DEBULHADOR MÓVEL: UMA TECNOLOGIA SOCIAL DESENVOLVIDA NA PROPRIEDADE VALE DO AÇAÍ - AURORA DO PARÁ.

Fabiane Monteiro Freire[2]
Robenilson Matheus de Souza Garcia[2]
Cézar Lima de Souza[3]
Roberta de Fátima Rodrigues Coelho[4]

Área Temática: Tecnologias Sociais, Tecnologias Educacionais e Assistivas e Tecnologia da Informação
Modalidade: Tecnologia Social

Resumo

A Euterpe oleracea mart. (açaí) é um dos produtos mais consumidos no Estado do Pará e sua produção tem alcançado alto desenvolvimento nas diversas regiões. Para obter as demandas exigidas pela população os agricultores têm buscado investir cada vez mais nessa atividade agrícola que contribui fortemente para potencializar a renda familiar. Antes de chegar no consumidor o açaí passa por diversos processos no campo, entre esses procedimentos está a debulhagem e o transporte do fruto. Cuidados são necessários para que essas etapas ocorram mantendo a qualidade e segurança do produto final. Desse modo, a tecnologia realizada por Cézar Lima de Souza no sítio Vale do Açaí, Comunidade Bom Jesus no Município de Aurora do Pará tem como objetivo apresentar sua funcionalidade e eficiência, melhorando a qualidade de vida do trabalhador e desempenhando o processo de debulha e transporte de forma mais rápida. Para a construção do debulhador os materiais utilizados são: madeira, parafuso ou prego, estrutura de ferro e um par de rodas. Essa tecnologia é adaptada a um triciclo, no entanto, pode também ser utilizada em outros meios de transporte. O debulhador móvel tem grande importância na otimização do tempo de trabalho na propriedade, além disso, é uma ferramenta de baixo custo que pode ser facilmente replicada em outras propriedades rurais.

Palavras-Chave: Debulhador móvel, Tecnologia, Desenvolvimento, Otimização

Abstract

A Euterpe oleracea mart. (açaí) is one of the most consumed products in the State of Pará and its production has reached high development in the different regions. In order to meet the demands demanded by the population, farmers have sought to invest more and more in this agricultural activity, which strongly contributes to boosting family income. Before reaching the consumer, açaí goes through several processes in the field, among which is threshing and transporting the fruit. Care is needed for these steps to occur while maintaining the quality and safety of the final product. In this way, the technology carried out by Cézar Lima de Souza at the Vale do Açaí site, Bom Jesus Community in the Municipality of Aurora do Pará aims to present its functionality and efficiency, improving the quality of life of the worker and performing the process of threshing and transport faster. For its development the materials used are: wood, screws or nails, iron structure and a pair of wheels. This technology is adapted to a tricycle, however, it can also be used in other means of transport. The mobile thresher is of great importance in optimizing working time on the property, in addition, it is a low-cost tool that can be easily replicated in other rural properties.

Key words: Mobile thresher, Technology, Development, Optimization.

PROBLEMA

O grande consumo de açaí provocou um crescimento na procura pela fruta, gerando interesse no manejo de açaizeiros nas áreas de várzeas e também no plantio em áreas de terra firme, levando à expansão da produção a fim de suprir as altas demandas de importação e exportação e atender o desenvolvimento do mercado do agronegócio do açaí (HOMMA, 2014 apud COSTA et al., 2020). Uma das etapas para o beneficiamento do açaí e a prática de debulha, ou seja, o procedimento realizado para liberar os frutos dos cachos. Que pode ser feita na mata ou os cachos podem ser transportados para casa do produtor (EMBRAPA, 2019).

Esse procedimento ocorre de maneira frequente e quando realizado da maneira tradicional requer, além do grande esforço físico, uma alta demanda de tempo, principalmente em áreas de plantios extensos. Dessa forma, a tecnologia foi desenvolvida a partir da necessidade de minimizar essas problemáticas, melhorar a qualidade de vida do trabalhador e realizar o processo de debulha e transporte de forma mais rápida.

1. OBJETIVOS

a. GERAL

Demonstrar uma tecnologia alternativa no processo de debulha e transporte aplicados à cultura *Euterpe oleracea* mart. (açaí).

b. ESPECÍFICOS

- Apresentar a funcionalidade da ferramenta e a otimização do tempo de trabalho no campo;
- Realizar a debulha com segurança e qualidade, sem contato com o solo e contaminações;
- Propagar as instruções de elaboração do debulhador móvel para os produtores rurais e comunidade acadêmica.

