

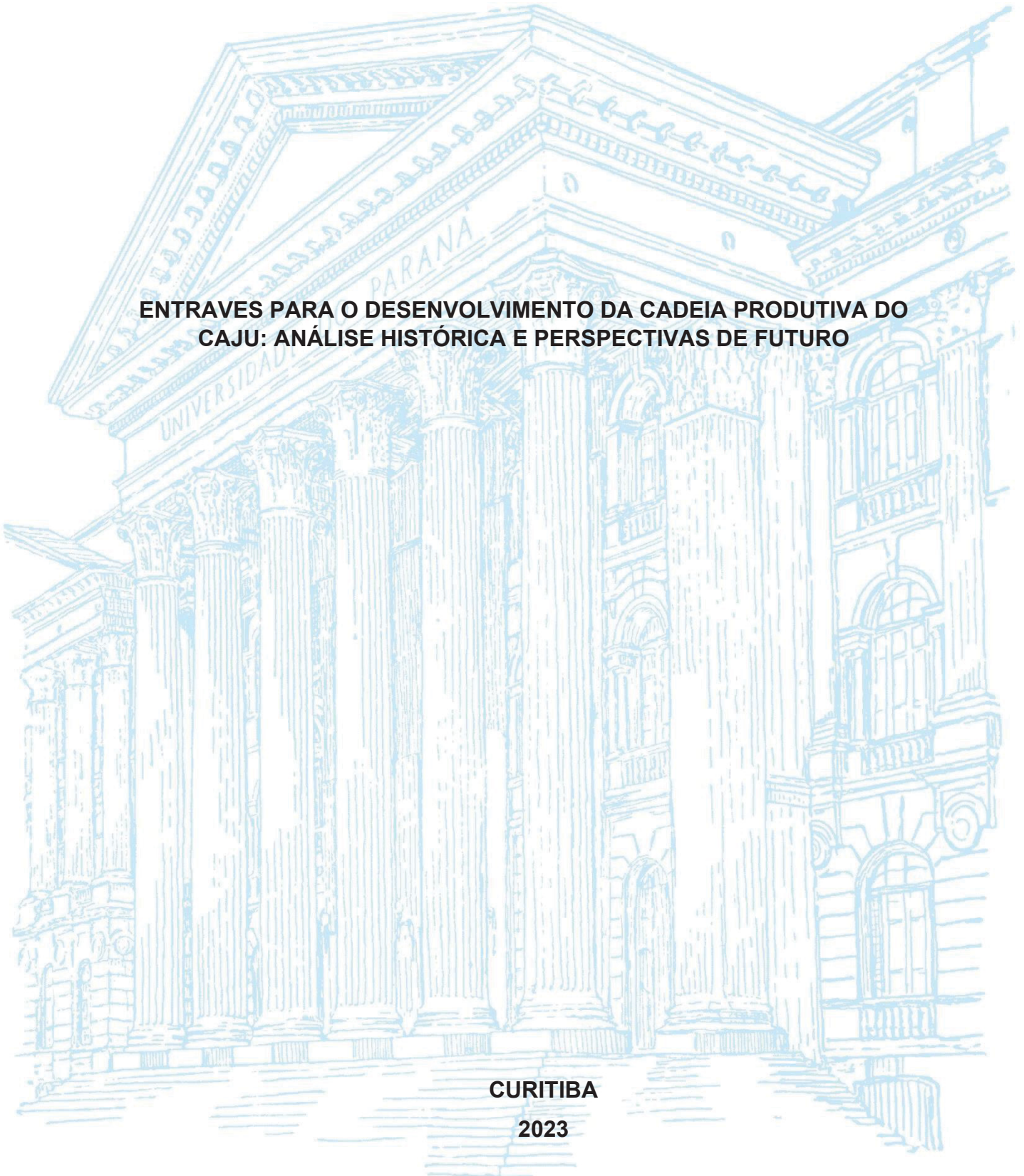
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CLEITON RIBEIRO DOS SANTOS

**ENTRAVES PARA O DESENVOLVIMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DO
CAJU: ANÁLISE HISTÓRICA E PERSPECTIVAS DE FUTURO**

CURITIBA

2023



CLEITON RIBEIRO DOS SANTOS

**ENTRAVES PARA O DESENVOLVIMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DO
CAJU: ANÁLISE HISTÓRICA E PERSPECTIVAS DE FUTURO**

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado ao curso de Pós-Graduação em MBA em Gestão do Agronegócio, Departamento de Economia Rural e Extensão, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Gestão do Agronegócio.

