impacto das inovações tecnológicas produzidas pelo Programa de Melhoramento Genético da Embrapa Mandioca e Fruticultura.”

O engenheiro-agrônomo Helton Fleck, também coordenador do Reniva, acrescenta que esse novo investimento vai permitir à rede ter uma atuação mais sistemática em estados com os quais há necessidade de maior aproximação. “Precisamos estar mais presentes para efetivar a rede, já com a excelente oportunidade de introduzir uma inovação importante, que é essa questão da câmara de termoterapia, e produzir um material com alta qualidade.”

Outros recursos do MDA para projeto em áreas indígenas no Amapá

O programa de ações da Embrapa visando contribuir para a segurança e soberania alimentar dos povos indígenas de Oiapoque já recebeu em agosto cerca de R\$ 1,3 milhão do MDA, também via TED, para viabilizar o projeto de 2023 a 2025, que contempla ações do Reniva. O termo foi assinado durante o lançamento do Plano Safra de Agricultura Familiar, evento realizado pelo MDA e o governo do Amapá.

O recurso foi repassado à Embrapa para executar um plano de ação, em parceria com o Conselho de Caciques dos Povos Indígenas do Oiapoque (CCPIO), Instituto de Pesquisa e Formação Indígena (Iepé), Fundação Nacional dos Povos Indígenas (Funai), Secretaria de Estado de Desenvolvimento Rural (SDR) e Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá (Rurap).

De acordo com o chefe-geral da Embrapa Amapá, Antonio Claudio de Carvalho, a Embrapa e as instituições parceiras irão promover o desenvolvimento de cultivos de diversas culturas agrícolas, juntos com os indígenas, a fim de diversificar



Fotos: Herminio Rocha



Força-tarefa formada por equipe da Embrapa, Funai e Rurap para avaliação de doença da mandioca em áreas indígenas do Oiapoque (AP)

cultivos nas áreas que estiverem contaminadas com as pragas de mandioca. Este ano, grande parte da produção de mandioca dos indígenas do Oiapoque foi destruída devido ao ataque de microrganismos que estão passando por análises laboratoriais para identificação.

“Vamos trabalhar com manivas de variedades da Embrapa para serem plantadas a partir do próximo inverno [primeiro semestre de 2024], mas também iremos purificar e multiplicar os tipos de mandioca que existem nas aldeias. No máximo em dois anos, esses materiais dos indígenas poderão ser reintroduzidos e, à medida que forem sendo replantados, poderão reduzir o uso das variedades da Embrapa, se assim desejarem”, destacou Carvalho, com relação a conciliar as soluções tecnológicas com as tradições de uso agrícola dos indígenas.

Durante os dois anos do projeto, serão realizadas ações como: diagnóstico dos sistemas de produção com a cartografia da doença superbrotamento

em mandioca nas áreas indígenas do Oiapoque; instalação de jardim clonal e coleção biológica de cultivares/variedades de mandioca no Campo Experimental da Embrapa em Mazagão. Esse material deverá ser resistente ou tolerante às principais pragas da mandioca, a partir da coleta e multiplicação de genótipos já consagrados pelos produtores indígenas, de forma a resgatar e manter em ambiente seguro materiais de cultivo tradicionais do estado.

Também está sendo planejada a implantação de áreas de multiplicação de manivas-semente de mandioca, onde será explorada a tecnologia de multiplicação rápida de manivas-semente a qual será adaptada para a realidade cultural indígena, cujas taxas de multiplicação podem aumentar de 14 a 17 vezes em relação à taxa de multiplicação convencional; e elaboração de um manual em português e línguas indígenas, sobre intervenções participativas no cultivo da mandioca e de desenvolvimento sustentável em comunidades indígenas no estado do Amapá.

Projeto busca preservar diversidade genética do abacaxi na Amazônia

A Amazônia é o principal centro de diversidade genética do abacaxi comestível do mundo e, para diminuir os riscos de se perder essa variabilidade do gênero, está sendo instalado um Banco Ativo de Germoplasma (BAG) na Fazenda Experimental da Universidade Federal do Amazonas (Ufam) em Manaus. Com apoio da Embrapa Amazônia Ocidental (AM), do Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Amazonas (Idam) e agricultores de várias localidades amazonenses, a coleção já reúne 54 acessos de abacaxis comestíveis provenientes de 32 municípios amazonenses.

