REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/07/2026 - **Accepted:** 12/08/2026
Vol: 13.18 - August
DOI: 10.66104/etydn898
Pages: 1-24

GUIA DE TRANSPORTE VEGETAL (GTV) COMO FERRAMENTA PARA ANÁLISE DA PRODUÇÃO DE AÇAÍ EM CAMETÁ

VEGETABLE TRANSPORT GUIDE (GTV) AS A TOOL FOR ANALYZING THE PRODUCT OF AÇAÍ IN CAMETÁ

GUÍA DE TRANSPORTE DE VEGETALES (GTV) COMO HERRAMIENTA PARA EL ANÁLISIS DEL PRODUCTO DE AÇAÍ EN CAMETÁ

Raimundo Nonato da Cunha Xavier
Graduando de Eng. Sanitária e Ambiental, Universidade Federal do Pará, Brasil
E-mail: natinhoxavie31@gmail.com

Ruan Benedito Gaia Cabral
Engenheiro Ambiental e de energias renováveis, Secretaria Municipal de Meio ambiente de Cametá-PA, Brasil.
E-mail: ruangaiacabral@gmail.com

Mateus Rodrigues dos Santos
Bacharel em Sistemas de Informação, Universidade Federal do Pará, Brasil
E-mail: mateusrs015@gmail.com

Andréia da Cunha Xavier
Tecnóloga em Meio Ambiente, Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Cametá-PA, Brasil
E-mail: andreiadacunhaxavier@outlook.com

Rosana Teixeira de Jesus
Mestre em Ciências Florestais, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Cametá, Brasil.
E-mail: rosana.dejesus@ifpa.edu.br

Talissa Magno Mendoza
Mestre em Engenharia Florestal, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Cametá, Brasil.
E-mail: mendoza.talissa@gmail.com

Márcia de Almeida
Engenheira Sanitarista e Ambiental, Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – IFNMG, Brasil
E-mail: marcia.agua.ufop@gmail.com

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/07/2026 - **Accepted:** 12/08/2026
Vol: 13.18 - August
DOI: 10.66104/etydn898
Pages: 1-24

Tatiane Farias de Almeida
Mestranda em Produção Animal, Universidade Federal do Pará, Brasil.
E-mail: tatiane.ufpa23@gmail.com

Bruno Kaibere Melo de Jesus
Engenheiro agrônomo, Eco Amazon, Brasil
E-mail: bruno.kaibere.melo@gmail.com

Gabriel Lima de Oliviera
Engenheiro agrônomo, Universidade Federal do Pará, Campus Cametá, Brasil
E-mail: gabriellimavk@gmail.com

Evaldo Morais da Silva
Mestre em Produção Vegetal, Universidade Federal do Pará, Campus Cametá, Brasil
E-mail: evaldomorais@ufpa.br

Resumo

Este trabalho analisa a Guia de Transporte Vegetal (GTV) como instrumento de rastreabilidade e monitoramento da produção de açaí no município de Cametá, Pará. A pesquisa utiliza dados da ADEPARÁ sobre as emissões de GTVs entre março e dezembro de 2021, cruzando essas informações com dados do IBGE, CONAB e CNEFE. A análise identificou que apenas 20% dos estabelecimentos potencialmente produtores estão registrados no banco da ADEPARÁ, apontando limitações na rastreabilidade territorial. Observou-se que mais de 90% da produção cametaense é destinada a polos industriais fora do município, sobretudo Castanhal, evidenciando a baixa agregação de valor local. Estima-se que o valor da produção em 2021 foi de R$ 370 milhões, com renda média mensal de R$ 3.767,00 por família ribeirinha. A pesquisa conclui que, embora a GTV represente um avanço na rastreabilidade, a cadeia do açaí em Cametá ainda carece de políticas de valorização local, verticalização da produção e planejamento territorial sustentável.

Palavras-chave: Produção de açaí; sustentabilidade; Agroecologia.

Abstract

This study analyzes the Vegetal Transport Guide (GTV) as a traceability and monitoring tool for açaí production in the municipality of Cametá, Pará, Brazil. The research is based on GTV data issued by ADEPARÁ between March and December 2021, cross-referenced with data from IBGE, CONAB, and CNEFE. The analysis revealed that only 20% of potential producing establishments are registered in ADEPARÁ's database, highlighting gaps in territorial traceability. Over 90% of Cametá's açaí production is transported to external industrial hubs, mainly Castanhal, exposing the municipality's limited capacity for local value addition. The estimated production value in 2021 reached R$ 370 million, with an average monthly income of R$ 3,767.00 per riverine household. Although the GTV provides advancements in traceability, the açaí value chain in Cametá still requires public policies for local value aggregation, production verticalization, and sustainable territorial planning.

Key-words: Açaí Productions; sustainability; agroecology.

Resumen

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/07/2026 - **Accepted:** 12/08/2026
Vol: 13.18 - August
DOI: 10.66104/etydn898
Pages: 1-24

Este trabajo analiza la Guía de Transporte Vegetal (GTV) como instrumento de rastreabilidad y monitoreo de la producción de açaí en el municipio de Cametá, Pará. A pesquisa utiliza datos de ADEPARÁ sobre como emisiones de GTV entre marzo y diciembre de 2021, cruzando esas informaciones con datos de IBGE, CONAB y CNEFE. Un análisis identifica que apenas el 20% de los establecimientos potenciales productores están registrados en el banco de ADEPARÁ, añadiendo limitaciones a la rastreabilidad territorial. Observou-se que mais de 90% da produção cametaense é destinada a polos industriales fora do município, sobretodo Castanhal, evidenciando a baixa agregação de valor local. Se estima que el valor de la producción en 2021 será de R$ 370 millones, con una renta media mensual de R$ 3.767,00 por familia ribeirinha. A pesquisa conclui que, embora a GTV represente um avanço na rastreabilidade, a cadeia do açaí em Cametá ainda carece de políticas de valorización local, verticalización de la producción y planeamiento territorial sustentable.