Orientador: Prof. Dr. Bruno Vizioli

CURITIBA

2023

RESUMO

A cultura do caju desempenha importantes contribuições no setor agrícola no Nordeste do Brasil. Esta contribuição se dá pelo desenvolvimento social e econômico, aliado aos mínimos impactos ambientais e geração de empregos diretos e indiretos. Contudo, a união de diversos fatores tem contribuído para desvalorização da cadeia produtiva, acarretando em reduções na produtividade da cultura e nas agroindústrias do setor, favorecendo assim o declínio dessa importante atividade agrícola. O objetivo do trabalho foi realizar um levantamento sistêmico acerca dos entraves que têm contribuído para desvalorização da cadeia produtiva do caju, no Ceará. A metodologia foi baseada em um estudo exploratório com a utilização de revisão de literatura sistêmica, por meio de artigos científicos publicados em periódicos e livros especializados. Foi utilizada a análise SWOT, informando os pontos fortes e fracos de uma atividade e evidenciando fraquezas e ameaças, possibilitando melhorias internas e externas. Nesse contexto, torna-se relevante a adoção de novos estudos que abordem padrões tecnológicos na produção com o intuito de tornar a cultura mais competitiva, com o uso de novas tecnologias e um manejo racional da cultura, incluindo aspectos essenciais como: melhoramento genético, irrigação, fitossanidade, nutrição, adubação e calagem. Além de ser necessário maior aporte de políticas públicas, assistência técnica e extensão rural por parte do governo, com o objetivo de estimular a revitalização da cajucultura.

PALAVRAS-CHAVE: Agronegócio. *Anacardium occidentale*. Oportunidades.

ABSTRACT

Historically, the cashew crop has made important contributions to the agricultural sector in Brazil, contributing to the generation of direct and indirect jobs, mainly in the Brazilian Northeast. However, the union of several factors has contributed to the devaluation of the cashew production chains, resulting in reductions in the productivity of the crop and in the cashew agroindustries, thus favoring the decline of this important agricultural activity. The objective of the present work was to carry out a systemic survey about the obstacles that have contributed to the devaluation of the productive chains of the cashew culture. The methodology was based on an exploratory study with the use of systematic literature review, through scientific articles published in journals and specialized books. SWOT analysis was used, which is a tool used for scenario diagnosis, informing the strengths and weaknesses of an activity and highlighting weaknesses and threats, enabling internal and external improvements. In this context, it becomes relevant to adopt new studies that address technological standards in production with the aim of making the crop more competitive, with the use of new technologies and rational management of the crop, which includes essential aspects such as: Genetic improvement, irrigation, plant health, nutrition, fertilization and liming. In addition to the need for greater public policy support, technical assistance and rural extension by the government, with the objective of stimulating the revitalization of cashew culture.

KEYWORDS: Agribusiness. *Anacardium occidentale*. Opportunities.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO MUNDIAL.....	7
FIGURA 2 – DESEMPENHO DO BRASIL NA PRODUÇÃO DE CASTANHA DE CAJU	12
FIGURA 3 – RESUMO MATRIZ SWOT.....	19

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – DESEMPENHO PRODUTIVO EM REGIÕES DE PRODUÇÃO DE CASTANHA DE CAJU	13
TABELA 2 – ÁREA TOTAL COLHIDA DE CASTANHA DE CAJU EM ESTADOS DA REGIÃO NORDESTE	13
TABELA 3 – ÁREA DE CULTIVO, PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE DO CAJUEIRO ANÃO E COMUM, CULTIVADO NO ESTADO DO CEARÁ	14

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA	7
1.2 OBJETIVOS	10
1.2.1 Geral	10
1.2.2 Específicos	10
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
2.1 ASPECTOS GERAIS DA CULTURA DO CAJUEIRO	11
2.2 IMPORTÂNCIA SOCIOECONÔMICA DO CAJUEIRO	12
2.3 ENTRAVES DA CADEIA PRODUTIVA DO CAJU	13
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	15
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
5. CONCLUSÃO.....	20
REFERÊNCIAS	21