A atividade faz parte do projeto “Conservação das variedades locais de abacaxi cultivadas no Amazonas [FR1]”, que tem por objetivo contribuir para a valorização e conservação da agrobiodiversidade por meio da coleta, caracterização e conservação de germoplasma de abacaxis comestíveis, domesticados e cultivados pelas populações indígenas e os agricultores familiares da Amazônia. Liderado pelo engenheiro-agrônomo Henrique Pereira, professor titular da Ufam, o projeto conta com a participação do pesquisador Ricardo Lopes, da Embrapa, e de técnicos do Idam.

Com aporte financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas (Fapeam), o projeto prevê quatro estratégias de conservação das espécies de abacaxis. A primeira é estabelecer um BAG de abacaxis comestíveis em condições de campo (conservação *ex situ*) que está instalado na fazenda da Ufam. A segunda é manter as variedades nos seus lugares de origem (conservação *on farm*), que é a roça dos agricultores tradicionais e indígenas. A terceira é a conservação *in vitro* como uma “cópia de segurança” do BAG mantido em campo, no Laboratório de Cultura de Tecidos da Embrapa Amazônia Ocidental. A quarta estratégia será estabelecer e avaliar a viabilidade da coleção de pólen de variedades locais sob criopreservação. As diferentes estratégias de conservação são complementares e reduzem os riscos de perda de variabilidade genética, bem como facilitam também o intercâmbio e uso do germoplasma.

Pereira revela que, para a obtenção dos materiais, houve o apoio estratégico do Idam, o órgão de extensão rural do governo estadual, que conta com mais de 60 escritórios distribuídos pelo Amazonas.

Preferência por uma variedade pode ameaçar as demais

No Amazonas, a variedade predominante nos cultivos é conhecida como “Turiaçu”, a qual se acredita ter sido introduzida no município de Itacoatiara a partir de mudas trazidas do município Turiaçu, na Amazônia maranhense. Essa variedade, selecionada por agricultores familiares, predomina em larga escala nos cultivos de Itacoatiara, maior produtor de abacaxi do estado, aumentando a difusão para outros municípios.

“Com essa preferência, corre-se o risco de essa variedade vir a substituir as variedades locais nativas, provocando a erosão genética e a perda da agrobiodiversidade da espécie, o que seria particularmente grave, em se tratando de ser o Amazonas um centro de diversidade da cultura”, cita Pereira.

Para apoiar na implantação do BAG, a equipe do projeto contou com a *expertise* da pesquisadora Fernanda Vidigal, curadora do BAG Abacaxi da Embrapa Mandioca e Fruticultura, em Cruz das Almas (BA), o maior banco de germoplasma do mundo em número de acessos do gênero (764). Ela visitou a fazenda da Ufam e participou da troca de saberes, quando orientou sobre as técnicas de identificação e manutenção dos lugares onde serão conservados os materiais genéticos, assim como o protocolo para a coleta do material que também deverá ser depositado no BAG Abacaxi mantido pela Embrapa na Bahia.

A conservação *in vitro* é feita em condições de laboratório, onde as plantas são conservadas em tubos de ensaio e sob condições controladas. “Quando a planta cresce, ela deve ser renovada no tubo e assim o banco vai sendo mantido e renovado. A criopreservação do abacaxizeiro é realizada a partir de um tecido da planta, que precisa ser tratado para resistir aos efeitos do congelamento (-196°C). O material é guardado e armazenado em tanques de hidrogênio líquido”, detalha a pesquisadora, informando que a Embrapa Mandioca e Fruticultura já tem um protocolo de criopreservação estabelecido para o abacaxi.

Micropropagação da variedade Turiaçu

As atividades com o abacaxizeiro no Laboratório de Cultura de Tecidos iniciaram com a demanda de produção de mudas com qualidade genética e sanitária da variedade Turiaçu cultivada em Itacoatiara. O desenvolvimento de protocolos para micropropagação da variedade foi tema do projeto de mestrado de Cibelle Azamora, estudante do Programa de Pós-Graduação Agricultura no Trópico Úmido do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), orientada por Lopes.