Palavras-chave: Produção de açaí; sustentabilidad; Agroecología.

1. Introdução

Os valores de mercado do fruto do açaí no mundo em 2019 superaram 720 milhões de dólares e existem projeções de mercado de que seu valor deve atingir 2,089 bilhões de dólares até o final de 2025 a uma taxa média de pouco mais de 12% a.a com empresas como AçaíExotic, Açaíroots, Nativo Açaí e Sambazon disputando intensamente cotas do mercado internacional de produtos derivados do fruto (MARKET DATA FORECAST, 2025).

Toda essa produção que abastece o mercado descrito é sustentado pelo açaí nativo brasileiro localizado especificamente nas regiões do estuário amazônico, se concentrando principalmente nas cidades de Igarapé-Miri, Cametá e Abaetetuba que juntos responderam por mais de 51% da produção total do estado do Pará em 2019 (SEDAP, 2019), que viram no açaí a cultura que poderia satisfazer as necessidades econômicas de dezenas de milhares de famílias localizadas nas regiões insulares e outras comunidades ribeirinhas ao longo do estuário amazônico.

Não obstante, a intensificação do mono cultivo do açaí, devido a pressões do mercado, tem levado algumas dessas regiões a experimentarem impactos ambientais crescentes que tem se relacionado a alteração da composição florística e perda de biodiversidade (CARVALHO et al., 2021) e a dependência econômica que esse padrão produtivo atrela as famílias ribeirinhas.

Do ponto de vista econômico, o açaí tem sido o mais importante bem

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/07/2026 - **Accepted:** 12/08/2026
Vol: 13.18 - August
DOI: 10.66104/etydn898
Pages: 1-24

agroextrativista do município de Cametá com este município surgindo, de acordo com dados oficiais, como o segundo maior produtor mundial do fruto (IBGE, 2025). Em 2021, com a obrigatoriedade do porte da Guia de Transporte Vegetal (GTV) por parte dos atores econômicos no mercado cametaense, um conjunto de dados consistentes sobre os fluxos do fruto foram compilados pela Agência de Defesa Agropecuária (ADEPARA) e disponibilizados para as análises aqui apresentadas.

Esses dados foram combinados com relatórios de campo e cruzamento de dados de fontes oficiais para fornecer um retrato mais adequado de todo o trânsito do açaí no município e fornecer um panorama alternativo no que diz respeitos as estatísticas oficiais do IBGE bem como analisar os desdobramentos sobre a população cametaense. Diante do exposto o objetivo desta pesquisa foi analisar os níveis e destinos da produção de açaí no município de Cametá, utilizando dados provenientes da Guia de Transporte Vegetal (GTV) para identificar padrões produtivos, impactos socioeconômicos e potencialidades para o desenvolvimento sustentável da cadeia produtiva.

2. Materiais e métodos

2.1 Caracterização da área de estudo

O estudo teve como recorte espacial o município de Cametá localizado no estado do Pará, na região de integração (RI) do Baixo Tocantins, microrregião de Cametá, com coordenadas geográficas 02º14'40" S e 49º29'45" O. Sua população estimada no censo demográfico em 2022 foi de 134.184 habitantes. Possui uma área de 3.081,367 quilômetros quadrados. População urbana de 63.080 e população rural de 71.104 (IBGE, 2022), com 12.889 estabelecimentos rurais segundo censo agropecuário de 2017 (IBGE, 2017) dos quais 92% são da agricultura familiar.

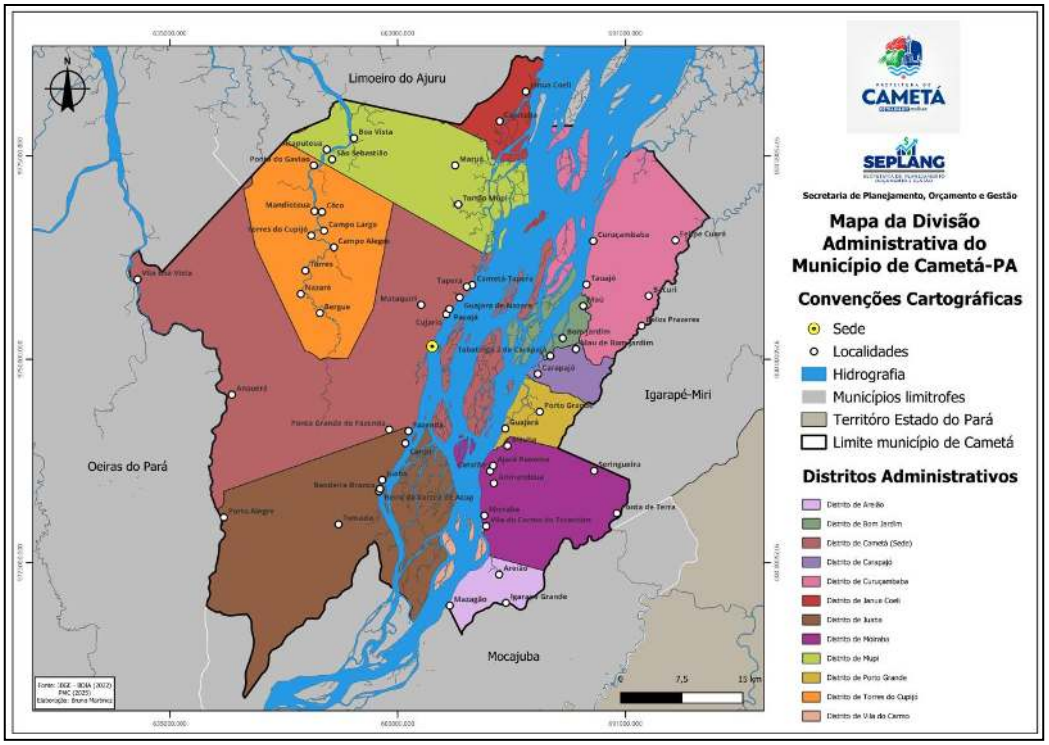
O município é dividido administrativamente em 11 distritos sendo eles: Cametá (inclui a cidade de Cametá), Carapajó, Moiraba, Janua Coeli, Areião, Curuçambaba, Torres do Cupijó, Juaba, Vila do Carmo, Porto Grande e Bom Jardim, sendo esses dois últimos distritos criados pela executivo municipal respectivamente em 2003 e 2015.O mapa da figura 1 mostra a localização do município de Cametá e algumas das suas características hidrográficas.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/07/2026 - **Accepted:** 12/08/2026
Vol: 13.18 - August
DOI: 10.66104/etydn898
Pages: 1-24