1 INTRODUÇÃO

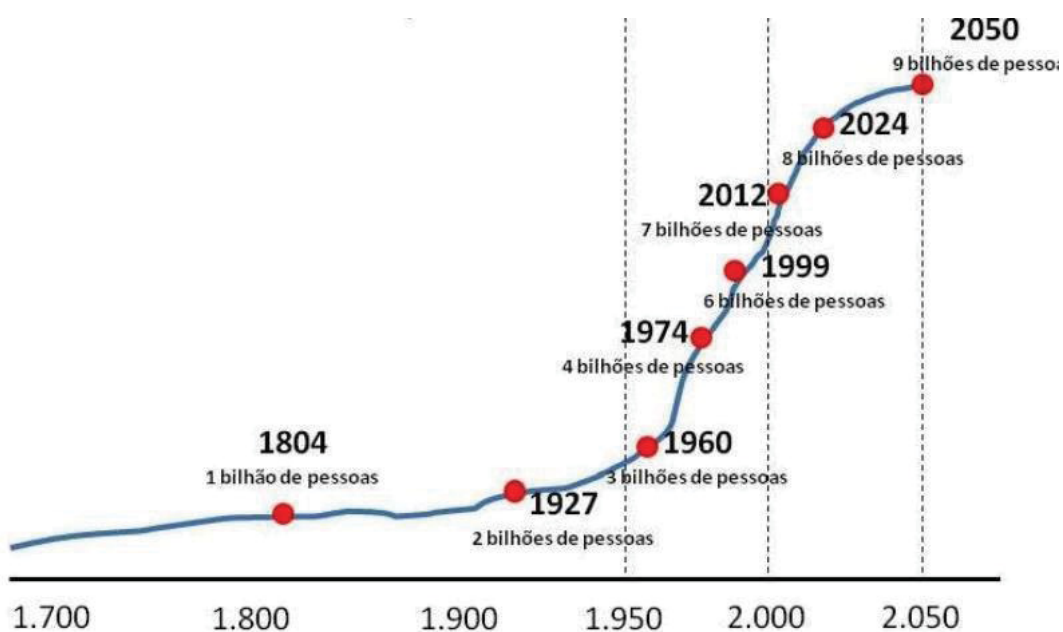
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

A produção de alimentos é essencial para atender às necessidades básicas da população, promover o desenvolvimento econômico e social, e garantir a segurança alimentar e nutricional. Portanto, é fundamental que sejam adotadas práticas sustentáveis e eficientes para garantir o fornecimento adequado de alimentos para os crescentes populações em todo o mundo.

De acordo com a organização a organização das Nações Unidas para a alimentação e a agricultura (FAO) a população do planeta cresce em 83 milhões de pessoas por ano: um pouco mais do que o total dos habitantes da Alemanha. Caso essa tendência se mantenha, em 2050, já haverá 9 bilhões de pessoas no mundo e, até ofinal do século, serão mais de 10 bilhões (Figura 1).

Com o passar dos anos e conseqüentemente com o aumento populacional, a demanda mundial por alimentos tem aumentado significativamente, fatores que ocasionam a insegurança alimentar, principalmente em regiões mais pobres. Para que essa demanda seja atendida, será necessário duplicar, talvez até triplicar, a produção agrícola nos próximos 40 anos (FAO, 2015).

Figura 1. EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO MUNDIAL



FONTE: (FAO, 2015)

Diante desta perspectiva, Conforme Contini et al. (2010), o aumento da produção agropecuária no Brasil nas últimas décadas indica uma resposta positiva da produção diante do aumento da população, representando, assim, um bom indicador no contexto da preocupação com a segurança alimentar.

Torna-se necessário, desta forma, o estímulo para a produção de culturas agrícolas que são adaptadas às condições edafoclimáticas do Brasil, com bons rendimentos agronômicos e que possibilitem a geração de renda aos produtores, contribuindo para a segurança alimentar da nação, como é o caso da cajucultura brasileira.

Historicamente, a cultura do caju (*Anacardium occidentale* L.) desempenha importantes contribuições no setor agrícola do Brasil, contribuindo na geração de 25 mil empregos diretos e 75 mil indiretos, principalmente no Nordeste brasileiro (IBGE, 2023). Esta cultura é caracterizada por ofertar uma ampla gama de produtos (amêndoa, líquido da castanha, pedúnculo e madeira) e subprodutos (sucos, polpas, doces, leite, manteiga, etc.).

