

Fortalecimento da agricultura familiar por meio da cajucultura: um estudo de caso do Sítio Uruá em Barreira, Ceará.

Antonio Henrique Lima de Oliveira¹

Orientadora: Jaqueline Sgarbi Santos

RESUMO: Esse estudo de caso realizado no Sítio Uruá em Barreira, Ceará, teve como objetivo analisar a contribuição da cajucultura no desenvolvimento socioeconômico de uma propriedade familiar. A pesquisa qualitativa por meio de entrevistas com os proprietários do sítio, evidenciou que a cajucultura é essencial para a estabilidade financeira da família, garantindo uma renda diversificada e melhorando a qualidade de vida dos produtores, além de fazer uso de práticas agrícolas sustentáveis, como rotação de culturas, compostagem e adubação orgânica. Práticas essas que foram fundamentais para a conservação do solo e dos recursos hídricos no local, promovendo uma agricultura mais resiliente. O beneficiamento e a comercialização de derivados do caju trouxeram a valorização dos recursos locais e a preservação dos saberes tradicionais, fortalecendo a economia regional. A ausência de intermediários no processo produtivo assegura preços justos para produtores e consumidores, e a inclusão social é promovida pela geração de emprego e renda para a família e trabalhadores locais. A continuidade da cajucultura vai depender da adoção de práticas agrícolas sustentáveis e da gestão eficiente dos recursos naturais, garantindo assim que futuras gerações possam prosperar com o cultivo do caju. O estudo cumpriu seus objetivos ao identificar impactos positivos e desafios, detalhando aspectos históricos, produtivos e de comercialização da cajucultura na propriedade familiar estudada.

Palavras-chave: Beneficiamento; valorização dos recursos locais; práticas agrícolas sustentáveis; cultivo do caju.

1 INTRODUÇÃO

A cultura do caju exerce uma relevante função na economia agrícola de diferentes áreas tropicais, não apenas fornecendo uma fruta saborosa, mas também uma variedade de produtos derivados de alto valor econômico e nutricional. Trata-se de uma cultura versátil, com ampla utilização para consumo humano, além de outros usos. O caju é um pseudofruto, onde a castanha/amêndoa é seu fruto verdadeiro e a outra parte comestível é o pedúnculo da flor, sendo

¹ Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito para graduação/bacharel em agronomia, pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab), Instituto de Desenvolvimento Rural. E-mail: antonio@aluno.unilab.edu.br, sob orientação da Profa. Dra. Jaqueline Sgarbi Santos. E-mail: sgarbi.jaqueline@unilab.edu.br

aproveitado em várias receitas da culinária regional e nacional. Oliveira e Rodrigues (2019) destacam a riqueza da fruta em vitamina C e ferro, essenciais para a saúde humana.

A amêndoa da castanha de caju (ACC) é amplamente consumida quando torrada ou caramelizada, enquanto o pedúnculo é beneficiado em produtos como cajuínas, doces, mel de caju, polpas, sucos, além da alimentação animal, demonstrando a ampla utilização desse pseudofruto. O cajueiro (*Anacardium occidentale* L.), pertencente à família *Anacardiaceae* e ao gênero *Anacardium*, tem sua origem no Brasil e está disseminado em todos os territórios de clima tropical onde se adapta melhor. Existem dois tipos principais de cajueiro: o comum, também conhecido como cajueiro gigante, que possui troncos tortuosos e pode atingir entre cinco e vinte metros de altura, dependendo das condições de crescimento; e o cajueiro anão precoce, de menor porte, com uma altura média de quatro metros (Embrapa, 2021).

De acordo com Alves, Filgueiras e Araújo (2021), a cajucultura possui um vasto potencial de aproveitamento, tanto no setor alimentício quanto em outros segmentos industriais. Para além da tradicional castanha, amplamente consumida, o pseudofruto do caju, é utilizado na produção de sucos, polpas, doces, geleias, licores e até vinhos, destacando-se como uma matéria-prima rica em vitamina C e fibras alimentares. Esses produtos são processados principalmente pela agricultura familiar, sendo uma importante fonte de renda para comunidades locais, especialmente no Nordeste do Brasil, onde a produção de caju é mais concentrada.

