

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Cocais
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

**EVENTOS TÉCNICOS &
CIENTÍFICOS 01**

Embrapa Cocais
ISSN 2965-7261 / e-ISSN 2965-775X

VI BABAÇUTEC
**Negócios Tecnológicos, Políticas Públicas e
Valorização das Quebradeiras de Coco Babaçu**
Palestras

23 a 27 de outubro de 2017
Itapecuru-Mirim, MA

*Guilhermina Maria Vieira Cayres Nunes
Marcos Miranda Toledo
Marcelo Mattos Cavallari
Talmir Quinzeiro Neto
Flavia Raquel Bessa Ferreira
Vera Maria Gouveia
José Mário Ferro Frazão*

Embrapa Cocais
São Luís, MA
2018

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Cocais
Av. São Luís Rei de França, nº 4, Quadra 11,
Conjunto Eldorado, Bairro Turu
CEP 65065-470, São Luís, MA
Fone: (98) 3878-2203
Fax: (98) 3878-2202
www.embrapa.br/cocais
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Comitê Local de Publicações
da Unidade Responsável

Presidente
Nelcimar Reis Sousa

Secretária-Executiva
Enila Nobre Nascimento Calandrini Fernandes

Membros
Maria das Graças Rodrigues Ferreira
João Flávio Bomfim Gomes
Luís Carlos Nogueira
Talmir Quinzeiro Neto
Vera Maria Gouveia
Carlos Eugênio Vitoriano Lopes

Revisão de texto
Flávia Raquel Bessa Ferreira

Normalização bibliográfica
Enila Nobre Nascimento Calandrini Fernandes

Tratamento das ilustrações
José Rey Santos Souza

Editoração eletrônica
José Rey Santos Souza

Ilustração da capa
José Rey Santos Souza

Versão online

Periodicidade: Irregular

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Nome da unidade catalogadora

VI Babaçutec: negócios tecnológicos, políticas públicas e valorização das
quebradeiras de coco babaçu: palestras. / por Guilhermina Maria Vieira Cayres
Nunes... [et al.]. – São Luís, MA: Embrapa Cocais, 2018.

38 p.; (Eventos Técnicos & Científicos / Embrapa Cocais, ISSN 2965-7261 / e-ISSN
2965-775X;1).

1. Babaçu. 2. Quebradeiras de coco. 3. Políticas Públicas. I. Toledo, Marcos
Miranda. II. Cavallari, Marcelo Matos. III. Quinzeiro Neto, Talmir. IV. Ferreira,
Flávia Raquel Bessa. V. Gouveia, Vera Maria. VI. Frazão, José Mário Ferro. VII.
Série.

CDD 633.85

Enila Nobre Nascimento Calandrini Fernandes, CRB 13/659 © Embrapa, 2018

Comissão organizadora

Maria de Lourdes Mendonça Santos Brefin
Coordenação Geral

Guilhermina Maria Vieira Cayres Nunes
Programação Técnica

José Mário Ferro Frazão
Oficinas Temáticas

Talmir Quinzeiro Neto
Organização Financeira e Logística

Flávia Raquel Bessa Ferreira
Comunicação Institucional

José Rey Santos Souza
Produção Visual

Vera Maria Gouveia
Relatoria

Palestrantes

Adelton Pereira Maciel

Químico, Doutor em Química, Professor da Universidade Federal do Maranhão/UFMA, São Luís, Maranhão

Anderson Cassio Sevilha

Biólogo, Doutor em Ciências de Plantas Tropicais, Pesquisador da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, Distrito Federal

Douglas Barboza de Carvalho

Médico Veterinário, Chefe do Núcleo de Descentralização das Ações de Vigilância Sanitária da Superintendência de Vigilância Sanitária/Suvisa/SESMA

Francisco José Cysne Aderaldo

Advogado, Técnico da Companhia Nacional de Abastecimento/CONAB, São Luís, Maranhão

Luciene Dias Figueiredo

Pedagoga, Doutora em Ciências Sociais, Secretária Adjunta da Secretaria de Estado de Agricultura Familiar/SAF, São Luís, Maranhão

Marcos Miranda Toledo

Biólogo, Mestre em Biologia Vegetal, Analista da Embrapa Cocais, São Luís, Maranhão

Maria Domingas Marques Pinto

Quebradeira de Coco Babaçu, Presidente da Cooperativa das Quebradeiras de Coco Babaçu de Itapecuru-Mirim/Coobavida, Itapecuru-Mirim, Maranhão

Mike Lu

Biólogo e Administrador de Empresas, Especialista em Tecnologia da Informação e Cadeias Integradas de Produção de Biomassa Sustentável para o Segmento de Biocombustíveis, CEO da Curcas Diesel Brasil, São Paulo, São Paulo

Nelcimar Reis Sousa

Engenheira agrônoma, Doutora em Genética e Melhoramento de Plantas, Chefe Adjunta de Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa Cocais, São Luís, Maranhão

Roberto Porro

Engenheiro Agrônomo, Doutor em Antropologia Cultural, Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, Pará

Ronaldo Carneiro de Souza

Estudante de Agronomia, Técnico da Associação em Áreas de Assentamento do Estado do Maranhão/ASSEMA, Pedreiras, Maranhão

Teresa Barbosa Maciel

Assistente Social, Secretária Municipal da Secretaria da Mulher e Igualdade Racial, Itapecuru-Mirim, Maranhão

VI BabaçuTec: negócios tecnológicos, políticas públicas e valorização das quebradeiras de coco babaçu

Guilhermina Maria Vieira Cayres Nunes¹, Marcos Miranda Toledo², Marcelo Mattos Cavallari³, Talmir Quinzeiro Neto⁴, Flavia Raquel Bessa Ferreira⁵, Vera Maria Gouveia⁶, José Mário Ferro Frazão⁷

Resumo – O BabaçuTec é um evento realizado pela Embrapa Cocais desde 2011, com o objetivo de discutir temas de pesquisa, desenvolvimento e inovação, além de propor e divulgar ações para agregar valor ao babaçu. O BabaçuTec teve seu formato e público-alvo prioritário modificado gradativamente, deixando de ser um evento estritamente técnico-científico, tornando-se um evento que prioriza o diálogo e a troca de conhecimentos entre equipes técnicas, professores, pesquisadores, quebradeiras de coco babaçu e outros agroextrativistas, representantes de organizações governamentais e não governamentais, gestores públicos e empresários. Passou também a ter o intuito de consolidar o babaçu como fonte de renda para comunidades rurais. O BabaçuTec chegou à sexta edição com o propósito de discutir políticas públicas, inovações tecnológicas, geração de renda e negócios, valorização e cidadania das mulheres quebradeiras de coco. Além disso, visou prospectar, elaborar, divulgar, avaliar e validar projetos que atendam demandas reais

¹ Engenheira agrônoma, Doutora em Desenvolvimento Socioambiental, pesquisadora da Embrapa Cocais, São Luís-MA, guilhermina.cayres@embrapa.br.