Figura 1 - Mapa de localização Município de Cametá.



Fonte: PMC, SEPLANG, 2025

Tradicionalmente vinculado a ciclos extrativistas amazônicos como o da borracha e da pimenta-do-reino, Cametá consolidou-se nas últimas duas décadas como um dos maiores polos de produção de açaí do mundo.

A região ribeirinha é onde a produção de açaí (*Euterpe oleracea*) é predominante, a área de terra firme, caracterizada por altitudes mais elevadas, com vegetação predominantemente composta por campos naturais e floresta ombrófila densa (SOUSA; SILVA; MACIEL, 2007) onde a maior parte da produção agrícola se concentra na mandioca, pimenta do reino e cacau.

A tabela 1 revela que o açaí representa, isoladamente, a base da economia agroextrativista local, com produção sistematicamente superior aos demais produtos. Em 2012 e 2015, por exemplo, a produção de açaí ultrapassa 100 mil toneladas, enquanto o segundo produto mais relevante em volume, o cacau, não chegou a 3.200 toneladas em seu melhor ano (2015).

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/07/2026 - **Accepted:** 12/08/2026
Vol: 13.18 - August
DOI: 10.66104/etydn898
Pages: 1-24

Tabela 1 - Dados da produção dos principais produtos agroextrativistas no município.

Produto, toneladas (t)	Produção				
	2012	2013	2014	2015	2016
Açaí, t		100,000		120,000	112,000
Cacau, t	2,554	825	1,835	3,198	2,887
Palmito, t	990	1,044	1,100	1,200	1,300
Castanha-do-Pará, t	30	29	29	30	31
Fibras, t	9	9	9	9	10
Buriti	9	9	9	9	10
Carvão vegetal, t	300	245	250	230	220
Lenha, m³	110,000	89,870	90,000	85,500	70,000
Madeira, m³	13,600	10,000	10,500	10,200	9,500
Oleaginosas, t	4	4	4	4	5

Fonte: FADESPA, 2021

Produtos como castanha-do-pará, fibras, buriti e oleaginosas mantêm níveis estáveis, mas muito baixos de produção (entre 4 e 30 toneladas), demonstrando baixa diversificação da matriz produtiva local. Além disso, itens de valor potencial como palmito e carvão vegetal crescem lentamente, mas continuam muito aquém do protagonismo do açaí.

A presença de produtos madeireiros como lenha e madeira serrada, medidos em metros cúbicos, indica que a pressão sobre os recursos florestais ainda é significativa, embora em queda, como mostra a redução da produção de lenha de 110 mil m³ em 2012 para 70 mil m³ em 2016. Essa estrutura produtiva revela um padrão típico de economia extrativista concentrada, em que um único produto responde por mais de 80% do valor e volume movimentado no território.

2.2 Coleta de dados e metodologia de análise

Na pesquisa aqui exposta, foi adotada uma abordagem mista que combina métodos quantitativos e qualitativos para analisar o impacto econômico do trânsito de açaí em Cametá e para fora (destinos da produção cametaense) do município e seu efeito nas famílias ribeirinhas a partir de novos dados gerados pela GTV em 2022. Além disso, combinamos esses dados com dados geoespacializados do

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/07/2026 - **Accepted:** 12/08/2026
Vol: 13.18 - August
DOI: 10.66104/etydn898
Pages: 1-24

Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos (CNEFE) de 2022 filtrando apenas os endereços na região de ilhas de Cametá e aplicando um segundo filtro na tabela de atributos para extrair apenas as propriedades que estão relacionadas com o termo “açaí”, “Produção de Açaí”, “Cultivo de açaí”; “plantio de açaí” e outras correlacionadas afim de melhorar a exploração dos dados gerados a partir dessas duas fontes de informação. As Unidades Produtivas (UPs) do banco de dados da GTV serão usadas para comparar os locais de produção de açaí em Cametá com a base do CNEFE, por exemplo.

Inicialmente, foram solicitados dados específicos de trânsito de açaí à Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará (ADEPARÁ) agência de Cametá por meio de ofícios formais. Esses dados foram cruciais para fundamentar a análise quantitativa do estudo, oferecendo informações detalhadas sobre volumes de trânsito, destinos e sazonalidades do comércio de açaí na região bem como informações geográficas das unidades produtivas (UPs). Embora nenhum outro trabalho tenha utilizado estes dados para uma avaliação econômica e/ou socioeconômica, os resultados da literatura científica sobre o tema são usados como referencias para discutir os resultados. Além disso, ainda no escopo econômico do trabalho, a base de dados de preços ao produtor da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) para o caso do açaí foi usada para estimar os valores de produção auferidos pelos produtores cametaenses na safra de 2022. Esses dados são então combinados com os dados mais recentes do censo 2022 para a população residente nas zonas produtivas para realizar uma estimativa do valor da produção do açaí na composição da renda das famílias (renda média).