Por outro lado, a castanha de caju, além de ser consumida como fruto seco, é valorizada internacionalmente pelo seu alto teor nutritivo, sendo rica em gorduras, proteínas e minerais essenciais. O processo de beneficiamento da castanha envolve a retirada da casca dura, que contém o Líquido da Casca da Castanha (LCC), um subproduto que também tem valor comercial. Segundo Serrano e Pessoa (2016) o LCC é utilizado na fabricação de resinas, tintas, vernizes, adesivos e produtos farmacêuticos devido às suas propriedades antioxidantes e antimicrobianas.

Além disso, outros subprodutos da cajucultura, como as fibras do pedúnculo e resíduos do processamento da castanha, têm sido explorados para o desenvolvimento de biocombustíveis, rações animais e compostos bioativos, mostrando o amplo aproveitamento dessa cultura. Essa versatilidade produtiva faz do caju um recurso estratégico, tanto para a indústria alimentícia quanto para a química e farmacêutica, promovendo o desenvolvimento sustentável das regiões produtoras.

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), segundo Bomtempo e Silva (2018), desempenhou um papel importante na disseminação de novos clones de cajueiro

para o Brasil, contribuindo com seu programa de melhoramento genético para atender às demandas de mercado. Os cajueiros são comuns em várias cidades nordestinas, especialmente na Bahia, Ceará, Piauí e Rio Grande do Norte, que são os principais produtores no Brasil.

O estado do Ceará se destaca na produção, contribuindo significativamente para a economia, como evidenciado pelos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2023), que indicam uma produção de 95.758 toneladas apenas em 2022. Incentivos fiscais são essenciais para sustentar essa prática, dada sua importância econômica e o papel vital que desempenha na geração de renda para muitas famílias. No contexto da agricultura familiar, o cultivo e processamento do caju são fontes vitais de sustento e renda para muitas comunidades rurais. O desafio reside em revitalizar a cajucultura para que possa continuar a proporcionar um impacto significativo na vida das pessoas, saindo de seu nicho e demonstrando que os produtores podem obter lucro substancial através da venda da castanha ou do processamento do pedúnculo em produtos como doces, rapaduras e sucos.

A cajucultura tem sua importância em aspectos econômicos e sociais, trazendo uma perspectiva de renda e geração de empregos, não somente uma produção de subsistência. Serrano e Pessoa (2016) relatam que a cultura do caju tem cerca 195 mil produtores, dessa quantidade, 75% são de agricultores familiares, possuindo áreas inferiores a 18 hectares. Nesse cenário, a cidade de estudo de caso é Barreira, localizada na região do maciço de Baturité, no estado do Ceará. Conhecida como a "Terra do Caju", localizada a 72 km da capital Fortaleza, e que abriga cerca de vinte mil habitantes (IBGE, 2022.), muitos dos quais estão envolvidos no cultivo e processamento do caju, uma atividade que movimenta o município há muitas décadas.

O objetivo da pesquisa é analisar a contribuição da cajucultura no desenvolvimento socioeconômico de uma propriedade familiar em Barreira, identificando seus impactos positivos e os desafios enfrentados. Este trabalho é relevante para disseminar informações sobre a cajucultura em Barreira e demonstrar como essa prática pode beneficiar outros produtores familiares, constituindo uma fonte econômica viável na cidade, mostrando ser possível a restauração do impacto econômico positivo que a "Terra do Caju" já teve em anos anteriores e mostrar que os agricultores podem prosperar utilizando os recursos locais, como o caju.