² Biólogo, Mestre em Biologia Vegetal, analista da Embrapa Cocais, São Luís-MA, marcos.toledo@embrapa.br.

³ Engenheiro agrônomo, Doutor em Ciências Biológicas, pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos-SP, marcelo.cavallari@embrapa.br.

⁴ Médico veterinário, Doutor em Ciências Agrárias, analista da Embrapa Cocais, São Luís-MA, talmir.quinzeiro@embrapa.br.

⁵ Jornalista e letróloga, Mestre em Comunicação, analista da Embrapa Cocais, São Luís-MA, flavia.bessa@embrapa.br.

⁶ Engenheira florestal, Doutora em Ciências Florestais, pesquisadora da Embrapa Cocais, São Luís-MA, vera.gouveia@embrapa.br.

⁷ Engenheiro agrônomo, Mestre em Agroecologia, pesquisador da Embrapa Cocais, São Luís-MA, jose.fraza@embrapa.br.

das comunidades agroextrativistas. Foram discutidos resultados parciais de pesquisas em andamento e foram atualizados os macrotemas de interesse das comunidades. Ficou demonstrado o potencial do babaçu em outros usos bem diferentes dos atuais produtos e coprodutos gerados pelas comunidades tradicionais.

Termos para indexação: Babaçu, Quebradeiras de Coco, Maranhão.

VI BabassuTech: technological business, public policies and valuation of the babassu coconut breakers

Abstract – BabassuTech is an event held by Embrapa Cocais since 2011, with the objective of discussing research, development and innovation issues, as well as proposing and publicizing actions to add value to babassu palm. BabassuTech had its format and priority target audience modified gradually, ceasing to be a strictly technical and scientific event. It has become an event that prioritizes dialogue and exchange of knowledge among technical teams, teachers, researchers, babassu coconut breakers and other agro-extractivists, representatives of governmental and non-governmental organizations, public managers and entrepreneurs. It also started to consolidate babassu as a source of income for rural communities. BabassuTech came to the sixth edition with the purpose of discussing public policies, technological innovations, income generation and business, valuation and citizenship of women coconut breakers. In addition, it aimed to prospect, elaborate, disseminate, evaluate and validate projects that meet the real demands of agroextractivist communities. Partial results of ongoing research were discussed and the macro-themes of community interest were updated. The potential of babassu has been demonstrated in other very different uses of the current products and co-products generated by traditional communities.

Index terms: Babassu, Coconut Breakers, Maranhão.

Introdução

O Maranhão é o estado brasileiro com maior ocorrência natural da palmeira babaçu (*Attalea speciosa* Mart. ex. Spreng; sinonímia *Orbignya phalerata*). O principal produto extraído dessa palmeira, e que possui maior valor mercantil e industrial, são as amêndoas, da qual se obtém um nobre óleo, rico em ácido láurico. As amêndoas são extraídas manualmente em um sistema tradicional, onde a quebra do coco e a obtenção das amêndoas complementam a renda familiar ou representam a principal fonte de renda de populações tradicionais nas regiões onde ocorre o babaçu. Tal processo envolve o trabalho de milhares de famílias rurais, especialmente mulheres: as quebradeiras de coco babaçu.

Além da amêndoa e do óleo, é possível extrair e processar outros produtos do babaçu. Da farinha de mesocarpo do babaçu pode-se produzir pães, biscoitos, bolos, mingaus, e outros alimentos. O epicarpo (casca do coco) fornece carvão e, se queimada lentamente em “caieiras” cobertas por folhas e terra, produz fumaça que pode ser aproveitada como repelente de insetos. Os resíduos das amêndoas prensadas, conhecidos como “torta”, são destinados à alimentação animal. Outros produtos podem ser gerados por meio de pesquisa e possibilidade de aplicação industrial, mas essa realidade está distante das comunidades tradicionais, pois exige investimento financeiro e tecnológico fora do alcance dessas comunidades.

Para divulgar experiências e estudos, e prospectar potenciais pesquisas e ações com o babaçu, desde 2011 a Embrapa Cocais realiza fóruns anuais sobre Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e Transferência de Tecnologias (TT) para o babaçu denominados BabaçuTec. São eventos dedicados ao diálogo e à troca de conhecimentos entre equipes técnicas, quebradeiras de coco babaçu e outros agroextrativistas, representantes de organizações governamentais e não governamentais, gestores públicos e empresários, no sentido de discutir políticas públicas, inovações tecnológicas, geração de renda e negócios, valorização e cidadania de agroextrativistas.

Descrição da experiência

Antes de relatar a experiência do VI BabaçuTec é importante resgatar a história de edições anteriores, que modificou a estratégia da Embrapa Cocais em estabelecer sua atuação institucional a partir de demandas dos povos e comunidades tradicionais que têm no babaçu sua geração de renda e sua identidade sociocultural.

Memória

Nas primeiras edições do BabaçuTec foi explorado o assunto do extrativismo do babaçu em suas vertentes técnicas, científicas e empíricas. A primeira edição foi realizada em 2011, em São Luís-MA, onde foram apresentados e discutidos aspectos gerais sobre as ações de pesquisa na cadeia de valor dessa palmeira nos estados do Maranhão e Tocantins. O público eminentemente foi formado por pesquisadores, técnicos e empresários com atuação no processamento industrial do babaçu. Como parte integrante do evento houve visitas técnicas a maciços naturais de ocorrência de babaçu e a uma indústria de beneficiamento de coco babaçu. Aconteceram também o workshop do projeto “Pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) em palmeiras para a produção de óleo e aproveitamento econômico de coprodutos e resíduos” (Propalma), além da reunião da rede Repensa Babaçu e da reunião para discutir a possível realização de um Congresso Brasileiro de Babaçu.