Em relação a comparação dos dados de volume de produção gerados pela GTV esses serão comparados com as informações oficiais divulgadas pelo IBGE através dos resultados da Pesquisa nos relatórios da Produção Agrícola Municipal (PAM). Para avaliarmos possíveis discrepâncias e abrir novos ramos de debate quanto a geração de dados de uma e outra fonte. Nessa fase comparativa, os dados de Cametá e Igarapé Miri são comparados nas duas bases.

Para a análise quantitativa, os dados obtidos foram organizados e processados utilizando o software Microsoft Excel. Essa ferramenta permitiu a

CC BY

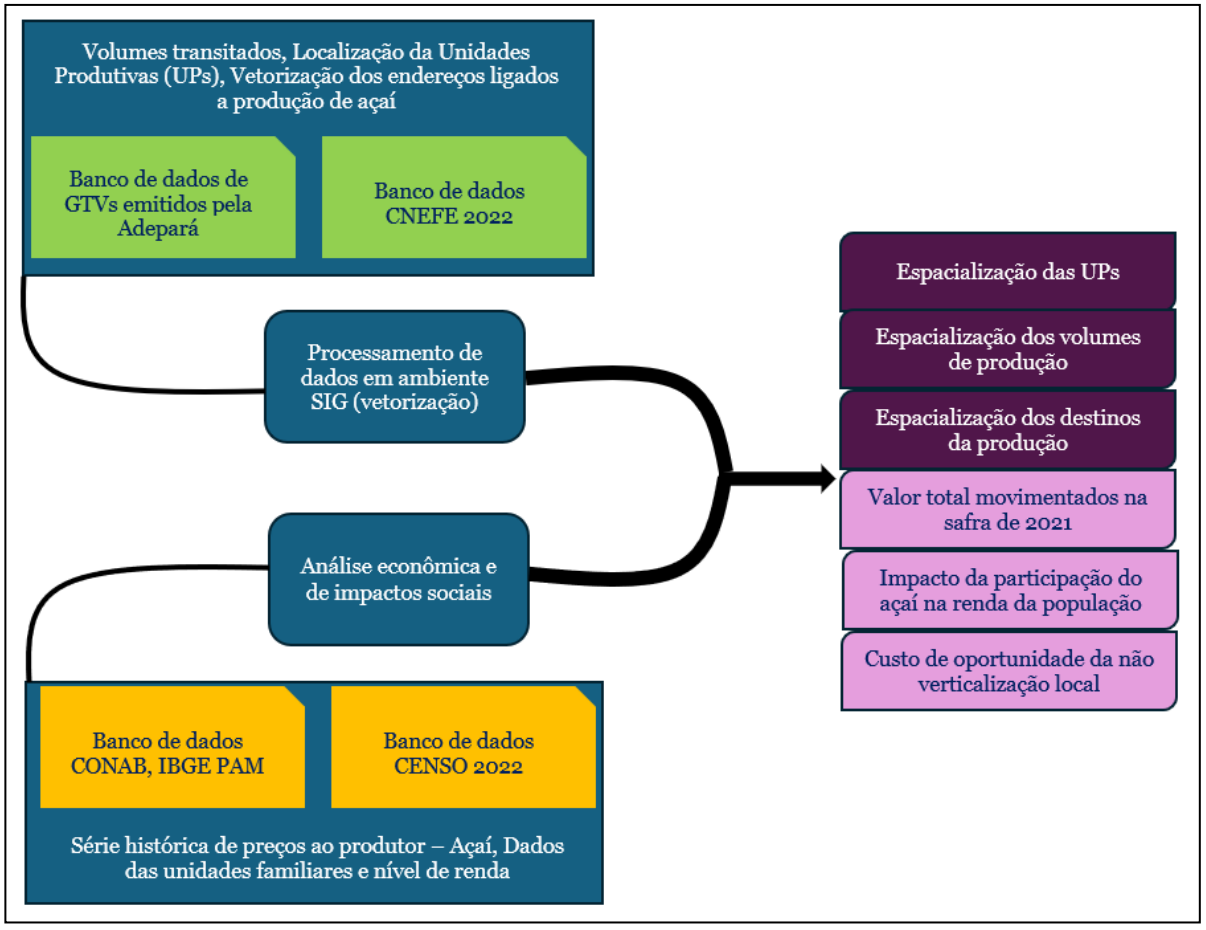
REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/07/2026 - **Accepted:** 12/08/2026
Vol: 13.18 - August
DOI: 10.66104/etydn898
Pages: 1-24

criação de gráficos, tabelas e cálculos estatísticos necessários para identificar padrões e tendências nos fluxos de trânsito do açaí. Os dados geográficos gerados foram todos processados no software Qgis versão 3.34. Além disso, a pesquisa qualitativa foi conduzida por meio da análise de artigos que investigaram esses efeitos sobre as populações ribeirinhas e comparou com as evidências desse trabalho.

Essa abordagem forneceu informações valiosas sobre as experiências das famílias no contexto do comércio de açaí, permitindo uma compreensão mais profunda do impacto social e econômico dessa atividade em suas vidas diárias. O fluxograma da figura 2 sintetiza a metodologia do trabalho.