No entanto, a união de diversos fatores tem contribuído para desvalorização das cadeias produtivas de caju, acarretando em reduções na produtividade da cultura e nas agroindústrias de caju, favorecendo assim o declínio dessa importante atividade agrícola.

A cultura do caju no Brasil está concentrada em sua maior parte no Nordeste, e possui elevada importância socioeconômica para a região, principalmente para o Semiárido, por gerar postos de trabalho e renda na época mais seca do ano. As agroindústrias beneficiadoras de castanha também são importantes geradoras de empregos diretos e indiretos (BRAINER; VIDAL, 2018).

De acordo com Pessoa e Leite (2015); Carvalho e Mendes (2015) e reforçado por Brainer (2021), ainda que evidente o bom desempenho econômico e social do agronegócio de caju, esse setor ainda se depara com significativas deficiências no âmbito de seus processos produtivos, nos aspectos relacionados à produtividade; estrutura de governança e de coordenação; desarticulação entre os pares; assimetria de informação e comunicação; ineficiência na distribuição

Contudo, essa atividade tem passado por diversas dificuldades tanto no setor de produção agrícola como no setor industrial. Entre os principais entraves que

têm influenciado o sucesso da cadeia produtiva da cultura do caju, bem como o agronegócio brasileiro como um todo, está a ineficiência dos serviços públicos de infraestrutura, escassez qualificada e continuada da assistência técnica e extensão rural, predominância do modal rodoviário e as baixas médias de produtividade que ainda predominam em algumas regiões (ADECE, 2013; BRAINER; VIDAL, 2018).

Dessa forma, acompanhar e atender as exigências do mercado, embora necessária, tem constituído grandes desafios para os elos a montante, principalmente o agricultor (CARVALHO; MENDES, 2015; PESSOA; LEITE, 2015). O novo contexto, requer dos atores da cadeia, em especial no campo, adoção de novos conhecimentos e adaptação ao uso de mecanismos alternativos técnico e científico, como também métodos de gestão. Por conseguinte, podem garantir maior eficiência produtiva, utilização da plena capacidade produtiva possível das propriedades rurais, operação eficiente e sustentável das fábricas locais, acesso aos mercados mais competitivos e lucrativos (OLIVEIRA; SANTOS; PEDRO, 2013; PESSOA; LEITE, 2015).

Diante do exposto citado acima, é necessário a realização de estudos que analisem os principais entraves para o desenvolvimento da cadeia produtiva da cajucultura, bem como as perspectivas de futuro dessa atividade agrícola.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Geral

Realizar um levantamento sistêmico dos principais entraves agroindustriais que têm contribuído para desvalorização da cadeia produtiva da cultura do caju, no Ceará.

1.2.2 Específicos

- a. Realizar com base em uma revisão sistêmica histórica os fatores que culminaram nas reduções das agroindústrias de produtos de caju
- b. Indicar sugestões que possam contribuir para o desenvolvimento e fortalecimento da cajucultura.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ASPECTOS GERAIS DA CULTURA DO CAJUEIRO

Originário da América, o cajueiro (*Anacardium occidentale*) pertence à família Anacardiaceae, que inclui árvores e arbustos tropicais e subtropicais, encontrando-se disperso numa extensa faixa compreendida entre os paralelos de 27° N, no sudeste da Florida, e 28° S, na África do Sul (OLIVEIRA, 2008; AMORIM et al., 2010).

No Brasil, a cultura do caju se concentra na região Nordeste, possuindo alta relevância socioeconômica por ser responsável pela geração de emprego e de renda em períodos mais secos do ano. Importantes atores contribuem para o desenvolvimento da atividade, produtores, associações, comerciantes, fornecedores de insumos, além das indústrias beneficiadoras de castanha que são geradoras de empregos diretos e indiretos (BRAINER & VIDAL, 2018; 2020).

Nesse sentido, a cultura do caju abre possibilidades para que se produzam diversos tipos de produtos que podem ser explorados de forma comercial, como a madeira, a castanha, o pedúnculo, produção de sucos, ração, entre outros. No entanto, o principal produto da cajucultura nordestina continua sendo a amêndoa de castanha de caju (ACC) (BRAINER & VIDAL, 2018).

A variabilidade genética do cajueiro vem sendo agrupada em dois tipos, comum e anão, denominados em função do porte. O tipo mais comumente cultivado é o tipo comum, devido seu porte elevado. A capacidade produtiva varia e é individual por safra, podendo registrar valores de até 180 kg de castanha por safra. O tipo anão apresenta baixo porte e precocidade etária que inicia entre 6 e 18 meses (SERRANO, 2016).