Os resultados da dissertação, apresentada em junho de 2023, indicam que, por métodos de micropropagação *in vitro*, é possível obter grande quantidade de mudas com alta qualidade sanitária e fisiológica em tempo relativamente curto. Mudas obtidas por micropropagação pelo protocolo desenvolvido foram avaliadas em campo e demonstraram manter a identidade genética da variedade, tanto em aspectos morfológicos da planta como do fruto.

Lopes ressalta que avaliações em áreas de produtor, com número maior de plantas, serão necessárias para que seja analisado o desempenho das mudas micropropagadas em relação às convencionais. Devido aos custos, a expectativa não é utilizar mudas micropropagadas diretamente em grandes extensões de plantio, mas que estas sejam usadas como matrizes capazes de produzir mudas de alta qualidade com menor custo de multiplicação.



Foto: Henrique Pereira

Citricultores ganham sistema orgânico de

Especialistas da Embrapa e parceiros desenvolveram mais um sistema orgânico de produção de frutas, o da lima ácida Tahiti, popularmente conhecida como limão Tahiti. O sistema orgânico para a produção dessa fruta (disponível em Publicações na *home page* da Embrapa Mandioca e Fruticultura), uma das principais exportadas pelo Brasil, foi elaborado com base nos experimentos realizados na área da empresa Bioenergia Orgânicos, em Lençóis, na Chapada Diamantina (BA), sendo recomendado para essa região, mas a proposta é que sirva de modelo e possa ser ajustado para outros polos produtivos do País, já que contempla os princípios básicos da produção orgânica.

Os experimentos registraram produtividade de 30 toneladas por hectare (t/ha), no sexto ano, valor superior aos registros da média nacional no modo convencional, em torno de 26 t/ha. O número é bem superior à produtividade média do estado da Bahia, que em 2021 ficou próxima a 12 t/ha (IBGE), o que também pode ser explicado pelo uso de irrigação no trabalho conduzido em Lençóis.

Embora o rendimento seja similar à média brasileira, esse resultado foi comemorado pela equipe de pesquisa, pois representa mais um incentivo ao cultivo orgânico e à sustentabilidade da agricultura brasileira. Há um fator que deve ser ponderado quando se compara o cultivo sob manejo orgânico ao convencional: a não utilização de insumos químicos sintéticos, os quais facilitam a produção.

“Nosso objetivo com esse documento não é obter produtividades muito maiores, mas conseguir desempenho competitivo em relação ao pomar convencional, na base de um sistema orgânico, mais amigável ao meio ambiente e aos trabalhadores”, pontua Eduardo Girardi, pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura (BA), editor técnico do documento com a pesquisadora Ana Lúcia Borges. A publicação reúne um conjunto de informações técnicas sobre cultivares, produção de mudas, calagem, gessagem e adubação, implantação do pomar e plantio, tratamentos culturais, manejos da irrigação, doenças, nematoides e pragas, além de colheita, beneficiamento, embalagem e mercado. Ao todo, 16 profissionais assinam o documen-

to, entre eles, pesquisadores da Embrapa, um fiscal agropecuário da Agência de Defesa Agropecuária da Bahia (Adab) e um sócio da Bioenergia Orgânicos.

O sistema é mais um resultado do projeto “Desenvolvimento de sistemas orgânicos de produção para fruteiras de clima tropical”, conduzido em parceria desde 2011 com a Bioenergia. Esse trabalho conjunto já desenvolveu sistemas orgânicos de produção para abacaxi, maracujá e manga.

A escolha da lima ácida Tahiti

A cultura dos citros foi incluída no projeto em 2014. Girardi destaca que dois preceitos básicos são levados em consideração na hora de se implantar um sistema orgânico: ser uma região preferencialmente livre das principais pragas e doenças da cultura e contar com variedades ou espécies que sejam mais resistentes a essas ameaças fitossanitárias. E esse sistema alia os dois.