No ano de 2012, o BabaçuTec foi realizado também em São Luís/MA e abordou o tema “Áreas de ocorrência do babaçu: sociedade, ambiente e manejo”. O fórum se propôs a discutir aspectos relacionados ao manejo de áreas de ocorrência do babaçu, e elencar diretrizes técnicas para um programa de pesquisa, desenvolvimento e transferência de tecnologias para a espécie. O encontro, com caráter estritamente técnico-científico, teve como público principal pesquisadores, professores e outros profissionais envolvidos em questões pertinentes ao manejo do babaçu, e obteve como resultados informações para serem sistematizadas em potenciais projetos nessa temática.



Figura 1. Cartaz do I BabaçuTec realizado em 2011.

Fonte: Renata Carla Mendes de Oliveira.



Figura 2. Apresentação de palestrante no II BabaçuTec, em 2012.

Foto: Renata Carla Mendes de Oliveira.

Após duas edições voltadas para a área técnica e de pesquisa, com público prioritariamente formado por pesquisadores, professores, empresários, técnicos e, em menor número, estudantes de nível superior, em 2013 o BabaçuTec mudou de formato. Isso ocorreu devido a mudanças no relacionamento institucional da Embrapa Cocais com as organizações de agroextrativistas do babaçu. Essas mudanças iniciaram quando um projeto de pesquisa da Embrapa, que tinha por objetivo realizar o pré-melhoramento genético de babaçu foi apresentado para as organizações. Devido a não aceitação da pesquisa por parte de grupos de agroextrativistas vinculados ao Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco Babaçu (MIQCB), o projeto foi parcialmente cancelado e a Embrapa Cocais passou a priorizar uma abordagem metodológica que garantisse o protagonismo das comunidades tradicionais na definição de demandas de pesquisa, construção do conhecimento e transferência de tecnologias⁸.



Figura 3. Mesa de discussão com quebradeiras de coco babaçu no IV BabaçuTec, em 2013.

Foto: Márcia Georgine Rocha Campos Coelho

Nesse contexto, o III BabaçuTec foi realizado e teve como objetivo estreitar o diálogo das instituições de pesquisa, em especial a Embrapa, com

⁸ Mais detalhes sobre esse processo pode ser consultado em: CAVALLARI, M., TOLEDO, M.M., PORRO, R., ABREU, G.B., NUNES, W.L.L., FRAZÃO, J.M.F., CAYRES, G. Construção participativa de projetos: lições aprendidas em consultas com quebradeiras de coco babaçu no Maranhão. In: Diálogos de saberes: relatos da Embrapa. Brasília, DF: Embrapa, 2016. P.339-350.

comunidades que tradicionalmente exploram o babaçu no Maranhão, formadas por quebradeiras de coco, agroextrativistas e agricultores familiares. O tema do fórum foi “O babaçu no desenvolvimento da agricultura familiar do Maranhão”. O evento aconteceu em São Luís-MA e contou com a participação de diversos representantes de comunidades agroextrativistas do estado. Foram discutidos problemas e demandas referentes ao agroextrativismo, ao processamento e à comercialização de produtos do babaçu no Maranhão.

Além de relatos das experiências, houve discussões em grupo nas seguintes temáticas relacionadas ao babaçu: 1) manejo e produção; 2) coleta, transporte e processamento; 3) comercialização e agregação de valor. Os resultados das discussões foram apresentados em painéis e relatados por representantes de cada grupo.



Figura 4. Presidente da Associação em Áreas de Assentamento do Estado do Maranhão (Assema), Raimundo Hermino Neto, apresentando resultados de grupo de discussão no IV BabaçuTec, em 2013.

Foto: Márcia Georgine Rocha Campos Coelho

Como encaminhamento do III BabaçuTec foi definida a realização de quatro oficinas regionais para validação e priorização das demandas relacionadas ao babaçu elencadas no evento. Essas oficinas aconteceram em 2014, nos municípios de Pedreiras, Viana, São José dos Basílios e Itapecuru-Mirim, todos do estado do Maranhão mobilizando cerca de 40 organizações

de agroextrativistas. Ao final das oficinas, a Embrapa Cocais dispunha de um conjunto de demandas para P&D e TT, validadas e priorizadas pelas organizações, para potenciais projetos, tendo o babaçu como tema central sob diferentes perspectivas.



Figura 5. Dinâmica participativa de uma oficina regional, em 2014.

Foto: Márcia Georgine Rocha Campos Coelho

O IV BabaçuTec, em 2014, aconteceu na Embrapa Cocais, em São Luís-MA. Nessa edição do evento houve a apresentação das demandas priorizadas no evento anterior. Foram formados grupos de discussão, que sistematizaram ideias para a atuação da Embrapa a partir do conjunto de demandas. O principal resultado do IV BabaçuTec foi a validação de macrotemas de interesse das comunidades: manejo de babaçu, processamento integral, quebra do coco, manejo da roça, integração de animais e agregação de valor. Outro resultado importante foi a formatação de esboços de projetos de pesquisa e de transferência de tecnologia obtidos por métodos participativos, junto aos representantes das organizações de quebradeiras de coco babaçu e outros agroextrativistas, no intuito de atender às demandas priorizadas por esse público.

Em 2015, a quinta edição do evento aconteceu como parte integrante da programação da Feira de Agricultura Familiar e Agrotecnologia do Maranhão (Agritec), no município de Bacabal-MA. No evento foi apresentada e discutida

a proposta de um programa de pesquisa intitulado “Desenvolvimento tecnológico de setores produtivos de agroextrativistas do babaçu”, elaborado pela Embrapa e instituições parceiras, com o objetivo de atender às demandas das organizações de agroextrativistas elencadas nas edições anteriores do BabaçuTec. Nessa edição também foi apresentado e discutido o Programa Estadual para Desenvolvimento do Extrativismo, elaborado pela Secretaria de Estado de Agricultura Familiar (SAF), do Governo do Estado do Maranhão.



Figura 6. Plenária do IV BabaçuTec, em 2014

Foto: Márcia Georgine Rocha Campos Coelho

Como parte do evento, a Embrapa Cocais apresentou o projeto Bem Diverso, um projeto nacional da Empresa que tem por objetivo promover o uso sustentável de Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNM). Tal projeto tem ações em vários territórios e com produtos extrativos em diferentes regiões do país. Um dos territórios contemplados no projeto é o Médio Mearim, com o babaçu sendo foco neste território. Devido à grande aderência entre esse projeto e o programa de pesquisa “Desenvolvimento tecnológico de setores produtivos de agroextrativistas do babaçu”, proposto pela Embrapa Cocais no V BabaçuTec, o projeto Bem Diverso foi apresentado como uma possível fonte de financiamento para as primeiras ações do citado programa.