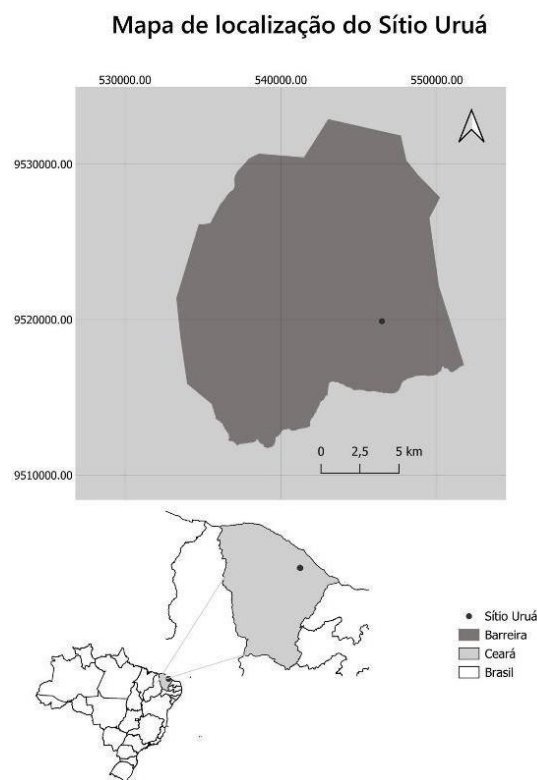
2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa foi realizada no ano de 2024 entres os meses de março e abril na localidade de Uruá, localizada a 8km da sede do município de Barreira, localizada no Norte do Estado do Ceará, no Brasil, tendo como suas coordenadas geográficas 4° 17' 13"S de latitude e 38° 38'

35"W de longitude. O clima, de acordo com a classificação de Köppen-Geiger de 1940 e os critérios estabelecidos por PEEL em 2007 é considerado tropical de inverno seco (Aw). Isso significa que caracteriza-se por temperaturas elevadas e presença de uma estação seca.

A temperatura média anual segundo a Agência Reguladora do Estado do Ceará (ARCE) varia entre 26°C e 28°C, possuindo uma pluviosidade média anual de aproximadamente 1061,9 mm. O período chuvoso na região ocorre geralmente entre os meses de fevereiro a abril de acordo com informações fornecidas pelo Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) em 2017. O município possui cinco distritos principais e localidades menores ao seu redor, onde a concentração de agricultores familiares é intensa. Este estudo tem como foco a experiência de uma produção agrícola familiar de caju no do Sítio Uruá (**Figura 1**).

Figura 1: Mapa da área de estudo



Fonte: IBGE (2024) adaptado pelos autores.

A pesquisa foi realizada no âmbito qualitativo, utilizando uma entrevista com questionário com questões abertas destinadas à família de agricultores, além de uma abordagem exploratória na propriedade. Para Martins e Bicudo (2004, p. 32) “A pesquisa qualitativa se preocupa em compreender os fenômenos a partir da perspectiva dos sujeitos, buscando captar a realidade de forma detalhada e contextualizada.”.

Visto isso, a metodologia de caráter qualitativo se mostra mais adequada para o entendimento dos relatos e análise das respostas da entrevista. As questões abertas permitem um diálogo mais fluido e facilitam para o aparecimento de questões relevantes, não previstas no questionário. A pesquisa exploratória foi focada nas vivências dos produtores familiares do Sítio Uruá, abordando o beneficiamento do caju, a comercialização dos produtos e as dificuldades encontradas ao longo do tempo. Segundo Minayo (2001), o uso de questionários qualitativos é fundamental na pesquisa em ciências agrárias, pois permite compreender em profundidade as percepções, motivações e práticas dos atores envolvidos, como agricultores e técnicos. Todas as informações obtidas no levantamento de dados foram concedidas pelos proprietários do sítio, que concordaram em responder às questões propostas. O estudo está centrado na experiência da família e complementado pelo autor, que possui laços de parentesco e uma vivência anterior com a família.

O roteiro da entrevista seguiu por cinco tópicos: conhecendo a família; histórico familiar; aspectos da propriedade; dados de produção, técnicas de cultivo e beneficiamento, além de estratégias de comercialização.

