



Tecnologias sociais para o manejo do açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) no Nordeste Paraense

*Social technologies for the management of açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) in Northeast Pará*

CORREA, Tamyris Ferreira¹; SILVA, Laureane de Sousa²; SANTOS, Pedro Alace Lameira dos³; MODESTO, Regiara Croelhas⁴.

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará-Campus Castanhal, tamyferreira027@gmail.com; ² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará-Campus Castanhal, sousalaureane15@gmail.com; ³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará-Campus Castanhal, pedrosantos.ala@gmail.com; ⁴ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará-Campus Castanhal, regiara.modesto@ifpa.edu.br

RESUMO EXPANDIDO

Eixo Temático: Manejo de Agroecossistemas

Resumo: O conceito de tecnologia social (TS) se insere no debate sobre alternativas tecnológicas que buscam a inclusão social e melhoria das condições de vida das populações, fortalecendo a promoção do bem-viver. O objetivo deste estudo foi caracterizar a tecnologia social desenvolvida e utilizada no manejo do açaí, em nível de agricultura familiar, evidenciando seus efeitos positivos delas na produção da cultura. Para coleta dos dados, utilizou-se as ferramentas metodológicas do Diagnóstico Rural Participativo. Para solucionar as dificuldades enfrentadas na colheita tradicional do fruto do açaí, a família desenvolveu algumas tecnologias de baixo custo: curica, garfo debulhador e debulhador manual. Este estudo evidenciou que os agricultores e agricultoras familiares, em suas práticas, inovam no desenvolvimento de instrumentos para solucionar os problemas existentes no cultivo do açaí e desta maneira contribuem para o desenvolvimento rural.

Palavras-chave: agroecossistema; amazônia; desenvolvimento rural; segurança alimentar; sustentabilidade.

Introdução

De acordo com Sousa (2011), a Revolução Verde ocasionou uma dependência dos agricultores aos pacotes tecnológicos difundidos naquele período, condicionando a permanência deles na atividade agrícola. Essa realidade vem sendo modificada ao longo dos anos. Porém, os beneficiários da agricultura familiar, ainda enfrentam grandes problemas relacionados à oferta insuficiente de assistência técnica e extensão rural, ou mesmo de políticas públicas que não atendem às peculiaridades das diferentes regiões do país e que resultam em risco à segurança alimentar e à qualidade de vida de suas famílias.

Na perspectiva da tecnificação da agricultura, os modelos da revolução verde não foram totalmente superados, e muito se discute sobre a adoção de maquinários, insumos sintéticos, automação de implementos e sensoriamento remoto, suprimindo



e desconsiderando as técnicas advindas dos conhecimentos tradicionais e as metodologias de experimentações voltadas à otimização de recursos nas agriculturas familiares camponesas, especialmente na Amazônia.

O conceito de tecnologia social (TS) se insere no debate sobre alternativas tecnológicas que buscam a inclusão social e melhoria das condições de vida das populações, fortalecendo a promoção do bem-viver. As TS correspondem a um método ou instrumento capaz de solucionar algum tipo de problema social, e que atenda aos quesitos de simplicidade, baixo custo, fácil aplicabilidade e geração de impacto social, visando o desenvolvimento rural, sustentável e solidário (COSTA, 2013; LIMA, 2010).

Neste contexto, estão inseridas as tecnologias desenvolvidas para o manejo do açaí (*Euterpe oleracea* Mart.). A espécie é uma palmeira nativa da Amazônia e desempenha papel de grande importância econômica e cultural na região, pois constitui a base alimentar de grande parte da população paraense, sendo consumida em combinação com peixe, camarão, carnes e farinha de mandioca (MATOS *et al.*, 2014).