O histórico apresentado mostrou que o BabaçuTec deixou de ser um fórum estritamente acadêmico-científico, e passou a ser um fórum mobilizador

de diálogo com as comunidades agroextrativistas e com demais parceiros institucionais da Embrapa para identificação de demandas e socialização de resultados de projetos de pesquisa e de transferência de tecnologias relacionados à cadeia de valor do babaçu. Conforme foram sendo realizadas as edições dos BabaçuTec, foi possível identificar diferentes grupos de agroextrativistas e as suas abordagens para trabalhar com o babaçu. A partir de 2014 foi possível mapear um programa de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) a ser desdobrado em projetos de pesquisa e de transferência de tecnologia.



Figura 7. Pesquisador Marcelo Cavallari, da Embrapa Cocais, apresentando o programa de pesquisa sobre o babaçu durante o V BabaçuTec, em 2015.

Foto: Márcia Georgine Rocha Campos Coelho

BabaçuTec chega a sua sexta edição

A sexta edição do BabaçuTec aconteceu em Itapecuru-Mirim-MA, de 23 a 27 de outubro de 2017. Nos três primeiros dias, os participantes estiveram reunidos com o objetivo de suscitar discussões sobre tecnologias, negócios, políticas públicas, valorização das quebradeiras de coco e projetos de pesquisa voltados para as demandas da cadeia de valor do babaçu. Foram realizadas mesas redondas sobre “Conhecimento tradicional, tecnologias e negócios para o babaçu” e “Valorização das mulheres quebradeiras de coco e as novas gerações”. Houve ainda painéis sobre “Legislação e políticas pú-

blicas para o babaçu” e “Pesquisa, projetos e prospecção de demandas sobre o babaçu”. Além disso, foi realizada uma visita técnica para conhecer uma agroindústria comunitária de processamento de babaçu. Nos dias 26 e 27, aconteceram as Oficinas do Babaçu, espaços de capacitação e troca de experiências, com atividades variadas sobre aproveitamento integral do coco babaçu. As oficinas ocorreram na Associação de Clube de Mães de Itapecuru-Mirim, nos seguintes temas: 1) produção de pães e biscoitos à base de babaçu; 2) produção de óleo de babaçu extraído a frio; 3) produção de sabonete à base de babaçu; 4) artesanato de babaçu. Segue abaixo a descrição das etapas de planejamento, execução e avaliação do evento.

Planejamento

Para a realização do VI BabaçuTec foi formada uma comissão organizadora com as seguintes funções:

- Coordenação Geral
- Coordenação da Programação Técnica
- Coordenação da Realização das Oficinas
- Coordenação Financeira e Logística
- Comunicação Institucional
- Produção Visual
- Relatoria do BabaçuTec

A Coordenação Geral garantiu a articulação da Embrapa com os parceiros institucionais, estabelecendo os contatos formais e enviando os convites oficiais para a participação de palestrantes e demais convidados, além de fornecer o suporte da Chefia da Unidade para viabilizar a realização do evento. Essa coordenação agregava as demais atividades dos membros da comissão, no sentido de atualizar sobre os preparativos e encaminhamentos relacionados ao evento, identificar quais tarefas precisavam ser priorizadas e viabilizar a solução dos problemas e imprevistos que aconteceram no período anterior ao evento. Outra atribuição dessa coordenação foi estruturar a proposta de programação do evento com os demais membros da comissão e articulada aos parceiros.

A Coordenação da Programação Técnica foi responsável por manter contato com palestrantes, participantes e moderadores, além de realizar os ajustes na programação devido às impossibilidades de participação de alguns palestrantes ou mudanças de horários, garantindo que as substituições estariam adequadas ao tema de cada dia do evento. Nos contatos com palestrantes e participantes, esta coordenação identificou demandas que foram repassadas aos demais membros da comissão para que fossem viabilizadas. Outra atribuição foi monitorar a execução da programação nos dias dedicados às palestras.

A Coordenação da Realização das Oficinas foi responsável por articular com os instrutores e definir o conteúdo programático e os materiais para a realização dos trabalhos. Além disso, viabilizou a manutenção das máquinas e equipamentos para a realização das oficinas e, ainda, realizou articulações com parceiros institucionais para viabilizarem financiamento de algumas despesas das oficinas.

A Coordenação Financeira e Logística foi responsável por manter o contato com a empresa prestadora de serviços, que contratou o hotel onde o evento foi realizado, incluindo as despesas com alimentação, hospedagem e material de consumo. Além de acompanhar e orientar a atuação da prestadora de serviços, esta coordenação teve por atribuição o monitoramento da execução dos recursos financeiros e a prestação de contas.

A Comunicação Institucional ficou responsável pela elaboração de matérias divulgadas nas mídias digitais da Embrapa pela Intranet da Unidade e em nível regional e nacional, antes, durante e após a realização do VI BabaçuTec. Todas as informações disponibilizadas nas palestras foram sistematizadas em forma de matérias jornalísticas nas mídias eletrônicas.

A Produção Visual ficou responsável pela confecção de banners e apresentação visual padrão para os documentos de divulgação das informações do evento. Essas peças de comunicação foram importantes para caracterizar um fórum dedicado ao babaçu.

A Relatoria ficou responsável pelos relatos do evento com base na gravação e transcrição das palestras e debates, além de registros escritos dos membros da comissão.

Participantes

Da equipe técnica da Embrapa, participaram oito pessoas da Embrapa Cocais, um representante da Embrapa Amazônia Oriental e um representante da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, também representando a coordenação do Projeto Bem Diverso. Da SAF estiveram presentes quatro representantes, inclusive a secretária adjunta de extrativismo e o secretário de estado. Da prefeitura de Itapecuru-Mirim houve a participação de dois secretários municipais e outros membros do governo local. No total foram 60 participantes, sendo 24 quebradeiras de coco babaçu do Território do Vale do Itapecuru, além de participantes vindos de São Luís-MA, Pedreiras-MA, Belém-PA, Brasília-DF e São Paulo-SP.

Reunião de nivelamento entre parceiros

Antes do início formal do evento, a comissão organizadora reuniu com representantes da Secretaria de Estado de Agricultura Familiar (SAF) e com os palestrantes da primeira mesa redonda para nivelar sobre os antecedentes do VI BabaçuTec e os objetivos do fórum. A reunião aconteceu para contextualizar aos palestrantes qual era o público do evento e os produtos esperados do fórum. Isso foi importante para a adaptação das suas palestras de acordo com as expectativas dos participantes.