Com a introdução do cajueiro-anão precoce, o sistema de produção baseado no emprego de clones melhorados, cultivo adensado, aplicação de fertilizantes e controle fitossanitário apresentou evolução significativa. Aliado à irrigação, há aumento da produtividade, que em média é de 1200 kg/ha de castanha. o menor risco de perda de produção, a ampliação do período de colheita e a melhoria da qualidade da castanha e do pedúnculo (OLIVEIRA, 2008).

2.2 IMPORTÂNCIA SOCIOECONÔMICA DO CAJUEIRO

A área mundial colhida de castanha de caju é de 6,81 milhões de hectares, com maior concentração em Costa do Marfim (28,1%), Índia (16,2%) e Tanzânia (14,4%). Estes três Países foram responsáveis pelo aumento de 1,8 milhão de hectares entre 2009-2019, crescendo a uma taxa anual de 6,3% e contribuindo para um incremento mundial na área de caju, de 2,4% por ano. (FAOSTAT, 2021).

Por outro lado, entre 2011-2021, enquanto os principais produtores de castanha de caju aumentaram suas produções, com destaque para o crescimento de Costa do Marfim (113,2%) e Filipinas (91,8%), o Brasil caminhou em sentido oposto, perdendo 51,8% de sua produção (FAOSTAT, 2023; IBGE, 2023).

No Brasil, a maior concentração da cajucultura está no Nordeste (99,7%) (Tabela 1), apresentando elevada importância socioeconômica para a Região, principalmente para o Semiárido, por gerar postos de trabalho e renda na época mais seca do ano. Vale ressaltar também o papel fundamental e de grande importância para a geração direta e até mesmo indireta de emprego e, por conseguinte, de renda aos indivíduos e à região (BRAINER & VIDAL, 2018; IBGE, 2023).

Tabela 1. Desempenho produtivo em regiões de produção de castanha de caju

Quantidade produzida (t)	
Castanha de caju	
Regiões	Ano - 2021
Norte	729
Nordeste	110.285
Sudeste	0
Sul	0
Centro-Oeste	89
Brasil	111.103

Fonte: Adaptado IBGE (2023).

Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021), mais da metade da área colhida está localizada no Ceará, que também possui a maior área no País (63,7%). Além do Ceará, a produção está concentrada em mais dois

estados, Piauí e Rio Grande do Norte, cujas áreas somam 28,8% (Tabela 2), restando 7,5% que ficam distribuídos entre os demais estados nordestinos.

Tabela 2. Área total colhida de castanha de caju em estados da Região Nordeste

Área total colhida (ha)	
Castanha de caju	
	Ano –
Estados nordestinos	2021
Maranhão	10.88
Piauí	72.332
Ceará	271.072
Rio Grande do Norte	50.345
Paraíba	2.951
Pernambuco	2.165
Alagoas	777
Sergipe	0
Bahia	15.439
Brasil	427.185

Fonte: Adaptado IBGE (2023).

2.3 ENTRAVES DA CADEIA PRODUTIVA DO CAJU

Conforme estudos desenvolvidos por Brainer e Vidal (2018; 2020), a cajucultura oferece diversos produtos que podem ser explorados comercialmente, dentre os quais podem ser citados: a madeira oriunda da poda, a castanha, o pedúnculo, que pode ser aproveitado para produção de sucos, cajuína, ração animal entre outros produtos. O pedúnculo, ainda pode ser comercializado como fruto de mesa e o líquido da castanha de caju.

Contudo, ainda segundo os autores acima citado, o principal produto da cajucultura é a amêndoa da castanha. Muitos pesquisadores concordam que o aproveitamento e a comercialização do pedúnculo poderiam ser mais rentáveis para o produtor rural do que somente a castanha, porém, fatores como elevada perecibilidade, falta de canais de comercialização e de agroindústrias na Região para processamento do pedúnculo, resultam no desperdício de 90,0% do caju (SILVA NETO et al., 2009; FREIRE, 2020; BRAINER, 2021).

