Instituição
INSTITUTO SOCIO ECONOMICO DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Título da tecnologia
Despolpadeira De Mesocapo/Polpa De Frutos Do Baru, Jatobá E Frutos Secos

Título resumo

Resumo
Idealizada por Jesiel Campos. A Despolpadeira do Fruto Baru e Jatobá é uma tecnologia social desenvolvida para promover o aproveitamento integral dos frutos do Cerrado. Sem a tecnologia, o uso do baru limita-se a cerca de 5% do fruto, correspondentes apenas à amêndoa, resultando em grande desperdício. Com a despolpadeira, torna-se possível o aproveitamento de 100% do fruto, incluindo mesocarpo/polpa, castanha e endocarpo. A tecnologia aumenta significativamente a produtividade, reduz o esforço físico, agrega valor aos produtos, amplia a segurança alimentar e fortalece a geração de renda das comunidades extrativistas, incentivando o uso sustentável e a conservação do Cerrado.

Objetivo Geral
A Despolpadeira de Fruto Baru e Jatobá é uma tecnologia que se propõe a transformar a forma como os frutos nativos do Cerrado são processados pelas comunidades extrativistas. Seu propósito central é superar o processamento manual, historicamente penoso, lento e ineficiente, substituindo-o por um método acessível, seguro e de alta produtividade, adequado à realidade social, econômica e cultural

Objetivo Específico
1 Reduzir o esforço físico e o tempo de trabalho no processamento dos frutos 2 Aumentar a produtividade e a eficiência do beneficiamento do baru e do jatobá 3 Viabilizar o aproveitamento integral dos frutos, incluindo mesocarpo, castanha e endocarpo 4 Padronizar a qualidade da polpa e das farinhas produzidas 5 Promover inclusão produtiva de mulheres, jovens e agricultores familiares 6 Ampliar a geração de renda e a segurança alimentar das comunidades extrativistas 7 Incentivar o uso sustentável dos frutos nativos e a conservação do Cerrado

Problema Solucionado
O baru (Dipteryx alata) é um fruto nativo do Cerrado com alto valor nutricional e potencial de mercado. No entanto, o aproveitamento do fruto é limitado pela dificuldade no processamento, especialmente na retirada da polpa. Problema Central A retirada manual da polpa do fruto do baru é lenta, pesada, ineficiente e insalubre, o que gera: 1. Problemas Operacionais Alto esforço físico e repetitivo Baixa produtividade (poucos quilos/dia) Risco de acidentes e lesões (cortes, LER/DOR) Perda significativa de polpa 2. Problemas Sociais Trabalho penoso, geralmente realizado por mulheres Baixa remuneração pelo tempo de trabalho Desestímulo à atividade extrativista Exclusão de idosos e pessoas com menor força física 3. Problemas Econômicos Dificuldade de escalar a produção Baixa agregação de valor ao fruto Limitação de acesso a mercados formais Dependência da venda do fruto in natura ou da castanha apenas 4. Problemas Ambientais Subaproveitamento do fruto inteiro Redução do incentivo à conservação do Cerrado Perda de renda associada à floresta em pé A Despolpadeira do fruto do Baru, como tecnologia, foi desenvolvida para imitigar e resollver os problemas acima citados.

Descrição
A tecnologia social Despolpadeira de Mesocarpo do fruto baru (Dipteryx alata) e frutos secos, como o jatobá, foi desenvolvida com base em princípios de simplicidade, baixo custo, segurança operacional e adequação à realidade das comunidades extrativistas do Cerrado. Seu objetivo central é viabilizar o aproveitamento integral do fruto, com foco no mesocarpo, ampliando a geração de renda, a segurança alimentar e o uso sustentável dos recursos naturais. Metodologia Utilizada A metodologia adotada é participativa e adaptativa, estruturada em quatro etapas principais: (i) diagnóstico comunitário produtivo e alimentar; (ii) cocriação e adequação do equipamento às condições locais; (iii) capacitação prática dos usuários; (iv) acompanhamento e ajustes operacionais. O processo valoriza o conhecimento tradicional, integrando saberes locais com soluções técnicas simples, garantindo apropriação da tecnologia pela comunidade. Procedimentos de Implantação da Tecnologia A implantação inicia-se com a seleção de grupos comunitários organizados (associações, cooperativas ou grupos informais). Em seguida, ocorre a instalação da despolpadeira em espaço coletivo, respeitando normas básicas de higiene e segurança. São realizados treinamentos práticos sobre operação, limpeza, manutenção e boas práticas de processamento. A gestão do uso do equipamento é definida coletivamente, com regras claras de acesso, divisão da produção e comercialização. Descrição e Resultados da Tecnologia A despolpadeira permite a remoção eficiente do mesocarpo do baru e de frutos secos, reduzindo drasticamente o esforço físico e o tempo de processamento. Como resultados observados destacam-se: aumento significativo da produtividade;