“A Chapada Diamantina é livre de várias pragas e doenças complexas da cultura, como o *huanglongbing* (HLB) e o cancro cítrico, causadas por bactérias, a morte súbita e a pinta-preta. Isso facilita muito o trabalho, porque implantar sistemas orgânicos onde existem essas doenças é muito mais desafiador. Além disso, entre os citros, que incluem também laranja, tangerina, limão e pomelo, a lima ácida Tahiti é mais resistente a algumas pragas e doenças. É imune, por exemplo, à leprose, causada por vírus, à mancha marrom e à pinta-preta, causadas por fungos e à Clorose Variegada dos Citros, a CVC.” Ela é também menos suscetível ao cancro cítrico, por isso, é uma cultura mais interessante por ser mais fácil de manejar. No orgânico, então, facilita e muito a vida do produtor, tanto é que é uma das fruteiras mais utilizadas nesse sistema de produção no País.

O sócio da Bioenergia Orgânicos Osvaldo Araújo, um dos autores do documento, acrescenta que, a partir do momento que se decidiu pela lima ácida Tahiti, foi adotada uma série de cuidados, já que se trata de uma cultura sensível ao clima e requer condições específicas

para um bom desenvolvimento. As variações de temperaturas muito baixas ou muito altas podem afetar negativamente o crescimento e a produção. “A região da Chapada Diamantina costuma apresentar variações climáticas, com períodos de chuva intensa e outros secos. Foi necessário implementar um sistema de irrigação adequado para fornecer água de forma regular e controlada, sendo necessário monitorar a umidade do solo, pois tanto o excesso quanto a falta prejudicam o ciclo da cultura”, completa.

Variedades avaliadas

Os experimentos tiveram início em julho de 2014 e seguiram até 2021, totalizando 1.175 plantas, com irrigação por gotejamento. O pesquisador João Roberto Oliveira, que conduziu as atividades, conta que foram avaliados 16 porta-enxertos — variedades que correspondem à parte radicular da planta de citros —, em sua maioria novos híbridos em desenvolvimento, em combinação com o clone CNPMF-02 (trata-se da copa, parte aérea da planta de citros), obtido e recomendado pela Embrapa e amplamente adotado na Bahia, no espaçamento de plantio de 7,0 m x 3,0 m.

“Podemos verificar a importância do porta-enxerto. Em função dele, a planta se desenvolvia de forma diferente. Vários

Fotos: João Roberto Oliveira



produção de lima ácida Tahiti

aspectos são analisados: tamanho do fruto, qualidade do fruto em relação à casca, quantidade de frutos por planta, desenvolvimento da copa — quanto menor, mais fácil a colheita —, enfim, tudo isso são fatores importantíssimos na produção, não só de lima ácida, mas de qualquer produto. E vimos que os porta-enxertos que se destacaram mais foram os citrandarins Riverside, Índio e San Diego, o limoeiro Rugoso Maranhão, além dos híbridos BRS Victoria e HTR – 010”, conta Oliveira.

O documento do sistema de produção traz o resultado dos experimentos na Chapada Diamantina e também dados gerais dos porta-enxertos comerciais mais utilizados para a limeira ácida Tahiti no País.

Preparo e manejo do solo

A base do sucesso da produção em sistema orgânico é o preparo do solo, o qual deve ser manejado adequadamente, com redução do revolvimento e manutenção da cobertura vegetal (viva ou morta). A publicação enumera as principais exigências da limeira ácida Tahiti, que se adapta bem a diversos solos. Os mais indicados para o seu cultivo são os de textura franco-arenosa a franco-argilosa, com boa aeração, profundos e sem impedimentos de ordem física. Em Lençóis, a limeira ácida Tahiti vem apresentando bom desenvolvimento sob produção orgânica em uma área irrigada e adequadamente manejada sobre um latossolo, naturalmente muito pobre em nutrientes.

Ana Lúcia Borges conta que o preparo do solo se iniciou quase dois anos antes de efetivamente se introduzir a cultura. “Primeiro fizemos a calagem e gessagem com base na análise química para corrigir o solo e depois entramos com as plantas melhoradoras, cuja finalidade é condicionar uma boa estrutura do solo e aumentar o teor de matéria orgânica. Implantamos coquetéis vegetais compostos por leguminosas, como feijão-de-porco, mucuna-preta e crotalária júncea, e gramíneas, como milho e sorgo forrageiro, que demonstraram excelentes desenvolvimentos vegetativos”, acrescenta.