3 O HISTÓRICO DO SÍTIO URUÁ

Desde cedo a família estudada se dedicou à atividade rural, sendo que a relação com o cultivo do caju começou enquanto trabalhavam como assalariados rurais, colhendo cajus de terceiros. Quando adquiriram seu próprio sítio em 1999, já havia cajueiros na propriedade. A matriarca da família, Océlia Santiago começou muito cedo a trabalhar, dos 7 aos 15 anos de idade em casas de famílias, e foi nesses trabalhos que ela adquiriu os conhecimentos para elaboração de seus doces. Com seus 18 anos casa-se com Antonio Sousa e vão trabalhar/morar em uma localidade do município de Barreira, chamada “Feijão”, entre os anos de 1980 e 1999. É nesse período que ela começa a fazer doces e mel de caju para sua patroa vender. Nesses 19 anos que passaram morando nas terras de seus antigos patrões, eles tiveram filhos, sendo que uma das exigências dos patrões era que os filhos estudassem, então as atividades familiares eram divididas, havendo um período para estudo e outro para auxiliarem os pais no trabalho.

Em 1996 eles conseguem comprar um terreno, pois queriam sair das terras de seus patrões, sendo que em 1997 a casa começa a ser construída. No ano de 1998 a construção é finalizada e no ano seguinte mudam-se para esse terreno, que fica localizado na localidade de Uruá. Nos anos subsequentes, a atenção concentrou-se na infraestrutura e na viabilização da propriedade. No ano de 2001, foi erguida uma cisterna com capacidade para 16 mil litros,

assegurando assim um fornecimento de água para o consumo próprio. Na propriedade já existiam alguns cajueiros, e com os conhecimentos adquiridos em seus antigos trabalhos, a família resolveu trabalhar com o caju, colhendo e vendendo caixas do pseudofruto. Em 2008 eles precisaram suspender as vendas, pois os preços estavam em declínio e as exigências dos atravessadores se mostraram inviáveis para a família. Desse modo, resolveram somente vender as castanhas, e o pedúnculo começou a ser utilizado na adubação da propriedade.

Após dez anos contraíram financiamento do Banco do Nordeste (BNB), o que permitiu o começo da construção de um poço profundo, e nesse mesmo ano, por meio do BNB, eles obtiveram uma cisterna calçadão, aumentando consideravelmente as reservas de água do local. A partir de 2010 juntamente com a assistência do Instituto Centro de Ensino Tecnológico (CENTEC) e da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará (EMATERCE), a família teve acesso a processos de formação, a exemplo de cursos e projetos voltados para beneficiamento e melhoria da produção. A partir disso, houve uma intensificação do beneficiamento do caju, incluindo a produção de cajuína, como forma de evitar perdas e aproveitar melhor o fruto. Essa assistência técnica trouxe o conhecimento sobre embalagens e utensílios para os produtos, além da participação em eventos. Em 2012 os produtores fizeram um financiamento pelo Fundo Estadual de Desenvolvimento da Agricultura Familiar (FEDAF) para o beneficiamento de novos maquinários, substituindo equipamentos manuais por equipamentos de inox motorizados.

Nos anos seguintes o Sítio Uruá começa a intensificar a participação em feiras, eventos e programas governamentais como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), além da aquisição de um veículo para entrega de produtos. A partir de 2020 por conta do período da pandemia, eles optaram pelo sistema de delivery para escoamento dos produtos.

A história da família proprietária do Sítio Uruá é fortemente marcada pela presença feminina, em especial de Dona Océlia, que foi catalisadora da busca por autonomia e pela construção da trajetória percorrida pela família.

3.1 DINÂMICA FAMILIAR, ASPECTOS DA PROPRIEDADE E PRODUÇÃO

Atualmente, a família gerencia uma propriedade de 12 hectares, dos quais 9 são dedicados ao cultivo de caju, incluindo cajueiros centenários e mudas mais recentes, esses hectares são divididos por igual aos quatro filhos do casal de proprietários do Sítio Uruá, cada filho possuindo 2,5 hectares de terreno. Além do caju, cultivam ainda milho, feijão, manga,

acerola e mandioca, praticando consórcio de culturas e usando técnicas sustentáveis como rotação de culturas, compostagem e adubação orgânica.