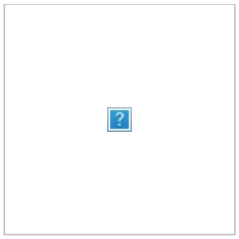
padronização da matéria-prima; redução de perdas; inclusão produtiva de mulheres, idosos e jovens; ampliação do portfólio de produtos alimentares e subprodutos. 1. Participação da Comunidade nos Processos A comunidade participa desde o diagnóstico até a operação cotidiana da tecnologia. Os usuários contribuem com ajustes no equipamento, definição dos fluxos de trabalho, formas de uso do mesocarpo e estratégias de comercialização. Essa participação garante sentimento de pertencimento, autonomia e sustentabilidade da iniciativa. 2 e 3. Interação da Organização com a Comunidade A organização responsável atua como facilitadora, promovendo diálogo contínuo, apoio técnico, capacitações e articulação com parceiros institucionais. A interação ocorre por meio de oficinas, reuniões periódicas, acompanhamento em campo e avaliação conjunta dos resultados, respeitando a governança local e fortalecendo a organização comunitária. 4. Segurança Alimentar e Uso do Mesocarpo na Alimentação Humana O mesocarpo do baru, rico em fibras e nutrientes, passa a ser utilizado na preparação de bolos, pães, massas e outros alimentos, ampliando a diversidade alimentar e melhorando a qualidade nutricional das refeições. O uso local do mesocarpo contribui diretamente para a segurança alimentar e para a valorização da cultura alimentar regional. 5. Aproveitamento do Mesocarpo na Alimentação Animal Além do consumo humano, o mesocarpo é aproveitado na ração de aves, bovinos, suínos, galinhas e cães, reduzindo custos com alimentação animal e agregando valor a um subproduto antes descartado. Esse uso fortalece sistemas produtivos integrados e melhora a eficiência econômica das famílias.

Recursos Necessários

Material despolpadeira: 1 chapa inox 304 4mm 1.350mm x 400mm perfurada tipo tela moeda com furos de 15mm 1 chapa de inox 304 400mm X 400mm 1 chapa de inox 304 2mm 700 mmX 1.000mm 1 chapa de inox 304 de 1mm 1.200mm X 3.000mm 12mts cantoneira inox 304 1 1/2 ×3/16 12mts cantoneira inox 304 1/2 × 1/8 8mts cantoneira inox 304 1x 1/8 1mt barra chata inox 304 1x1/8 1 exo inox 304 35mm X 40mm Arame para solda em inox 304 Argonio Parafusos inox 304: 10 m10x40 12 m10x30 40 m10x25 10 m10 X 20 além conico 75 porcas m10 com trava 2 m10x50 30 m6x25 30 m6x15 60 porcas m6 com trava 20 m8x25 20 porcas m8 com trava 130 arruelas 10 120 arrelas 6 40 arruelas 8 Material aço carbono: 12 mts cantoneira 1 1/2 × 3/16 24 mts cantoneira 1x 1/8 13 mts metalom 50x50 #14 6 mts metaom 50x30 #14 2 mts brra redonda 16mm 1 kit basculante para betoneira engrenagens e volante Arame mig 1mm Co2 2 rolamentos f 207 com mancais 4 furos de parede 1 rolamento p 210 2 furos em pé 1 rolamento p 207 2 furos em pé 4 travas de pressão 8 mts de borracha 2 colas 1 mola 4 buchas de nylon 1 eixo 35mm X 400mm 2 chapas 5/16 200 mm× 300mm 1 polia dupla A 450mm 1 polia dupla A 80mm 120mm chaveta 8mm 10 mts cabo pp 2.5x3 1 motor blindado 1.750 rpm 2 correias A Uma contadora 1 inversor de frequencia para motor 3 cv Parafusos de aço carbono: 30 m10 X 30 10 m10 X 40 40 p0rcas m10 com trava 80 arruelas 10mm 10 m8 X 30 Pessoal Necessario para uma Unidade da Tecnologia

Resultados Alcançados

A implantação da tecnologia atendeu diretamente 60 pessoas, integrantes de associações e grupos extrativistas comunitários do Cerrado, distribuídas da seguinte forma: 65% mulheres (39 participantes), responsáveis majoritariamente pelo processamento dos frutos; 20% jovens (18 a 29 anos), envolvidos na operação do equipamento e comercialização; 15% idosos, incluídos no processo produtivo em razão da redução do esforço físico proporcionada pela tecnologia. Indiretamente, estima-se o impacto sobre aproximadamente 240 pessoas, considerando os membros das famílias beneficiadas e consumidores locais dos produtos derivados. Resultados Quantitativos Os principais resultados mensuráveis observados após a implantação foram: Aumento da produtividade do processamento do mesocarpo em aproximadamente 300%, quando comparado ao método manual; Redução de até 70% do esforço físico e do tempo de trabalho por unidade processada; Aproveitamento integral do fruto, com redução de perdas estimada em 80%; Ampliação do portfólio produtivo, com a criação de 5 a 8 novos produtos alimentares, como farinhas, bolos, pães e massas; Redução de custos com ração animal em cerca de 25% a 40%, mediante uso do mesocarpo na alimentação de aves, bovinos, suínos e cães; Produção de torta protéica com a polpa para fazer ração de abelha Aumento médio da renda familiar entre 20% e 35%, decorrente da venda de produtos processados e da economia com insumos. Resultados Qualitativos Os resultados qualitativos foram identificados a partir das percepções e avaliações dos participantes, destacando-se: Maior satisfação e autoestima dos usuários, especialmente das mulheres, pela valorização do trabalho e do conhecimento tradicional; Sensação de alívio físico e melhoria das condições de trabalho, reduzindo dores, cansaço e riscos de lesões; Fortalecimento da organização comunitária, com maior cooperação e tomada de decisões coletivas; Reconhecimento do valor do Cerrado em pé, reforçando o sentimento de pertencimento e responsabilidade ambiental; Melhoria percebida na alimentação familiar, com maior diversidade e qualidade nutricional.



Locais de Implantação

Endereço:

P A Bom Sucesso, Flores de Goiás, GO

P A BOM SUCESSO, Flores de Goiás, GO

P A Egídio Brunetto, Flores de Goiás, GO