Segundo a pesquisadora, um dos grandes problemas do cultivo das fruteiras orgânicas nesses solos pobres em nutrientes



A lima ácida no Brasil e no mundo

No ranking da produção mundial de lima ácida Tahiti, o Brasil foi, em 2020, o maior produtor. Entretanto, considerando todas as frutas cítricas ácidas (limas e limões), ocupou a quinta posição, respondendo por 7,42% da produção mundial, com 1.585.215 toneladas em 58.438 hectares colhidos, de acordo com dados de 2020 da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO).

Em 2021, os principais estados produtores foram São Paulo, Minas Gerais, Pará e Bahia, conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Somente em São Paulo, a produção foi de 1.073.437 toneladas, em 32.564 hectares colhidos, sendo que a lima ácida Tahiti respondeu por cerca de 90% da área cultivada com frutas cítricas ácidas nesse estado, segundo o Fundo de Defesa da Citricultura (Fundecitrus). Ela ocupa a quarta posição em exportação entre as frutas frescas brasileiras, atrás apenas de manga, melão e uva, conforme dados de 2019 disponíveis na plataforma Comex.

é a questão do potássio. “A fonte de potássio permitida no sistema orgânico, o sulfato de potássio, obtido por procedimentos físicos, é importada e, por isso, tem um custo alto. No documento, apontamos algumas alternativas de baixo custo, como cinzas de madeira e esterco e também as espécies vegetais, como as leguminosas e gramíneas.

Soluções adequadas para pequenas áreas, para o agricultor familiar”, destaca.

Confira a reportagem completa, com informações ainda sobre mudas sadias e desafios fitossanitários em <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/83774979/citricultores-ganham-sistema-organico-de-producao-de-lima-acida-tahiti>

Pesquisador e chefe administrativo são premiados em eventos

Dois profissionais da Embrapa Mandioca e Fruticultura foram homenageados em 2023. O primeiro foi o pesquisador Orlando Sampaio Passos. Ele recebeu o Prêmio GCONCI Hall da Fama da Citricultura Brasileira como profissional que se dedica e contribui de forma relevante para o crescimento e a sustentabilidade da citricultura brasileira. Foi considerada a larga experiência do pesquisador na área de fitotecnia e melhoramento genético. Engenheiro-agrônomo formado pela Universidade Federal da Bahia (Ufba) em 1960, ele trabalha na Embrapa desde 1973 — antes, trabalhou no Instituto de Pesquisa e Experimentação Agropecuária do Leste (Ipeal), que deu origem à Embrapa, sempre com a citricultura.

O contato de Passos com a citricultura paulista vem de longa data. “Na Estação Experimental de Limeira, há 60 anos, fiz o meu primeiro e mais importante treinamento em citricultura. O apego foi tanto que passei a considerar Limeira como a minha segunda cidade. Conheci os quatro cantos do estado nas Kombis vermelho-pretas da Secretaria da Agricultura”, recorda.

Com 87 anos, o pesquisador colaborou para a citricultura brasileira se tornar referência mundial e realizou interações importantes para o Programa de Melhoramento Genético de Citros da Embrapa, por meio de parcerias com empresas de pesquisa e extensão e da iniciativa privada. “A partir da década de 1980, o Brasil, com a participação efetiva do Estado de São Paulo, passou a ser o maior produtor mundial de frutos e exportador de suco concentrado congelado de laranja, superando a concorrente Flórida. Atualmente, ocupa o segundo lugar na produção, tendo cedido a primazia à China, mas continua na liderança da exportação de suco de laranja. Há que se reconhecer o empreendedorismo do paulista, mesmo enfrentando terríveis ameaças, mas os pesquisadores, extensionistas, professores e consultores são os maiores responsáveis”, afirma.