Figura 8. Reunião de nivelamento entre representantes da Embrapa e SAF, e palestrantes do primeiro dia.

Foto: Flávia Raquel Bessa Ferreira.

A programação de todo o evento foi elaborada e ajustada pela comissão em parceria com as organizações locais.



Figura 9. Abertura do VI BabaçuTec pela Chefe Geral da Embrapa Cocais.

Foto: Guilhermina Maria Vieira Cayres Nunes.

Palestras

Abaixo segue uma síntese das palestras e dos debates em cada dia do evento.

Primeiro dia: 23 de outubro de 2017

Mesa redonda: Conhecimento tradicional, tecnologias e negócios para o babaçu

Coordenadora: Lourdes Mendonça (Embrapa Cocais)

- Palestra: Plataforma brasileira de bioquerosene e renováveis

Palestrante: Mike Lu (Curcas Diesel Brasil)

O Brasil pode ser um grande fornecedor de biomassa para o mundo e o babaçu tem grande potencial de valor. A proposta de primeira biomassa sustentável para a produção de biocombustível de aviação no Brasil vem da Plataforma Mineira de Bioquerosene, com o desenvolvimento da cadeia produtiva da macaúba. No caso do babaçu, é possível viabilizar a produção de biocombustível e buscar soluções, por meio de inovações tecnológicas,

para problemas locais, considerando as vocações regionais e a inclusão de comunidades tradicionais, de forma a propiciar desenvolvimento com sustentabilidade econômica, social e ambiental. As tecnologias de processamento dos resíduos do babaçu têm grande potencial para produção de biocombustível, mais especificamente bioquerosene para aviões, e é possível construir projetos conjuntos com as instituições de pesquisa e o governo para viabilizar essas potencialidades. Além disso, o biodiesel foi escolhido em 2015, pelos países-membros do Acordo de Paris, como estratégia para descarbonizar a economia e frear o aquecimento global e será, em médio prazo, o combustível padrão para honrar os compromissos assumidos e gerar créditos de carbono. De 2021 a 2026, é o período de adesão voluntária para utilizar o bioquerosene em aviões, que são responsáveis pela emissão de cerca de 3% de gases de efeito estufa. O Brasil, em especial o Maranhão, tem potencial enorme para liderar esse processo e ainda conta com o apoio da logística do Porto de Itaqui, que poderá exportar o produto para países que não têm como produzir produtos renováveis. “O babaçu é uma mina de ouro, um garimpo pouco explorado”, cujo trajeto pode ser do extrativismo a asa do avião, resumiu o palestrante. Se houver interesse das quebradeiras de coco babaçu, a Curcas Diesel pode colaborar no planejamento e na execução de um projeto comunitário de produção de energia a partir do babaçu.

- Palestra: Gargalos e perspectivas para a produção de biodiesel e etanol de babaçu

Palestrante: Adeilton Pereira Maciel (Universidade Federal de Maranhão - UFMA)

O babaçu é matéria prima potencial para a produção de biodiesel, além de apresentar possibilidades para novos produtos em futuro próximo, levando em conta a sustentabilidade do meio ambiente. Como exemplo, a amilopectina presente no mesocarpo pode gerar alimentos e cosméticos, sendo que a UFMA já desenvolve método de extração de amilopectina, e também pode colaborar no planejamento e execução de um projeto piloto para produção de biocombustível a partir do babaçu.

- Debate: Situação atual, desafios e potencialidades das quebradeiras de coco babaçu frente aos novos mercados e perspectivas para o babaçu

Debatedora: Maria Domingas Pinto (Cooperativa das Quebradeiras de Coco Babaçu de Itapecuru-Mirim – Coobavida)

O trabalho das quebradeiras de coco com o babaçu está relacionado à trajetória de lutas, de vitórias e como essas mulheres descobriram as possibilidades de aproveitamento do coco (casca, mesocarpo e amêndoa). A tecnologia é uma aliada para o trabalho com o babaçu e envolve o grupo familiar, inclusive os jovens, que passam a se sentir estimulados a permanecerem no campo. Todavia, para a continuidade do trabalho das quebradeiras de coco, é a remuneração justa pelo trabalho que dá ânimo, autoestima, cidadania, poder de escolha às mulheres, que se consideram abertas para novas possibilidades com o babaçu. Mas seja qual for o caminho, as mulheres querem garantir seu protagonismo, pois a valorização da mulher, da família, não pode ser esquecida. Elas sonham em ter seus produtos com garantia de mercados, com identificação e marca, além do código de barras e atendendo a todas as condições impostas pela legislação e pelos mercados. Como parte dos debates entre as quebradeiras de coco, foi feito um brinde entre elas, utilizando os produtos do babaçu.



Figura 10. Manifestação da debatedora Maria Domingas Marques Pinto.

Foto: Guilhermina Maria Vieira Cayres Nunes.



Figura 11. Expressão de união das quebradeiras de coco babaçu.

Foto: Guilhermina Maria Vieira Cayres Nunes.

Segundo dia: 24 de outubro de 2017

Painel: Legislação e políticas públicas para o babaçu

Coordenadora: Luciene Dias (Secretaria de Agricultura Familiar do Maranhão - SAF)

- Palestra: A RDC 49/2013 e a inclusão produtiva com segurança sanitária

Palestrante: Douglas Barboza de Carvalho (Superintendência de Vigilância Sanitária do Maranhão - Suvisa)

A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 49/2013 é direcionada para microempreendedores individuais - MEI, agricultores familiares - AF e empreendimentos da economia solidária, que são cooperativas e associações, com o propósito de promover a erradicação da pobreza extrema com geração de novos empregos e, conseqüentemente, aumentando a renda familiar. Atualmente, a atuação da Superintendência de Vigilância Sanitária do Maranhão (Suvisa) tem priorizado a orientação das agroindústrias familiares a se adequarem aos padrões sanitários que seguem a legislação vigente. Por parte da Suvisa, existe a compreensão e a tolerância para as condições sociais e econômicas das comunidades e de seus empreendi-

mentos locais. As visitas e os estímulos das equipes técnicas da Suvisa aos empreendimentos provocam mudanças e adequações nas instalações e muitos dos empreendimentos, com o tempo, melhoram sua infraestrutura. Por consequência, a RDC 49/2013 promove a regularização e o melhor padrão de qualidade dos empreendimentos da agricultura familiar.