Na Amazônia, os povos dos campos, das águas e das florestas já desenvolvem um processo milenar de pesquisas e desenvolvimento de tecnologias ancestrais para o uso dos recursos naturais (QUINTEIRO e BALDINI, 2018). Dentre as TS voltadas à produção e processamento da cultura do açaí, destacam-se: a peconha (arco feito de palha ou sacos de rafia para auxiliar na escalada da palmeira), a rasa (cesto de palha feito para transporte e quantificação dos frutos) e o alguidar (recipiente de cerâmica utilizado para retirada do vinho do açaí) (TAGORE *et al.*, 2019).

Ao longo dos anos, novas tecnologias vêm surgindo e se tornam uma estratégia imprescindível para o manejo do açaí, reduzindo os custos de produção e, conseqüentemente, contribuindo para a melhoria na qualidade de vida das famílias da agricultura familiar.

Assim, o objetivo deste estudo foi caracterizar a tecnologia social desenvolvida e utilizada no manejo do açaí, em nível de agricultura familiar, evidenciando seus efeitos positivos na produção da cultura.

Metodologia

O estudo foi realizado durante a imersão do Estágio de Campo II, do curso de Agronomia, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Campus Castanhal. A vivência aconteceu no período de 02 a 13 de maio de 2023, em uma unidade agrícola familiar (UAF) na comunidade do Miritueira, localizada a 18km do município de São Miguel do Guamá-PA, Nordeste Paraense. O município fica distante 150 km da capital, Belém.



A pesquisa foi do tipo qualitativa. Para coleta dos dados, utilizou-se as ferramentas metodológicas do Diagnóstico Rural Participativo (DRP) (Verdejo, 2006), a seguir: caminhada transversal, entrevista semiestruturada com perguntas abertas, permitindo que o agricultor se expressasse livremente, e observação participante. Os registros fotográficos foram realizados, depois de autorizados pela família.

Resultados e Discussão

A UAF pertence à família Oliveira. O marido, agricultor, é natural da cidade de Iguatú - CE e presidente da Associação dos Comunitários e Pequenos Produtores Rurais da Travessa Miritueira. A esposa, Agente Comunitária de Saúde (ACS) da comunidade, é natural de São Miguel do Guamá - PA. O casal possui três filhas. A propriedade possui 50 hectares, sendo 20 hectares de mata igapó.

A principal fonte de renda agrícola da família é a produção de pimenta-do-reino (*Piper nigrum*) e do açaí (*E. oleracea*). Em relação ao açaí, na unidade produtiva existem dois diferentes sistemas, nos quais ele está presente: açaí nativo, presente em 1 tarefa (3.025 m²) de área de igapó e 6 tarefas (18.150 m²) de plantio consorciado com outras frutíferas, em área irrigada. A irrigação permite atender a demanda hídrica das culturas, maximizando a produtividade e garantindo produção da cultura na entressafra. A produção é destinada para comercialização e para garantir a soberania alimentar da família.

Todas as etapas de manejo são realizadas somente pelo agricultor familiar da UAF, exceto a colheita, etapa que necessita da contratação de mão de obra de terceiros. A colheita tradicional do açaí é feita a partir da escalada do colhedor da base da planta até o cacho. O cacho é retirado da planta com o auxílio de uma faca, o que exige bastante esforço físico. E em plantas mais altas a prática citada é ainda mais cansativa.

De acordo com Neto et al. (2021), a colheita do açaí é uma operação onerosa e difícil e deve ser feita sempre no início da manhã, quando a temperatura está mais amena para assim não tornar a colheita ainda mais cansativa.

Na perspectiva de solucionar as dificuldades enfrentadas na colheita tradicional do fruto do açaí, a família possui algumas tecnologias de baixo custo, com objetivo de praticidade no manejo dessa cultura como, por exemplo, a curica (Figura 1), objeto de ferro acoplado em uma haste de madeira ou ferro usada para colher o cacho, principalmente de árvores altas; o garfo debulhador (Figura 2), feito de vergalhão que evita ferimentos nas mãos no momento da debulha; e o debulhador manual (Figura 3), em formato de caixa com pedaços de vergalhões inseridos, semelhantes ao garfo, feito de materiais leves, facilitando o transporte no meio do plantio.