É a segunda vez, em 26 anos, que um pesquisador da Embrapa recebe o prêmio do GConci. O primeiro, em 2021, foi o engenheiro-agrônomo Eduardo Sanches Stuchi,



Foto: Francisco Laranjeira

Orlando Passos recebeu o Prêmio GCONCI Hall da Fama da Citricultura Brasileira; e Pedro Brazil, o prêmio João Eurico Matta de Administração – Modalidade Artigo Gestão e Inovação

que trabalha na Unidade Mista de Pesquisa e Transferência de Tecnologia (UMIPTT) Cinturão Citrícola (SP), sediada na Estação Experimental de Citricultura de Bebedouro (EECB).

Prêmio João Eurico Matta de Administração

Pedro Brazil, chefe-adjunto de Administração da Embrapa Mandioca e Fruticultura, recebeu o Prêmio João Eurico Matta de Administração – Modalidade Artigo Gestão e Inovação, durante o Encontro Regional de Profissionais de Administração do Nordeste do Brasil (Erpa) e o XXIV Congresso de Administração do Mercosul, realizados em Salvador (BA), entre os dias 25 e 27 de outubro.

O título do trabalho premiado é “Usando as lentes da estratégia para compreender os determinantes do desempenho em projetos de pesquisa e inovação agropecuária”, sendo coautor o administrador Sandro Cabral, professor do Insper.

“Eu me senti honrado duas vezes. Primeiro pelo prêmio em si, que significa o reconhecimento de um grande esforço sob uma circunstância bastante adversa, pois eu cuidava também de minha mãe adoecida, e pelo fato de o mesmo carregar o nome do professor João Eurico Matta, emérito administrador do qual tive o privilégio de ser aluno, ainda na graduação. Agradeço à parceria do professor Sandro Cabral, coautor do trabalho, à Escola de Administração da Ufba [Universidade Federal da Bahia] e à Embrapa, por ter me oportunizado aproximar do conhecimento científico da administração. Dedico o prêmio à minha amada mãe [in

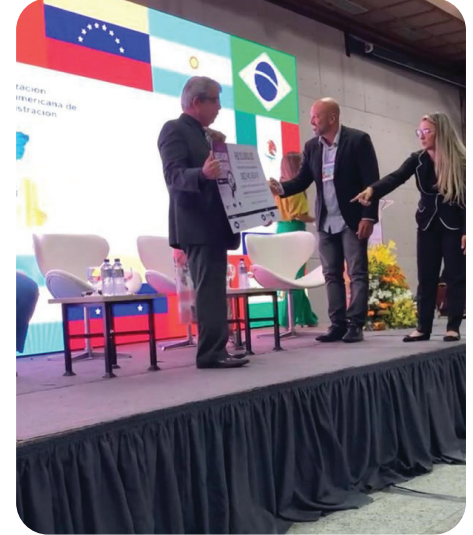


Foto: Matheus Brazil

memorian] e aos meus amados filhos Pedro Miguel e Matheus Brazil”, relata Pedro.

No dia 26, o chefe-adjunto apresentou no evento o caso de sucesso “Capacidades Dinâmicas para a Inovação – O caso da Embrapa Mandioca e Fruticultura”.

Com o tema “Desafios da administração na era da inteligência artificial”, o Erpa 2023 foi promovido pelo Conselho Federal de Administração (CFA) e realizado pelo Conselho Regional de Administração da Bahia (CRA-BA), com apoio dos Conselhos Regionais de Administração do Nordeste, da Academia Baiana de Ciência da Administração (Acadm) e do Sindicato dos Administradores do Estado da Bahia (Sindaeb).

Instituído em 2023, o Prêmio João Eurico Matta de Administração tem por finalidade a valorização e divulgação da produção científica realizada por profissionais de Administração registrados no CRA-BA e estudantes egressos de cursos conexos à Administração oferecidos pelas instituições de ensino situadas no estado da Bahia que contribuam para o desenvolvimento da profissão e da ciência da Administração.

Falecido em 2021, João Eurico Matta foi professor e diretor da Escola de Administração da Ufba, fez parte do colegiado fundador do Mestrado em Administração, presidiu o CRA-BA e foi fundador e presidente de honra da Academia Baiana de Ciência da Administração.