Figura 2 - Fluxo de trabalho para desenvolvimento da pesquisa.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

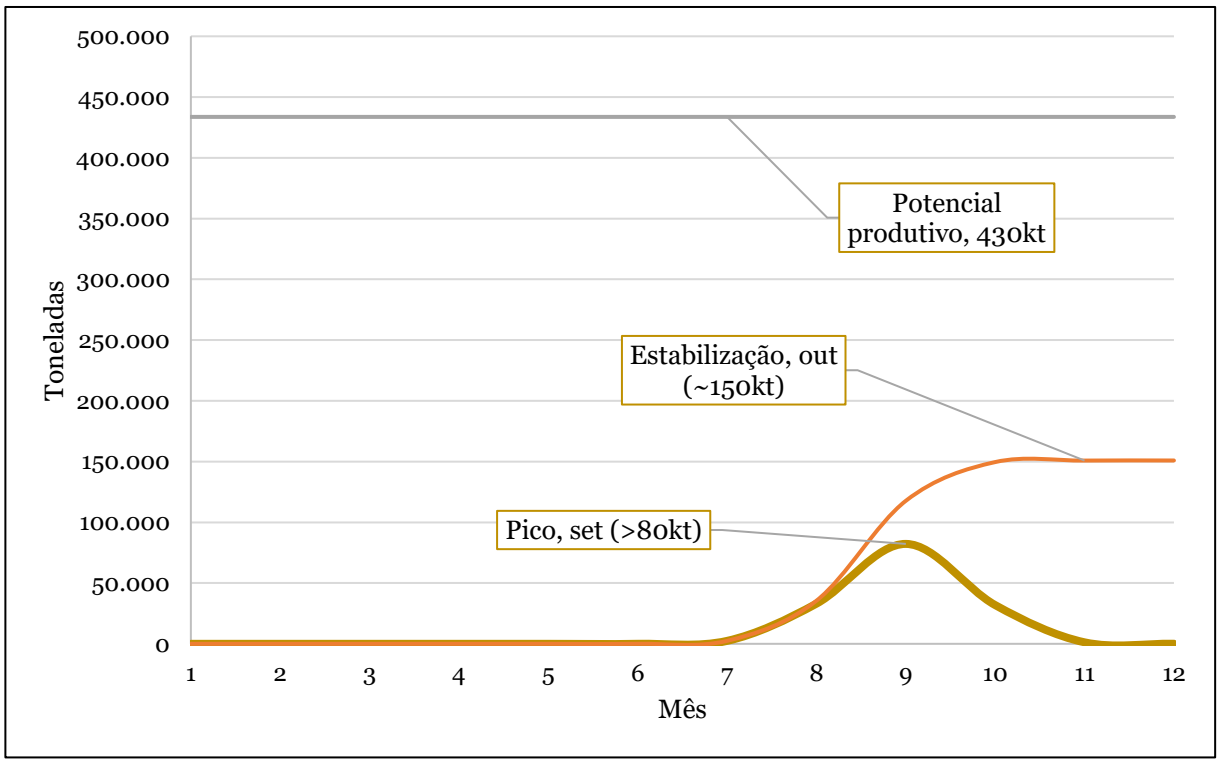
Received: 13/07/2026 - **Accepted:** 12/08/2026
Vol: 13.18 - August
DOI: 10.66104/etydn898
Pages: 1-24

3. Resultados e Discussão

3.1 Análise consolidada da produção a partir do banco de dados da GTV

Segundo este banco de dados, em 2021, foram emitidos 2.500 GTVs no município de Cametá entre os períodos de 10 de março de 2021 até 09 de dezembro de 2021. Um volume total de 150.874 toneladas fora declarado em emissões de cargas nesse período, com pico de emissão em setembro e estabilização das emissões em outubro. Figura 3 e tabela 2.

Figura 3 - Gráfico da produtividade do açaí no município de Cametá declarados via GTV.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Esses resultados demonstram que a produção de açaí em Cametá é sazonal, com períodos bem definidos de safra e entressafra, o que afeta a oferta e o preço desse produto tanto no mercado consumidor local quanto nos preços da indústria,

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/07/2026 - **Accepted:** 12/08/2026
Vol: 13.18 - August
DOI: 10.66104/etydn898
Pages: 1-24

que precisam lançar mão de sistemas de armazenamento da produção para tentar equalizar a oferta do produto no mercado interno brasileiro.

Comparando com a produção de açaí divulgada pelo IBGE (Pesquisa da Produção Agrícola Municipal - PAM) em 2021 para o município de Cametá, que foi de 156.720 toneladas, o erro entre as duas medidas é de apenas 3,8%, garantindo que a aplicação do instrumento da GTV naquele ano foi efetivo em relação a dimensão da colheita municipal que vem sendo divulgada pelo IBGE.

Tabela 2 - Volume de cargas de açaí emitidas por mês no ano de 2021 no município de Cametá.