- Palestra: Legislação sobre acesso aos recursos genéticos e conhecimento tradicional associado

Palestrante: Nelcimar Sousa (Embrapa Cocais)

Desde 2015, o Brasil tem uma nova legislação que dispõe sobre os usos da biodiversidade brasileira pela ciência e pela cadeia produtiva. É a Lei 13.123, conhecida como Lei da Biodiversidade. Suas normas definem, no jargão da área, “o acesso e proteção ao patrimônio genético, acesso ao conhecimento tradicional associado e a repartição de benefícios para a conservação e uso sustentável da biodiversidade”. O novo marco legal foi regulamentado pelo Decreto 8.772/16, em 12 de maio de 2016. Um dos pontos positivos da lei é o fato de valorizar não só os recursos naturais em si, mas também o conhecimento tradicional associado. O objetivo é ordenar o uso dos recursos naturais, o acesso à biodiversidade e ao patrimônio genético das populações tradicionais que construíram uma história de vida entrelaçada com determinado recurso proveniente da natureza, como é o caso das quebradeiras de coco babaçu. A legislação garante a repartição de benefícios das atividades econômicas com as comunidades extrativistas, valorizando o conhecimento tradicional ali construído. Assim, a cada produto ou subproduto gerado, a comunidade envolvida tem direito aos seus respectivos benefícios monetários, desde que esteja associada a algum tipo de organização.

- Palestra: O programa de desenvolvimento do extrativismo e as comunidades tradicionais

Palestrante: Luciene Dias (Secretaria de Agricultura Familiar do Maranhão - SAF)

A palestrante apresentou as ações do governo do estado para a agricultura familiar e para os povos e comunidades tradicionais. Apresentou ainda as premissas gerais do Plano de Extrativismo do Estado, onde o babaçu é

uma das espécies priorizadas para obter apoio na realização de projetos que beneficiem as comunidades localizadas na sua área de ocorrência. Ela ressaltou as possibilidades atuais de recursos para tais comunidades por meio de editais e chamadas públicas e outras políticas de governo direcionadas a essas comunidades tradicionais.

- Palestra: Programas de aquisição de alimentos – PAA e PGPMBio
Palestrante: Francisco Cysne (Conab)

O palestrante apresentou o que significa o Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA) e a Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio), além de esclarecer dúvidas sobre acesso a essas políticas e como ambas estão em execução no Maranhão. Foram mostradas as vantagens da articulação das quebradeiras de coco em organizações comunitárias para obter o acesso a preços mais justos dos produtos do babaçu.

Terceiro dia: 25 de outubro de 2017

Mesa redonda: Valorização das mulheres quebradeiras de coco e as novas gerações

Coordenadora: Guilhermina Cayres (Embrapa Cocais)

- Palestra: A importância econômica do babaçu para meios de vida em comunidades agroextrativistas

Palestrante: Roberto Porro (Embrapa Amazônia Oriental)

O palestrante trouxe a experiência do extrativismo do babaçu e produção agrícola no Território da Cidadania – TC do Médio Mearim, localizado no estado do Maranhão. Ao longo dos anos, essa região perdeu muito da sua cobertura florestal nativa, por conta do desmatamento para abertura de pastagens e agricultura extensiva. A palmeira babaçu, que sempre esteve presente na rica composição da vegetação originária que cobria o território, acabou se tornando a espécie florestal predominante, cobrindo vastas áreas chamadas de babaçuais. Os babaçuais se tornaram a base do sustento de muitas famílias na área de ocorrência desta palmeira, no Território do Médio Mearim. Por essa razão, as comunidades lutam pela proteção dessa espécie, que sofre pressão devido à tendência de sua eliminação por

pecuaristas. Esse movimento é protagonizado principalmente pelas quebradeiras de coco, que, além de realizar a coleta e o processamento do coco babaçu, se organizam em movimentos sociais para garantir o acesso livre aos babaçuais, tanto em áreas públicas como privadas. Foram apresentados resultados parciais de pesquisa realizada por meio de 620 entrevistas com mais de mil famílias de agricultores familiares em 17 municípios do território, com amostra representativa de 6% do total e que comprovou a “Importância econômica do babaçu como meio de vida em comunidades”, tema da palestra ministrada. A economia familiar do babaçu, nessa região, teve valor estimado de, pelo menos, 50 milhões de reais em 2016. Pela média de 620 famílias, significa R\$ 2.841 por ano, por família. A venda da amêndoa representa um terço, sendo que dois terços são de outros subprodutos, especialmente o carvão. Todavia, os dados parciais da pesquisa quando comparados com os dados do IBGE, indicam uma produção de amêndoas menor que os dados oficiais, mas a pesquisa ainda está em andamento.

- Palestra: Ações de valorização das mulheres quebradeiras de coco

Palestrante: Teresa Barbosa Maciel – Landi (Secretaria da Mulher de Itapecuru Mirim)

A palestrante apresentou ações da prefeitura de Itapecuru-Mirim para a valorização das mulheres e ressaltou que existe atenção diferenciada às quebradeiras de coco pelo fato de serem mulheres pobres e, em sua maioria, negras, as quais passam por várias situações de preconceito e violência, incluindo violência doméstica. Cursos e treinamentos têm sido ministrados às mulheres visando aumentar sua autoestima, promover alternativas de renda e fomentar a autonomia econômica dessas mulheres, seja por meio da realização de feiras de produtos da agricultura familiar seja pelo acesso a esclarecimentos que promovem a valorização do babaçu seja pela constituição de redes de proteção às mulheres. Um dos principais desafios é motivar as quebradeiras de coco a serem empreendedoras.

Painel: Pesquisa, projetos e prospecção de demandas sobre o babaçu

Coordenador: Marcos Miranda Toledo (Embrapa Cocais)

- Palestra: Planejamento territorial na perspectiva do agroextrativismo e de comunidades tradicionais: o caso do Alto Rio Pardo de Minas

Palestrante: Anderson Sevilha (Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia)

O palestrante apresentou o projeto Bem Diverso, seus eixos temáticos e como vem sendo executado no território do Alto Rio Pardo (MG), a fim de identificar algumas similaridades com o Maranhão. O projeto, que é uma parceria entre Embrapa e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, com recursos do Fundo Global para o Meio Ambiente – GEF, tem focado em estudos sobre o ambiente físico do território, terras devolutas, cooperativas e instrumentos de comercialização (plano de negócios, plano de qualidade do processo, quantidade, qualidade e frequência para os mercados), rede sociotécnica, serviços ambientais. Existe um fórum de discussão e planejamento de ações entre diferentes organizações que atuam no território, e sugeriu que fosse constituído um fórum semelhante para tratar de assuntos relacionados ao babaçu. Além disso, tem sido realizado um trabalho de formação de jovens comunicadores em diferentes mídias para despertar novas oportunidades de trabalho às populações locais, principalmente com as novas gerações.