Os problemas na cadeia produtiva do caju são decorrentes de vários fatores, como: perda de áreas produtivas, infraestrutura deficiente na maioria das

áreas cultivadas, secas cíclicas nas principais regiões produtoras e, baixa produtividade dos pomares, o que se deve, em parte, ao fato de uma grande parte dos pomares ser formada por cajueiros gigantes, em fase de queda natural da produção

Além disso, a remuneração do produtor tem sido insuficiente para cobrir os custos de adoção de práticas culturais que aumentam a produtividade (OLIVEIRA, 2008; BRAINER, 2021).

Tabela 1. Área de cultivo, produção e produtividade do cajueiro anão e comum, cultivado no estado do Ceará

	2022		
	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
Cajueiro anão	96.485	52.499	544
Cajueiro comum	175.724	43.257	246
Total	272.209	95.756	

Fonte: IBGE (2023)

Para o Ceará, que tem a maior área de cultivo e produção de castanha de caju, em 2022 o cultivo de cajueiro anão representou somente 35% da área total, porém, contribuiu com cerca de 54,8% da produção total de castanha do estado, confirmando assim, a importância da revitalização e do melhoramento das cultivares de cajueiro.

Diante deste cenário, é necessário atualizar bem como modernizar os sistemas de produção do cajueiro. Através da modernização da agricultura e dos benefícios decorrentes da mesma, é que se torna possível a prosperidade rural (ARTUZO et al., 2018). No caso da cadeia do caju, com a introdução do cajueiro-anão precoce, o sistema de produção baseado no emprego de clones melhorados, cultivo adensado, aplicação de fertilizantes, irrigação e controle fitossanitário tem evoluído significativamente (OLIVEIRA, 2008; MELO, VIDAL NETO, BARROS, 2016).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi realizado mediante um levantamento dos principais entraves que prejudicam a produção e a evolução comercial da cadeia produtiva da cajucultura, ressaltando também as perspectivas futuras para a revitalização dessa atividade agrícola.

A metodologia foi baseada em um estudo exploratório com a utilização de revisão de literatura sistêmica, por meio de artigos científicos publicados em periódicos indexados na base de dados da SCOPUS e livros especializados, bem como em sítios da internet que publicam sobre a cajucultura e entidades governamentais, nacionais (IBGE) e internacionais (FAO).

Foi utilizado a análise SWOT, que é uma ferramenta utilizada para diagnóstico de cenário, informando os pontos fortes e fracos de uma atividade e evidenciando fraquezas e ameaças, possibilitando melhorias internas e externas (SILVEIRA,2001)

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diversos fraquezas vem contribuindo para o menor desenvolvimento da cadeia produtiva da cajucultura em todo o Brasil, tais como:

- i. A maioria da área plantada e cultivada no Nordeste, ainda é com cajueiro comum, de idade avançada, porte alto, difícil manejo e conseqüentemente, baixa produtividade e rentabilidade econômica;
- ii. Elevado desperdício do caju (pedúnculo) e uma grande quantidade de castanha de baixa qualidade não comercializada, como consequência dentre outros problemas (fitossanidade), o ataque de broca das castanhas, oídio, antracnose, etc.
- iii. Forte desarticulação da cadeia produtiva do caju, escassa presença de cooperativa e associações de produtores;
- iv. Assistência técnica deficiente e ausência de extensão rural continuada e qualificada, não atendendo as necessidades dos produtores;
- v. A indústria, via de regra, não paga preço diferenciado por uma melhor qualidade da castanha, provocando um desestímulo aos produtores.

Para o estado Ceará, que é o maior produtor nacional de castanha de caju, no ano de 2022, o cultivo de cajueiro comum correspondeu a 64,6% (175.724 ha) da área total de produção, enquanto que o cajueiro anão mesmo cultivado em menor área (96.485 ha) 35,4% inferior ao comum, apresentou superioridade produtiva ao mesmo, em que, a produtividade média do cajueiro anão foi de 544 kg/ha e a do cajueiro comum 246 kg/ha (IBGE, 2023).

A principal explicação para a baixa produtividade é o fato de que a adoção de novas tecnologias não ocorre de maneira uniforme nas diversas regiões do país, principalmente na região Nordeste. Sendo necessário maior suporte de assistência técnica e extensão rural aos produtores.

Uma das mais exitosas políticas adotadas pelo governo do Estado do Ceará, foi o plano de revitalização da cajucultura, proposto e realizado pela Secretaria do Desenvolvimento Agrário (SDA) e pela Empresa de Assistência Técnica e

Extensão Rural do Ceará (Ematerce), foi o plano de revitalização da cajucultura (Ematerce, 2010), que tinha como objetivo difundir e transferir tecnologias junto aos produtores familiares visando o aumento de sua produção e produtividade.