Segundo o agricultor, esse último equipamento tornou a debulha do açaí 10 vezes mais rápida que a tradicional, onde é usado apenas as mãos durante o processo da debulha, além de tingir as mãos no contato com os frutos. A curica e o garfo foram



produzidos por um metalúrgico com orientação do agricultor, já o debulhador manual foi produzido pelo próprio produtor, e as informações para desenvolvimento das ferramentas foram obtidas através de pesquisas na internet feitas pela família.



Figura 1: Equipamentos utilizados. 1a: Curica; 1b: Garfo debulhador; 1c: Debulhador manual.

Fonte: Autores (2023).

De acordo com Lima (2010), as diversas tecnologias sociais desenvolvidas e difundidas pela agricultura familiar camponesa têm possibilitado a produção de alimentos saudáveis, o trabalho da coletividade e o uso adequado dos serviços ecossistêmicos.

Conclusões

As tecnologias sociais desenvolvidas pela família e empregadas no manejo do açaí, nos sistemas existentes na propriedade, são responsáveis pelos resultados positivos na redução do tempo de colheita e das perdas de produção do açaí. Este estudo evidenciou que os agricultores e agricultoras familiares, em suas práticas, inovam no desenvolvimento de instrumentos para solucionar os problemas existentes no cultivo do açaí e desta maneira contribuem para o desenvolvimento rural.

Referências bibliográficas

QUINTEIRO, Mariana M. C; BALDINI, Karla B. L. **Agroecologia e as práticas tradicionais: reconhecendo os saberes ancestrais**. Saberes tradicionais e locais: reflexões etnobiológicas. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2018, pp. 28-49. ISBN: 978-85-7511-485-8.

COSTA, Adriano B. **Tecnologia social & políticas públicas**. Instituto Pólis; Fundação Banco do Brasil, 2013. 284 p.

LIMA, V. Tecnologia social e agricultura familiar: uma questão de igualdade. In: RTS. **Tecnologia social e desenvolvimento sustentável: contribuições da RTS para a formulação de uma política de estado de ciência, tecnologia e inovação**. Brasília, DF: Secretaria Executiva da Rede de Tecnologia Social, 2010.



MATOS, Carla da S.; SANTOS, Rozenir M.; ROSÁRIO, Ligia P. C.; REIS, Adebaro A. dos. Manejo de Açaizais Nativos: Tecnologia Social para elevação da produtividade de açaí (*Euterpe Oleracea* Mart.) nas comunidades ribeirinhas do município de Igarapé-Miri, Pará. **Anais dos Encontros Nacionais de Engenharia e Desenvolvimento Social**-ISSN 2594-7060, v. 11, n. 1, 2014.

NETO, João T. F.; CARVALHO, José Edmar U.; NASCIMENTO, Walnice M. O. **Açaí: Colheita.** Embrapa, 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/cultivos/acai/producao/colheita>. Acesso em: 01 de jun. 2023.

SOUSA, Jorge A. Q.; SILVA, Erika K.; ALMEIDA, Ruth H. C.; OLIVEIRA, Cintya M. A Formação do agrônomo na Amazônia: perfil e desafios para a sustentabilidade. **Revista Agroecossistemas**, v. 3, n. 1, p. 2-6, 2011.

TAGORE, Márcia P. B.; MONTEIRO, Marcilio A.; CANTO, Otávio. A cadeia produtiva do açaí: Estudo de caso sobre tipos de manejo e custos de produção em projetos de assentamentos agroextrativistas em Abaetetuba, Pará. **Revista AOS**, v. 8, n. 2, p. 99-112, 2019.

VERDEJO, Miguel E. **Diagnóstico rural participativo DRP: Um guia prático.** Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário. 2006. 118p.