De acordo com Alteri (2010 apud Yavorski, Rosely; *et al.*, 2021, p. 62):

Ao manter a diversidade de culturas, o agricultor garante segurança para os cultivos básicos e, sobretudo a possibilidade de enfrentar mudanças ambientais, melhorando a produtividade, reduzindo as flutuações da produção, e possibilitando sua integridade social e econômica. (Altieri, 2010 apud Yavorski, Rosely *et al.*, 2021, p. 62)

Eles também contam com a produção de castanhas, doces, mel de caju e cajuína. Conforme a PORTARIA MDA Nº 20, DE 27 DE JUNHO DE 2023:

Considera-se uma Unidade Familiar de Produção Agrária (UFPA), o conjunto de indivíduos composto por família que explore uma combinação de fatores de produção, com a finalidade de atender à própria subsistência e à demanda da sociedade por alimentos e por outros bens e serviços, e que resida no estabelecimento ou em local próximo a ele. (Brasil, 2023)

A dinâmica de trabalho é fortemente marcada pelo trabalho conjunto, sendo que todos se juntam para a plantação de milho, feijão e mandioca. Nas épocas da safra do caju, Dona Ocelia se dedica prioritariamente aos trabalhos domésticos e do beneficiamento, seu Antônio fica na parte de plantação e colheita na propriedade. Os filhos têm suas próprias famílias e áreas para cuidar, mas na safra estão juntos na propriedade da família. Quando chega a época do caju os homens colhem o caju e cuidam dos tratos culturais, já as mulheres ficam responsáveis pela retirada da castanha.

O Sítio Uruá possui cajueiros gigantes (**Figura 2**) utilizados para o preparo dos doces e na retirada do fruto para a torra e comercialização, em relação os cajueiros precoces que são gigantes melhorados, esses precoces são utilizados somente na produção da cajuína, para homogeneizar a bebida e manter um padrão de qualidade. A maior parte do beneficiamento é feito por Océlia e uma de suas filhas (Jucelina). Antônio também participa fazendo a trituração, o cozimento e o envasamento da cajuína. A família é composta por quatro filhos sendo eles: Gilson, Jucelina, Edilson e Amália, integrando a família o genro Fernando, cônjuge de Amália e Flávia esposa de Edilson. Eles se organizam bem para dividir as tarefas. Edilson (Filho) e sua esposa Flávia (Nora) cuidam da produção de castanhas assadas, que é beneficiada no “caco”,

ou seja, eles fazem esse beneficiamento com a utilização de um objeto chamado “frande”² que nada mais é que uma caixa de ferro, utilizando o fogo nessa prática. Além da fabricação dos doces. Océlia e Fernando (Genro) cuidam das embalagens e rótulos, enquanto o senhor Antônio é responsável pelo mel de caju. Amália, a filha mais nova, gerencia a parte burocrática do sítio. Fernando dedica-se à comercialização dos produtos.

Figura 2: Cajueiros “gigantes” da propriedade



Fonte: Autoral, 2024.

A família enfrentou desafios significativos ao longo dos anos, especialmente durante a pandemia e sob a presidência do ex-presidente da república entre os anos de 2018 à 2022, com limitação das políticas para agricultura familiar, acesso a mercados e a infraestrutura adequada. No entanto, com o tempo, conseguiu modernizar a produção adquirindo maquinário e participando de eventos que ajudaram a promover seus produtos, como a feira da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), que ocorre uma vez no mês, onde produtores e artesãos vendem seus produtos.

Paiva et al. (2011) enfatizam que a implementação de tecnologias de produção integrada na cajucultura tem sido fundamental para otimizar a produtividade e sustentabilidade do setor. Entre as práticas recomendadas, o uso do beneficiamento de sementes destaca-se como uma estratégia essencial para aumentar o rendimento por hectare e a qualidade dos produtos, especialmente em regiões semiáridas, onde a cultura é predominante. Além disso, o manejo correto do solo, incluindo a adoção de técnicas de irrigação eficiente e adubação adequada,

² O frande é um utensílio utilizado pelos produtores de Barreira que fazem castanha no “caco”, ele é feito de uma lata de ferro, geralmente tem um formato quadrado e são feitos vários furos na lateria para a entrada do fogo, assim entrado em contato com as castanhas cruas, onde elas vão liberar o óleo inflamável, gerando mais fogo.

contribui diretamente para o vigor das plantas e o aumento da produção de castanhas e pedúnculos.