Esse plano iniciou-se em 2007 com o programa de distribuição de mudas de cajueiro anão que ainda hoje está vigorando, continha diversas estratégias que culminaram no desenvolvimento progressivo da cajucultura do estado. No ano de 2009 foi implementado o programa de substituição de copas em cajueiros improdutivos, a técnica consistia na substituição da parte aérea das plantas por clones de alta produção e porte reduzido, através da enxertia nas brotações emitidas após o corte, mantendo-se as raízes e parte do tronco do cajueiro (EMATERCE, 2010).

Em 2013 foi lançado o Plano de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Caju do Ceará para os anos de 2013 a 2025, proposto pela Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará (ADECE). Partindo de um conjunto de alternativas estratégicas preliminares para a cadeia produtiva do caju do Ceará – concebidas através de discussão com representantes da Câmara Setorial do Caju do Ceará, com base em estudos referenciais anteriores (França et al., 2008; Paz; Bonfim, 2010; Leite, 2013), e no modelo de Estrutura-Condução-Performance para cadeia produtivas (Figueirêdo Junior et al., 2014), chegou-se a diversas estratégias para o fortalecimento da cadeia produtiva da cajucultura no Ceará, tais como: Adoção do cajueiro precoce; Busca por segmentos de mercado de amêndoa de alta qualidade no exterior (certificados, rastreados etc.); Organização dos produtores para venda conjunta de castanha aos grandes processadores; Atração de unidades de processamento de pedúnculo (para polpa e suco) para regiões produtoras, etc. (ADECE, 2013).

Uma das alternativas que podem contribuir para o maior sucesso da cadeia produtiva do cultura do caju é o aproveitamento racional do pedúnculo. Haja visto que um dos fatores que contribuem para o baixo valor de produção é o desperdício do pedúnculo, pois quase toda a receita gerada pela cultura se deve à comercialização da castanha, mas também são produtos da cajucultura, o caju de mesa (pedúnculo in natura), o doce de caju, a cajuína e muitos outros subprodutos, que precisam de maior aproveitamento (BRAINER, 2021).

A infraestrutura de transporte está longe de atender de maneira satisfatória toda a demanda da agricultura, principalmente o de exportação. Os modais de escoamento da safra não funcionam de maneira eficiente, o principal modal

utilizado é o rodoviário com um custo muito maior que o ferroviário e o hidroviário.

Nota-se que pequenos produtores adotam tecnologias menos modernas e não tem tanto lucro quanto gostariam. Em relação aos médios produtores, há uma margem menor devido a aplicação de insumos e mão de obra, remunerando atividades relacionadas aos tratos culturais. Já os grandes produtores, que são a margem alta de produção, redistribuem margens de outros elos da cadeia para a produção na medida em que a produção já seria rentável por si mesma (GUANZIROLI et al., 2009; PESSOA; LEITE, 2015; IBGE, 2023).

Nesse sentido, Brainer & Vidal (2018) relatam que substituir áreas de cajueiro antigo por cajueiro do tipo anão é importante quando se pensa em revitalização da cajucultura. Entretanto, somente o plantio do cajueiro do tipo anão não é uma segurança da melhoria nos rendimentos da castanha por unidade de área.

Como principais forças e oportunidades na cajucultura podem ser citados:

- i. Satisfatórias condições edafoclimáticas para o cultivo e produção da cultura do cajueiro;
- ii. Presença de instituições de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias para o cultivo e a revitalização da cultura do caju, como por exemplo: a Embrapa Agroindústria tropical;
- iii. A entrada forte de pequenos e médios produtores e empreendedores trabalhando os diversos elos da cadeia produtiva do agronegócio caju trazendo como consequência;
 - Redução da área e produção de caju comum e renovação da área de cajueiro anão com consequente aumento na produção/produtividade;
 - Implantação de pequenas e médias empresas de processamento de castanha e pedúnculo, com foco para o mercado interno e externo;
 - Surgimento de novos negócios partindo da agregação de valor aos produtos castanha e pedúnculo, aproveitando a diversidade de produtos e coprodutos destinados a alimentação.

Com base no estudo dos fatores registrados a partir da análise dos ambientes internos e externos, tem-se o resumo da matriz SWOT.