2. JUSTIFICATIVA

As tecnologias sociais são inovações criadas a partir de saberes populares ou desenvolvimento científico em universidades e centros de pesquisas, com a finalidade de apoiar o agricultor com soluções simples e de baixo custo (CARVALHO et al., 2016 apud DA SILVA CARVALHO; LAGO, 2019). De acordo com BITTENCOURT et al., (2020) as alternativas tecnológicas inovadoras são de grande importância para proporcionar o desenvolvimento rural

aos produtores familiares. Além disso, essas ferramentas melhoram a qualidade de vida e potencializam a geração de renda dos agricultores.

Os frutos do açaizeiro devem ser debulhados, preferencialmente, sobre lonas ou plásticos, ou, ainda, diretamente nas caixas de plástico, evitando o contato direto dos frutos com o solo ou com qualquer contaminante, como combustíveis ou produtos químicos (EMBRAPA, 2021). O debulhador móvel tem como foco facilitar o processo de debulha garantindo que ocorra de forma segura e correta, reduzindo os esforços físicos dos trabalhadores.

3. DESCRIÇÃO DA TECNOLOGIA SOCIAL

O debulhador móvel utilizado na cultura do *Euterpe oleracea* mart. (açaí) foi desenvolvido pelo produtor rural Cézar Lima de Souza no sítio Vale do Açaí, Comunidade Bom Jesus no Município de Aurora do Pará.

Os materiais utilizados para seu desenvolvimento são: madeira, parafuso ou prego, estrutura de ferro e um par de rodas. Essa tecnologia é adaptada a um triciclo, no entanto, pode também ser utilizada em outros meios de transporte. Para a construção da caixa do debulhador móvel se utilizou madeira com medidas de aproximadamente 1,5 m de comprimento, 1 m de largura e 70 cm de altura na parte onde o debulhador está acoplado e 50 cm no restante da estrutura. Após a construção da caixa é necessário adaptar a estrutura de ferro onde se realizará o processo de debulhagem,adicionar as 2 rodas na parte inferior traseira da caixa.

O custo para produzir o debulhador é variável, pois é possível usar alguns materiais encontrados em propriedades rurais, como por exemplo, pedaços de madeira e parafusos/pregos. No entanto, a tecnologia desenvolvida apresenta um valor estimado de aproximadamente R$ 1.700,00, os preços variam de acordo com tamanho da estrutura do debulhador móvel.

O debulhador apresenta grande importância na otimização do tempo de trabalho na propriedade, além disso, é uma ferramenta de baixo custo que pode ser facilmente replicada em outras propriedades rurais.

4. RESULTADOS

Com o uso da tecnologia social no sítio Vale do Açaí observou-se que:

● O tempo de trabalho no campo e quantidade de mão de obra diminuiu;

● Houve melhora na qualidade de vida do trabalhador rural devido a facilidade de realizar o procedimento de debulha de forma mais confortável e sem tanto esforço físico;

● O uso do debulhador móvel evita o contato do fruto com o solo, produtos químicos (defensivos agrícolas, combustível etc.) e agentes patogênicos que podem causar contaminação;

● Facilita e agiliza o transporte, pois o fruto é despejado instantaneamente nas caixas, posteriormente o debulhador é adaptado a um triciclo que realiza o transporte de forma mais rápida.

5. AGRADECIMENTOS AS INSTITUIÇÕES PARCEIRAS

Ao Produtor Cézar Lima de Souza por compartilhar suas experiências e ideias que colaboram com o desenvolvimento de sua propriedade. E ao IFPA Campus Castanhal por possibilitar esse contato com o agricultor familiar por meio do estágio de vivência aplicado ao curso de Agronomia.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BITTENCOURT, DM de C. et al. Estratégias para a agricultura familiar: visão de futuro rumo à inovação. 2020.

COSTA, Sonia Pompeu Rodrigues da et al. A importância do manejo do açaí e o modo de vida varzeiro no município de limoeiro do Ajuru–Pará–Amazônia–Brasil. 2020.

DA SILVA CARVALHO, Elenice; LAGO, Sandra Mara Stocker. A apropriação de inovações na agricultura familiar: uma revisão sistemática da literatura. Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar, v. 5, n. 2, p. 81-119, 2019.

DE VASCONCELOS, Marcus Arthur Marçal; ALVES, Sergio de Melo. EMBRAPA - Açaí. 2021. Disponível em: https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/cultivos/acai/pos-producao/tecnologia-pos-colheita/debulha. Acesso em: 28/06/2023.

EMBRAPA. Colheita, transporte e comercialização. 2019. Disponível em: http://app.cpafap.embrapa.br/acaiseguro/index.php/colheita-transporte. Acesso: 29/06/2023.