Os principais custos de produção da cajucultura para a família incluem os insumos, embalagens, vidros para doces e garrafas para a cajuína, além de mão de obra necessários para cada etapa do beneficiamento. Com base nesses custos, a família ajusta os preços dos produtos. Um ponto a se abordar é que eles não têm dados concretos de produção, apenas especulações e estimativas entre cada safra a ser realizada. No **quadro 1** é possível observar a estimativa de produção que a família teve na safra do começo do ano de 2024:

Quadro 1: Estimativa de produção do Sítio Uruá em 2024.

PRODUTO	ESTIMATIVA DE PRODUÇÃO/ANO
Mel do caju ³	220 litros
Doces	250 kg
Castanha	2.500 Kg
Cajuína	4-6 mil litros

Fonte: Autoral, 2024

Conforme relata Chaves et al. (2010, p. 5):

[...] a limitação organizacional e estrutural inerente ao ambiente do empreendedor rural dificulta a tarefa de gerar informações gerenciais que permitam a tomada de decisão, com base em dados consistentes e reais. Dessa forma, o processo decisório no meio rural é muito mais baseado na criatividade, julgamento, intuição e experiência do administrador do que em métodos analíticos e quantitativos com suporte científico, não considerando praticamente nenhuma estatística dos dados disponíveis e muito menos a forma ideal para maximizar o lucro, claro que entendido aqui como o máximo possível e não o valor ótimo, conceito este derivado da economia. (Chaves et al., 2010, p. 5)

3.2 O DESAFIO DA COMERCIALIZAÇÃO

A cada safra os produtos passam por uma precificação, desse modo a família faz uma análise dos insumos utilizados em todos os processos de beneficiamentos e logísticas, o que auxilia na precificação dos produtos. A dinâmica do mercado e os fatores econômicos, além do

³ Concentrado de suco límpido de caju.

poder de compra dos consumidores finais também são considerados na precificação. **O quadro 2** a seguir apresenta os preços do ano de 2024 dos produtos do Sítio Uruá:

Quadro 2: Precificação dos Produtos Uruá

PRODUTO	VALOR
Mel de Caju – 200 ml	R\$ 8,00
Mel de Caju – 500 ml	R\$16,00
Cajuína – 1 L	R\$ 8,00
Castanha de Caju – 100g	R\$ 6,50
Castanha de Caju – 200g	R\$ 13,00
Castanha de Caju – 500g	R\$ 33,00
Doce de Caju com Açúcar	R\$ 12,00

Fonte: Produtos Uruá, 2024

A comercialização dos produtos é realizada a partir de distintas estratégias: i) comercialização na propriedade; ii) eventos e feiras fora do município; iii) feira semanal da Barreira; iv) programas governamentais como o PAA e o PNAE; v) Comercialização via aplicativo WhatsApp, contando com uma base de clientes fiéis que valorizam a qualidade dos produtos, promovendo-os por meio de boca a boca.

A ausência de atravessadores no processo produtivo, aliada a estratégias como a produção programada pode proporcionar resultados significativos na produção. Para Mayorga e Oliveira (2005) os atravessadores aproveitam-se da desorganização e estruturas de pequenos produtores, para adquirir os produtos com um preço baixo e revender com uma margem maior para seu próprio benefício. Ao eliminar os atravessadores, os produtores conseguem vender por preços mais justos e diretamente ao consumidor final, reforçando a relação de confiança e garantindo um aumento gradual da produção. Essas ações demonstram que, com planejamento adequado e relações comerciais diretas, é possível alcançar uma produção mais eficiente, sustentável e rentável, beneficiando tanto os agricultores quanto os consumidores finais.