Mês	Carga (ton.)	Acumulada (ton.)
Janeiro	0	0
Fevereiro	0	0
Março	4	4
Abril	6	10
Maio	0	10
Junho	10	20
Julho	2.419	2.439
Agosto	33.049	35.489
Setembro	82.224	117.713
Outubro	31.881	149.594
Novembro	1.227	150.821
Dezembro	54	150.874

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

A área declarada pelos produtores no banco de dados do cadastro GTV foi de 8.296 hectares (18 toneladas/hectares) cujos produtores declararam produtividade estimada em 433.679 toneladas (52,2 toneladas/hectare). Já em relação as informações do IBGE, a área destinada a colheita foi de 30.000 hectares.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/07/2026 - **Accepted:** 12/08/2026
Vol: 13.18 - August
DOI: 10.66104/etydn898
Pages: 1-24

Em relação as UPs, foram cadastradas no município 505 unidades produtivas para o caso do açaí. Assim, a distribuição média da produção em relação as unidades produtivas podem ser estimadas em 300 toneladas por UP. Por outro lado, os dados da base do CNEFE indicam que existem cerca de 2.529 endereços nos quais a atividade econômica descrita está relacionada ao açaí. Desses, cerca de 1.888 estabelecimentos estão localizados nas ilhas de Cametá (74% dos estabelecimentos). Essa discrepância nos dados das UPs em relação ao mapeamento do IBGE pode estar relacionada ao fato de que grandes atravessadores nas ilhas de Cametá emitem mais GTVs em uma única UP do que ela de fato declara em produção na área com vistas a poder ter o documento e não sofrer penalizações nos transportes das cargas. Importante então a promoção das vistorias adequadas nessas propriedades para que seja inferido o valor real da produtividade na área por parte da ADEPARÁ e ou dos técnicos que remetem os cadastros para as bases do órgão.

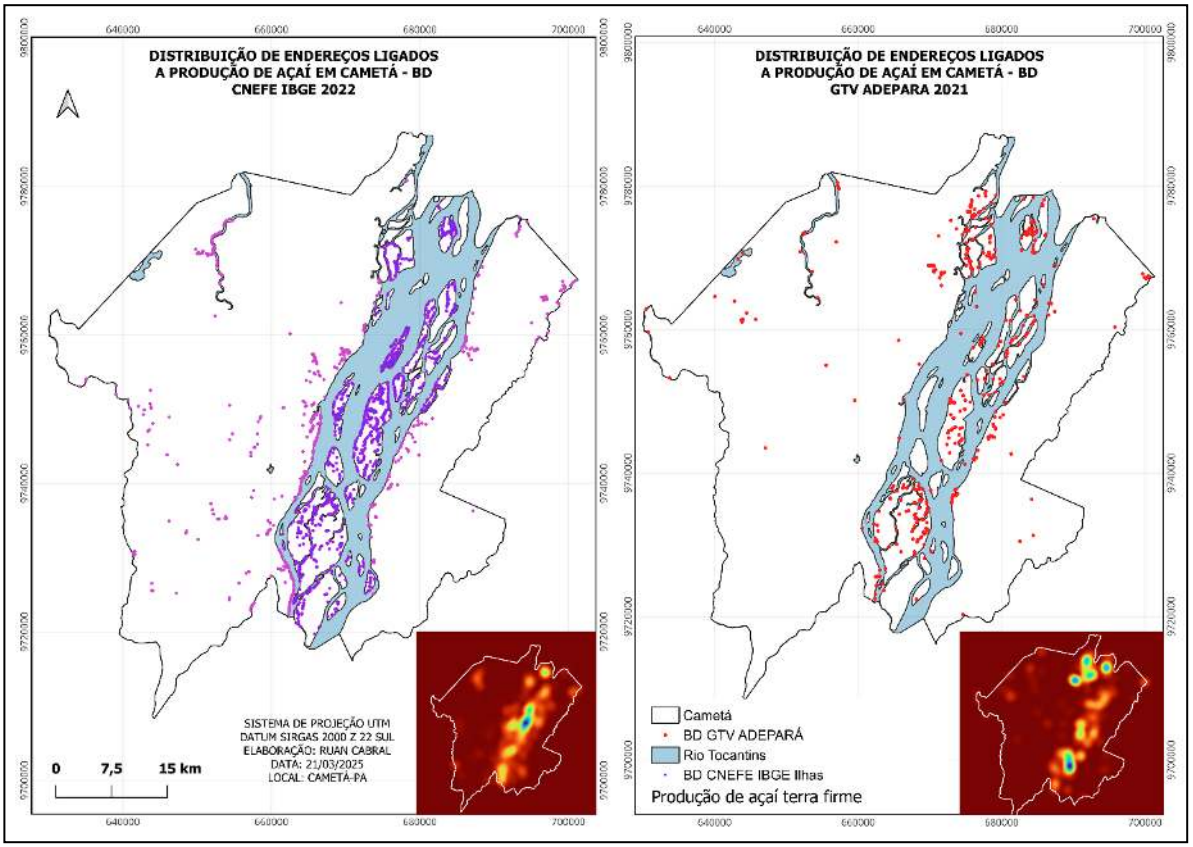
Os mapas das figuras 4 mostram a localização das UPs na base de dados da GTV e os estabelecimentos relacionados à produção de açaí na base do CNEFE. Nos mapas de calor, é possível notar a maior quantidade de produtores nas ilhas de Cametá, e a grande presença de produtores de terra firme, embora destes, poucos possuam ainda UP cadastrada no banco de dados da ADEPARÁ.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/07/2026 - **Accepted:** 12/08/2026
Vol: 13.18 - August
DOI: 10.66104/etydn898
Pages: 1-24

Figura 4 - Mapas de distribuição de endereços e de UPs relacionados a produção de açaí no município de Cametá. Comparação entre BD CNEFE e BD GTV.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

A comparação dessas duas bases de dados mostra que há uma lacuna de 80% em relação ao potencial das propriedades que ainda precisam ser adicionadas a base da ADEPARÁ para ampliar a rastreabilidade do açaí que é produzido no município. Nas ilhas, que é a zona de interesse para o açaí, os cadastros da ADEPARÁ cobrem cerca de 20% (396 UPs) do total de estabelecimentos mapeados pelo IBGE.