- Apresentação dos resultados das oficinas de levantamento de demandas realizadas durante o ano de 2015

Palestrante: Marcos Miranda Toledo (Embrapa Cocais)

O palestrante apresentou os resultados do levantamento e priorização de demandas, realizados durante os anos de 2013 e 2014, bem como o desdobramento dessas demandas em atuais projetos, os quais foram elaborados a partir dessas interações entre Embrapa e organizações de agroextrativistas do babaçu. Os atuais projetos em andamento têm como temas, entre outros, manejo da roça, quebra do coco, processamento integral do coco babaçu, agregação de valor e integração extrativismo – criação de animais. Esses projetos estão sendo financiados por diversas fontes, como Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão – Fapema, Banco da Amazônia e Projeto Bem Diverso.

- Palestra: A execução do projeto Bem Diverso no território do Vale do Mearim

Palestrante: Ronaldo Carneiro de Souza (Assema)

O palestrante apresentou formas como o projeto Bem Diverso vem sendo executado no território do Médio Mearim e suas interações com a pesquisa e com as comunidades locais. Demonstrou como as organizações sociais do Território do Mearim acompanham a execução do projeto.

- Atualização das demandas e encaminhamentos

Moderador: Marcos Miranda Toledo (Embrapa Cocais)

Foram apresentadas as demandas principais que vieram das consultas aos grupos de agroextrativistas em 2013 e 2014, organizadas nos seguintes temas: manejo de babaçu, processamento integral, quebra do coco, manejo da roça, integração de animais, agregação de valor⁹. O moderador provocou os participantes do evento no sentido de indicar se ainda eram essas as demandas mais importantes para o babaçu. Ficou claro que a situação das comunidades agroextrativistas é praticamente a mesma desde a época que aconteceram as consultas realizadas pela Embrapa. Algumas ações foram sugeridas como potenciais projetos e ações da Embrapa e da SAF.

Com a sistematização dos encaminhamentos foi encerrada a fase de palestras e debates em plenária.

Visita à agroindústria do babaçu

Como parte integrante do VI BabaçuTec foi realizada uma visita à Agroindústria do Babaçu, localizada na comunidade quilombola chamada Pedrinhas, no município de Anajatuba-MA. A construção do prédio e os equipamentos foram viabilizados por um projeto da mineradora multinacional Vale em 2015, no âmbito das obras de expansão da Estrada de Ferro Carajás, em parceria com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). A sede possui 160m² e é equipada com forno, freezers, máquina de sorvete e despulpadora. Atualmente, a agroin-

⁹ Anexo

dústria congrega o trabalho de 25 mulheres, com idades que variam entre 24 e 64 anos, que produzem e comercializam em escala local, biscoitos e sorvetes à base de babaçu.



Figura 12. Reunião de apresentação da Agroindústria do Babaçu pela diretoria da organização, na comunidade quilombola Pedrinhas, Anajatuba-MA.

Foto: Flávia Raquel Bessa Ferreira.



Figura 13. Participantes do VI BabaçuTec conhecendo as instalações da Agroindústria do Babaçu, na comunidade quilombola Pedrinhas, Anajatuba-MA.

Foto: Guilhermina Maria Vieira Cayres Nunes.

Programação cultural

Nos dois primeiros dias, após a finalização da programação, houve apresentação de grupos culturais do município, viabilizados pela secretaria de cultura de Itapecuru-Mirim.



Figura 14. Apresentação de coral e da orquestra de violões de Itapecuru-Mirim no VI BabaçuTec.

Fotos: Flávia Raquel Bessa Ferreira.

Oficinas do babaçu

As oficinas do babaçu tiveram o objetivo de promover o intercâmbio de conhecimento entre quebradeiras de coco. Algumas mulheres com experiência no processamento dos produtos do babaçu foram responsáveis por ministrar as oficinas de fabricação de alimentos à base de babaçu, produção de óleo e artesanato. Um químico do setor de produtos de limpeza ministrou um treinamento sobre técnicas de fabricação de sabonete de babaçu. As oficinas contaram com a participação de 50 pessoas.



Figura 15. Instrutores das oficinas do babaçu.

Foto: Guilhermina Maria Vieira Cayres Nunes.

Ao final do segundo dia de oficinas, os grupos apresentaram o que foi gerado em cada oficina. Cada participante recebeu amostras de pães, biscoitos, sabonetes e peças artesanais produzidas pelos alunos.



Figura 16. Pães e biscoitos produzidos na oficina de alimentos à base de babaçu.

Foto: Guilhermina Maria Vieira Cayres Nunes.



Figura 17. Oficina de produção de óleo de babaçu extraído a frio.

Foto: Guilhermina Maria Vieira Cayres Nunes.



Figura 18. Oficina de produção de sabonetes à base de babaçu.

Foto: Guilhermina Maria Vieira Cayres Nunes.



Figura 19. Produtos da oficina de artesanato de babaçu.

Foto: Flávia Raquel Bessa Ferreira



Figura 20. Quebradeiras de coco e outros participantes do VI BabaçuTec.

Foto: Guilhermina Maria Vieira Cayres Nunes.

Encerramento

Após cinco dias de palestras, debates e oficinas em torno do babaçu, a sexta edição do BabaçuTec foi encerrada com uma grande confraternização entre participantes.

Resultados

Após todos os debates realizados no VI BabaçuTec, foram definidos os seguintes encaminhamentos como sugestões de propostas de atuação da Embrapa, das organizações de agroextrativistas, e de outros parceiros institucionais:

1) Manter os seguintes macrotemas como prioritários na formulação de projetos de pesquisa, transferência de tecnologia e intercâmbio de conhecimentos: manejo de babaçu, processamento integral, quebra do coco, manejo da roça, integração de animais e agregação de valor.