A produção programada é uma forma eficaz de planejar a oferta de acordo com a demanda, segundo a EMATER (2022) o produtor tem autonomia sobre o que vai produzir, quando, e a quantidade, essa modalidade permite ao produtor otimizar recursos e evitar desperdícios, um exemplo dessa produção é o PNAE. Esse modelo permite que os agricultores ajustem seus processos produtivos de maneira mais eficiente, aumentando sua capacidade de produção gradualmente ao longo dos anos. Ao organizar a produção de forma antecipada, o produtor tem mais previsibilidade, o que contribui para um crescimento contínuo.

No contexto do sítio Uruá, uma propriedade tipicamente familiar, o crescimento da produtividade apresenta-se como um desafio significativo para os produtores, e este desafio é influenciado por diversos fatores que impactam tanto a produção quanto a qualidade do produto final. Entre os principais aspectos que contribuem para o baixo crescimento da produtividade, destaca-se a polinização, um processo crucial para a frutificação do caju. No sítio Uruá, a polinização inadequada, frequentemente decorrente da escassez de polinizadores, como as abelhas, pode resultar em uma quantidade insuficiente de pseudofrutos. Além da polinização, as condições climáticas têm um papel fundamental na produção agrícola no sítio Uruá. Eventos climáticos extremos, como secas ou chuvas excessivas, podem comprometer a saúde das plantas de caju e, conseqüentemente, afetar a produtividade dos pseudofrutos. A Organização Meteorológica Mundial (OMM) destaca que as mudanças climáticas têm um impacto significativo na agricultura, refletindo-se diretamente na produção de culturas como o caju. Ademais, faz-se necessário destacar que a concorrência por recursos, como nutrientes e água, também desempenha um papel significativo na produtividade no sítio Uruá.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cajucultura no Sítio Uruá tem sido uma das bases da estabilidade econômica da família, proporcionando uma renda estável e diversificada. A produção de cajuína, mel de caju, doces e castanhas, além da venda direta e em feiras, tem garantido não apenas a subsistência, mas também a melhoria da qualidade de vida dos produtores. Outro ponto a se destacar são as práticas agrícolas empregadas pela família, como a rotação de culturas, a compostagem e a adubação orgânica, que destacam-se pela preocupação com a sustentabilidade ambiental. Essas técnicas não apenas conservam o solo e os recursos hídricos, mas também promovem uma agricultura mais resiliente e integrada ao meio ambiente.

A produção e comercialização de derivados do caju têm valorizado os recursos locais, estimulando a economia regional e preservando os saberes tradicionais que a família adquiriu ao longo dos anos. A ausência de intermediários no processo produtivo garante um preço justo para os produtores e consumidores, fortalecendo a cadeia produtiva local. Além disso, a cajucultura tem desempenhado um papel importante na inclusão social, proporcionando emprego e renda para membros da família e outros trabalhadores locais.

A continuidade da cajucultura vai depender da adoção de práticas agrícolas cada vez mais sustentáveis e da conscientização sobre a importância da preservação ambiental. A gestão

eficiente dos recursos naturais, aliada à diversificação das culturas, pode assegurar a longevidade da atividade.

A expectativa da família para o futuro da cajucultura é incentivar as novas gerações a continuarem essa tradição, caso tenham interesse. Também desejam mais investimentos em tecnologia, infraestrutura e capacitação para os agricultores, especialmente em técnicas de melhoria do solo com práticas conservacionistas, para aumentar a produção e melhorar a renda. Acrescenta-se que eles acreditam que seria essencial obter suporte financeiro para aprimorar a área de beneficiamento e adotar tecnologias que ajudem a cuidar melhor do solo e aumentar a eficiência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, R. E.; FILGUEIRAS, H. A. C.; ARAÚJO, A. M. (Eds.). **Caju: produção, processamento e mercado**. Brasília: Embrapa, 2021.