FIGURA 5. RESUMO MATRIZ SWOT

AMBIENTE INTERNO	<p>FRAQUEZAS</p> <p>Transporte</p> <p>Armazenagem</p> <p>Baixa produtividade média</p> <p>Falta de Investimento em infraestrutura.</p>	<p>AMEAÇAS</p> <p>Aspectos fitossanitários.</p> <p>Dependência externa de fertilizantes.</p> <p>Crise nos principais países importadores.</p>	AMBIENTE EXTERNO
	<p>FORÇAS</p> <p>Clima</p> <p>Solo</p> <p>Relevo</p> <p>Disponibilidade de terras</p> <p>Tecnologia</p>	<p>OPORTUNIDADES</p> <p>Aumento da demanda mundial por alimento.</p> <p>Agregação de valor nos subprodutos produzidos (pedúnculo).</p> <p>Conquista de novos mercados.</p>	

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cultivo e a produção da cultura do cajueiro é uma das atividades mais importantes, tanto do ponto de vista econômico quanto social, principalmente para os estados da Região Nordeste, sendo em área de cultivo a segunda maior frutífera cultivada no Brasil.

Nesse contexto, torna-se relevante a adoção de novos estudos que abordem padrões tecnológicos na produção com o intuito de tornar a cultura mais competitiva, com o uso de novas tecnologias e um manejo racional da cultura, que inclui aspectos essenciais como: Melhoramento genético, irrigação, fitossanidade, nutrição, adubação e calagem.

Além de ser necessário maior aporte de políticas públicas, assistência técnica e extensão rural por parte do governo, com o objetivo de estimular a revitalização da cajucultura.

REFERÊNCIAS

- ADECE. Agência de Desenvolvimento Econômico do Estado do Ceará. **Plano de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Caju do Ceará para os anos de 2013 a 2025**. Fortaleza, 2013.
- AMORIM, A. V.; GOMES FILHO, E.; BEZERRA, M. A.; PRISCO, J. T.; LACERDA, C. F. Respostas fisiológicas de plantas adultas de cajueiro anão precoce à salinidade. **Revista Ciência Agronômica**, v.41, n.1, p.113-121, 2010.
- ARTUZO, F. D.; FOGUESATTO, C. R.; SOUZA, Â. R. L.; SILVA, L. X. Costs management in maize and soybean production. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 20, n. 2, p. 273-294, 2018.
- BRAINER, M. S. C. P.; VIDAL, M. F. **Cajucultura nordestina em recuperação**. Fortaleza/CE: Banco do Nordeste do Brasil-Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste/ETENE, 2018. 1p, 3p, 13p. (Estudos Econômicos e Sociais, n. 54).
- BRAINER, M. S. C. P.; VIDAL, M. F. CAJUCULTURA. **Caderno Setorial ETENE**. n. 114, p.1-16, 2020.
- BRAINER, M. S. C. P. **Cajucultura: o proveito do pedúnculo**. Fortaleza/CE: Banco do Nordeste do Brasil-Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste/ETENE, 2021. 13p. (Estudos Econômicos e Sociais, n. 190).
- CARVALHO, B. R. P. DE; MENDES, H. Cashew Chain Value in Guiné-Bissau: Challenges and Contributions for Food Security: A Case Study for Guiné- Bissau. **International Journal on Food System Dynamics**, v. 7, n. 1, p. 1–13, 2015
- CONTINI, E., GASQUES, J. G., ALVEZ, E. e BASTOS, E. T. Dinamismo da agricultura brasileira. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, jul. 2010.
- EMATERCE. Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará. **PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA CAJUCULTURA**. Fortaleza, 2010.
- FAO. **The state of food insecurity in the world 2015**. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Home. Disponível em: Acesso em: jul. 2023.
- FAOSTAT - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **Production**. Disponível em: <http://www.fao.org/faostat/en/#data>. Acesso em: 03 jul. 2023.
- FIGUEIRÊDO JUNIOR, H. S. de; MEUWISSEN, M. P. M.; OUDE LANSINK, A. G. J. M. Integrating structure, conduct and performance into value chain analysis. **Journal on Chain and Network Science**, v. 14, nº 1, 2014.
- FREIRE, V. **Cajueiro-anão transforma a vida de agricultores do RN**. Notícias, Embrapa. 01/12/20. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/57740378/cajueiro-anao-transforma-a-vidade-agricultores-do->