3.2 Impactos socioeconômicos da produção de açaí

Para avaliar os impactos econômicos do volume de produção de açaí que foi observado em Cametá em 2021, os dados de preços ao produtor da CONAB foram usados e estão destacados na tabela 3 e figura 5.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/07/2026 - **Accepted:** 12/08/2026
Vol: 13.18 - August
DOI: 10.66104/etydn898
Pages: 1-24

Tabela 3 - Preços ao produtor do quilo do açaí em caroço com base nos dados da CONAB.

Mês	Ano			
	2010	**2021**	**2022**	**2023**
jan.	0,98	2,97	2,61	2,32
fev.	1,48	4,1	3,4	2,82
mar.	2,12	4,23	3,75	3,38
abr.	2,4	3,93	4,74	5,07
mai.	2,98	4,22	6,19	6,42
jun.	3,76	4,53	6,1	5,01
jul.	3,49	4,12	5,19	4,64
ago.	1,47	3,12	3,5	4,14
set	0,96	2,42	2,68	2,98
out	0,87	1,75	3,08	2,49
nov.	0,82	1,62	3	-
dez	0,81	2,18	2,61	-
Desvio Padrão	**1,038**	**1,013**	**1,264**	**1,277**
Média	**1,845**	**3,266**	**3,904**	**3,927**

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

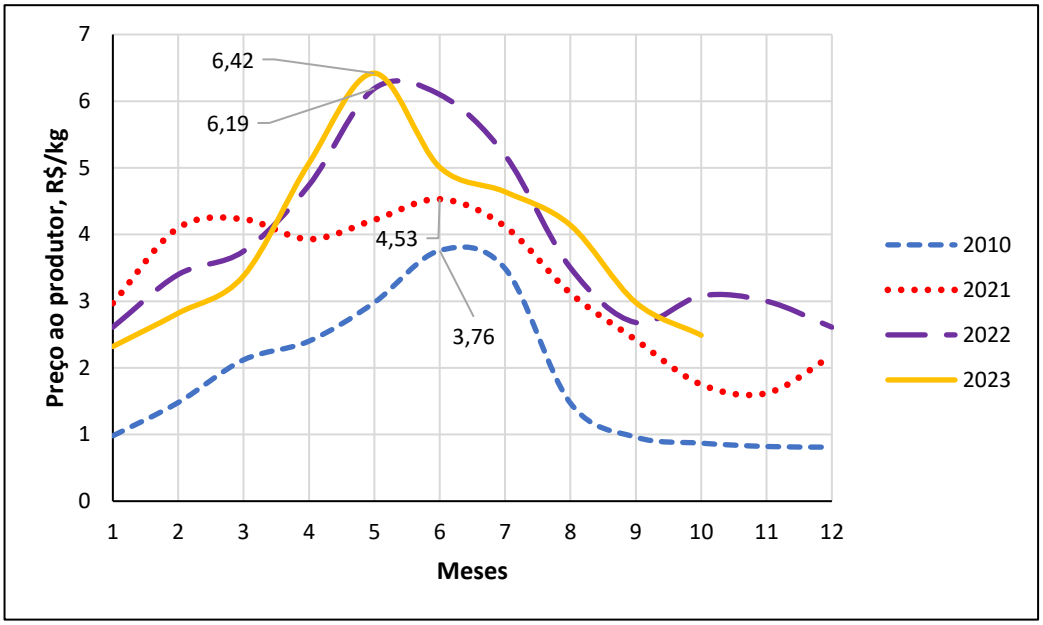
Conforme se observa, os preços pagos ao produtor pelo quilo do açaí no Pará seguem aumentando com o passar dos anos. Observou-se um aumento no preço médio de 77,04% entre os anos de 2010 a 2021 (data da base de dados usada no trabalho), e 112,84% em relação a 2023. Assumindo a unidade prática usada pelos atores do mercado produtor, a lata ou rasa do açaí, que é medida como 14,2 quilos de frutos, passou de 26 reais em 2010 a 46,37 reais em 2010 em 2021. Assim, uma família ribeirinha que colhe em média 80 rasas por mês, pode ter faturamento médio de 3.710 reais por mês por exemplo.

Figura 5 - Evolução dos preços ao produtor do quilo do açaí in natura conforme banco de dados CONAB. Período: 2010-2023.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/07/2026 - **Accepted:** 12/08/2026
Vol: 13.18 - August
DOI: 10.66104/etydn898
Pages: 1-24



Fonte: Elaborado pelos autores. Dados de CONAB (2025).

Para avaliar esses dados junto aos resultados do volume de produção, usou-se duas abordagens, a baseada no valor médio do preço pago ao produtor no ano de 2021, ou seja, 3,266 R$/kg para uma estimativa mais global e usando-se os preços no mês de referência comparando com os dados já apresentados na tabela 1. Com base nesse raciocínio, pode-se então estimar o Valor Médio da Produção (VMP) de Cametá em 2021 como sendo de:

$$\text{VMP} = 3{,}266\frac{R\$}{kg} \times 150.874\ ton \times \left|\frac{1000\ kg}{1\ ton}\right|$$

$$\text{VMP} = \boldsymbol{R}\$\ 492.729.338{,}33$$

Já com base nos dados mensais tabulados pela CONAB, os valores são de 370 milhões de reais ao ano (tabela 4). A diferença em mais de 100 milhões de reais pode se dar em função das formas de cálculo que são feitas pois a média geralmente exclui diversos fatores que influenciam o valor final da estimativa, sendo os dados compilados pela CONAB uma variável mais confiável para estimativa. A primeira estimativa, no entanto, é a mais próxima dos valores estimados pelo IBGE pois

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/07/2026 - **Accepted:** 12/08/2026
Vol: 13.18 - August
DOI: 10.66104/etydn898
Pages: 1-24

quando comparados ao valor estimado pela PAM, que foi de 626 milhões de reais, o erro da estimativa é de 27,24%.