BOMTEMPO, A.; SILVA, J. **Melhoramento genético do cajueiro no Brasil**. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), 2018. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/100493/1/CLV13033.pdf>. Acesso em: 15 set. 2024.

CHAVES, R. de Q., MAGALHÃES, A. M., BENEDETTI, O. I. S., Blos, A. L. F., & Silva, T. N. da (2010, setembro, dezembro). **Tomada de decisão e empreendedorismo rural: um caso da exploração comercial de ovinos de leite**. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, 6(3),3-2. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/879049/1/chaves.pdf>. Acesso em: 10 out. 2024.

COSTA, Irina de Araújo Ferreira da. **Impactos das mudanças climáticas na produção agrícola brasileira: desafios e possibilidades**. Senado Federal - Consultoria Legislativa, Texto para Discussão nº 313, 2010. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td313#:~:text=Outra%20quest%C3%A3o%20importante%20a%20ser,%2C%20no%20limite%2C%20maior%20desertifica%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 16 out. 2024.

EMBRAPA. **Caju**. [s.l.], 2022. Disponível em: <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/cultivos/caju>. Acesso em: 28 maio 2024.

EMBRAPA. **Características da planta**. [s.l.], 2021. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/cultivos/caju/pre>

producao/caracteristicas-da-especie-e-relacoes-com-o-ambiente/caracteristicas-da-planta>.

Acesso em: 19 nov. 2024.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ. Perfil Municipal – Barreira. **Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE**, 2017. Disponível em: https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2018/09/Barreira_2017.pdf. Acesso em: 23 abr. 2024.

MARTINS, J.; BICUDO, M. **Pesquisa qualitativa em psicologia: caminhos e desafios**. São Paulo: Centauro, 2004.

MARTINS, J. S.; BARDIN, A. L. **Polinizadores: um recurso essencial na produção agrícola**. Revista Brasileira de Entomologia, v. 61, n. 1, p. 1-7, 2017.

MAYORGA, Maria Irles de Oliveira; OLIVEIRA, Antônio Dimas Simão de. **Os impactos da participação do atravessador na economia do setor agrícola: um estudo de caso**. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural - SOBER. Ribeirão Preto - SP, 2005. Brasília-DF: SOBER, v. 1, p. 1-13, 2005.

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa Social**. Teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001

MOTA, M. do S. C. de S.; BESSA, R. T.; PICANÇO, M. C.; MESQUITA, A. L. M. **Grau de infestação da traça-da-castanha, *Anacampsis phytomiella* Busck, em função da fase de desenvolvimento da castanha do cajueiro-anão** / The infestation degree by the chestnut moth *Anacampsis phytomiella* Busck, though the development phase of the dwarf-chesnut. Brazilian Journal of Animal and Environmental Research, [S. l.], v. 4, n. 3, p. 4336–4347, 2021. DOI: 10.34188/bjaerv4n3-119. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJAER/article/view/36155>. Acesso em: 01 out. 2024.

MOURA, Ricardo. **Notícias: Produção de castanha do caju cresce 33% em 2022**. EMBRAPA, 2023. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/78004497/producao-de-castanha-do-caju-cresce-33-em-2022>>. Acesso em: 25 mai. 2024.

OLIVEIRA, T.; RODRIGUES, F. A. **A importância da agricultura familiar no Brasil**. Estudos Rurais, v. 8, n. 1, p. 101-115, 2019.

PAIVA, J. R.; BARROS, L. M.; CAVALCANTI, J. J. V.; RODRIGUES, M. A. **Produção integrada de caju: tecnologias de produção**. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2011.

SANÁBIO, D. et al. **Produção programada de alimentos na perspectiva de comercialização para o Programa Nacional de Alimentação PNAE**. EMATER - MG, p. 36, 2022.

SERRANO, M.; PESSOA, L. **A importância da cajucultura na agricultura familiar**. Estudos Rurais, v. 8, n. 1, p. 101-115, 2016.

YAVORSKI, Rosely; et al. **Agroecologia: uma prática da agricultura familiar na busca pela qualidade de vida**. Corumbá – MS, p. 62 – 74, 2021.