2) Realizar o mapeamento de áreas de ocorrência de babaçu com a participação das comunidades, tendo a possibilidade de elaborar uma proposta que poderia ser apresentada e viabilizada pelo projeto Bem Diverso.

3) Buscar mais informações sobre o biocombustível de babaçu para subsidiar a decisão das quebradeiras de coco em ingressar em um projeto comunitário nesse tema.

4) Envolver outros grupos que trabalham com babaçu para expandir os conhecimentos sobre novos produtos, como por exemplo, grupos que trabalham com artesanato de babaçu.

5) Envolver diferentes profissionais para desenvolvimento de novos produtos do babaçu, sejam alimentos sejam cosméticos sejam produtos de limpeza ou outros.

Algumas demandas foram direcionadas à Secretaria de Agricultura Familiar (SAF):

1) Disponibilizar a implantação de quintais produtivos para as quebradeiras de coco, com o propósito de ampliar a renda familiar.

2) Realizar chamada pública para implantação e reforma de unidades de processamento de babaçu.

3) Realizar capacitação para quebradeiras de coco para melhor conhecimento da cadeia de valor do produto, estipulando metas de capacitação de mulheres até 2020.

4) Incentivar a extração do óleo e a geração de produtos do babaçu por meio da implantação de pequenos núcleos de produção, que poderiam ser chamados de “kit babaçu”.

5) Promover a certificação de produtos oriundos do babaçu.

6) Articular com o Governo do Estado a garantia de compras institucionais de produtos gerados pelas quebradeiras de coco, para espaços de governo, como os quartéis militares, por exemplo.

7) Articular um fórum permanente de discussão (seja como grupo de trabalho seja como “rede”, seja como câmara técnica) para atender a questões específicas do babaçu, composto pelas instituições envolvidas com as quebradeiras de coco, buscando também integrar os vários territórios distantes, mas que possuem problemas em comum.

Em relação à divulgação do evento foram elaboradas e divulgadas reportagens em mídia eletrônica. Abaixo, os links das matérias publicadas:

- <https://www.embrapa.br/cocais/busca-de-noticias/-/noticia/29905163/aproveitamento-do-babacu-alimento-carvao-e-ate-biodiesel>
- <https://www.embrapa.br/cocais/busca-de-noticias/-/noticia/29904117/novas-demandas-das-quebradeiras-de-coco-sao-elencadas-durante-vi-babacutec>
- <https://www.embrapa.br/cocais/busca-de-noticias/-/noticia/29903390/babacutec-debate-valorizacao-das-quebradeiras-de-coco-mulheres-de-lutas-e-conquistas-no-maranhao>
- <https://www.embrapa.br/cocais/busca-de-noticias/-/noticia/29902421/legislacao-sobre-acesso-aos-recursos-geneticos-e-conhecimento-tradicional-e-a-economia-familiar-do-babacu>

- <https://www.embrapa.br/cocais/busca-de-noticias/-/noticia/29901539/babacu-simbolo-da-luta-das-quebradeiras-de-coco-tem-grande-potencial-de-desenvolvimento-no-maranhao>

Considerações finais

O BabaçuTec tem possibilitado a discussão e o alinhamento de ações de pesquisa e transferência de tecnologia para promover a atividade extrativista do babaçu e seus produtos, em bases técnico-científicas, sustentáveis e com potencialidade de negócios; para geração de renda e melhoria da qualidade de vida das populações rurais. Com a realização do BabaçuTec, a Embrapa consolida no Maranhão a nova tendência da Empresa, que é ouvir e procurar, de forma participativa, atender às demandas do público alvo para as quais seus projetos são desenvolvidos. Foi nesse contexto que o VI BabaçuTec aconteceu, com enfoque em negócios, inovação e agregação de valor para o babaçu.

O babaçu ainda não é considerado uma cultura e, como produto extrativista, possui uma cadeia de valor com muitas limitações. A principal limitação ainda é a quebra do coco, que é uma das fases mais penosas. Transporte, logística e escala também são fatores limitantes na cadeia do extrativismo de babaçu. Portanto, até se chegar a um desenvolvimento de produto em níveis industriais sofisticados (biorrefinamento, por exemplo) e mercados mais abrangentes, existe um longo caminho a ser trilhado. Entretanto, a realização deste evento com a presença dos palestrantes de outras áreas de atuação foi importante para mostrar às organizações agroextrativistas outras possibilidades de usos para os produtos e coprodutos do babaçu.

Agradecimentos

A comissão organizadora do VI BabaçuTec agradece às instituições parceiras, que viabilizaram a realização do evento: Ministério do Desenvolvimento Agrário atual Secretaria Especial da Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (SEAD), Diretoria Executiva de Transferência de Tecnologia da Embrapa (DE-TT), Projeto Bem Diverso, Secretaria de Estado de Agricultura Familiar (SAF), Prefeitura Municipal de Itapecuru-Mirim e Instituto de Agronegócios do Maranhão (Inagro).

Agradecimentos à Curcas Diesel Brasil por viabilizar a presença do CEO da empresa no evento.

Agradecimentos também às quebradeiras de coco babaçu, aos palestrantes e outros participantes que estiveram presentes ao VI BabaçuTec.

A comissão agradece aos demais membros da equipe da Embrapa Cocais que apoiaram a realização do evento.

Anexo

Demandas e Oportunidades para o Babaçu

Manejo da palmeira

1. Legislação
2. Mapeamento
3. Inventário florestal
4. Boas Práticas
5. Serviços ecossistêmicos

Integração com animais

1. Rações com subprodutos do babaçu e das roças
2. Integração babaçu e pecuária

Manejo da roça

1. Roça sem fogo
2. Controle biológico de pragas
3. Consórcio com babaçu

Processamento integral do coco

1. Vasos de epicarpo
2. Qualidade do mesocarpo
3. Qualidade do óleo

Quebra do coco

1. Teste de máquinas e ferramentas
2. Ergonomia e saúde das quebradeiras

Agregação de valor

1. Novos produtos
2. Novos mercados
3. Identidade dos produtos
4. Reconhecimento social das comunidades tradicionais

Fonte: dos autores.

Embrapa

Cocais

SEBRAE

InAGRO
INSTITUTO DE AGRONEGÓCIOS DO MARANHÃO

GOVERNO DO
MARANHÃO
GOVERNO DE TODOS NÓS

SECRETARIA DE AGRICULTURA
FAMILIAR - SAF

MINISTÉRIO DA
**AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO**

BRASIL
GOVERNO FEDERAL