Tabela 4 - Valor da Produção (VP) em função dos preços nos meses do ano de 2021 para o açaí no município de Cametá-PA.

Mês	Preços. R$/ton		VP
jan.	R$ 2.970		-
fev.	R$ 4.100		-
mar.	R$ 4.230	R$	16.920
abr.	R$ 3.930	R$	23.580
mai.	R$ 4.220	R$	4.220
jun.	R$ 4.530	R$	45.300
jul.	R$ 4.120	R$	9.966.280
ago.	R$ 3.120	R$	103.112.880
set	R$ 2.420	R$	198.982.080
out	R$ 1.750	R$	55.791.750
nov.	R$ 1.620	R$	1.987.740
dez	R$ 2.180	R$	117.720
	Total	**R$**	**370.048.470**

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Nesse ponto cabe explorar um resultado interessante que o banco de dados da GTV proporciona na questão metodológica em relação ao IBGE, pois com o valor da produção em 662 milhões conforme informado pelo IBGE para o VP, isso leva a um PMP de 4.229 R$/tonelada (valor médio da rasa 60 reais/rasa), ou seja, um aumento percentual de 29,46% em relação aos dados da própria CONAB em 2021. Assim, para fins da análise proposta nesse trabalho, adotaremos o Valor da Produção (VP) de 370 milhões como medida mais conservadora para a análise socioeconômica.

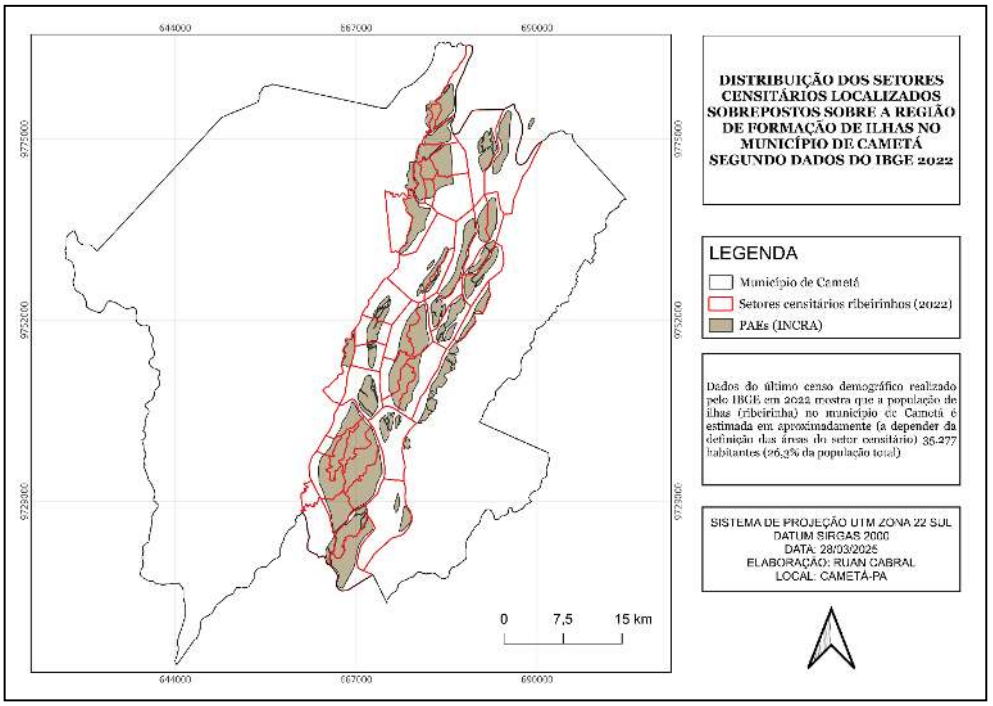
CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/07/2026 - **Accepted:** 12/08/2026
Vol: 13.18 - August
DOI: 10.66104/etydn898
Pages: 1-24

Embora se possa em um primeiro momento estimar a distribuição do Valor da Produção apenas em relação aos dados das UPs (505), a estimativa levaria a valores fora da realidade, pois com base nos dados do CNEFE as unidades produtivas no município relacionadas ao açaí somam, na verdade, 2.529 estabelecimentos. Além disso, dados do censo 2022 mostram que na região de ilhas no município de Cametá existem na verdade cerca de 8.186 domicílios permanentes os quais de forma direta ou indireta possuem dinâmica com o mercado do açaí figura 6.

Figura 6 - Distribuição dos setores censitários ribeirinhos no município de Cametá-PA segundo dados do IBGE (2022).



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Assim, assumindo como pressuposto que a produção do açaí ocorra de fato de forma difusa entre essas famílias, nessa região do município, é útil usar o último valor como base para a distribuição média do Valor da Produção (VP). Dessa forma, conclui-se que o rendimento médio das famílias com base na safra de açaí de 2021 foi de 45.205 R$/ano, ou, 3.767 R$/mês (2,66 salários-mínimos).

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/07/2026 - **Accepted:** 12/08/2026
Vol: 13.18 - August
DOI: 10.66104/etydn898
Pages: 1-24

Por outro lado, ao analisarmos os impactos socioeconômicos mais profundos, faz-se necessário recorrer a categorias teóricas como a de eficiência reprodutiva camponesa, conforme definida por Costa (2012). Este conceito refere-se à capacidade das famílias de manterem um padrão estável de consumo e bem-estar no tempo, com níveis aceitáveis de tensão e incerteza, articulando acesso à terra, força de trabalho familiar e instituições de apoio (crédito, assistência técnica, organização social).

Nesse sentido, por exemplo, embora o açaí tenha se consolidado como a principal fonte de renda das famílias ribeirinhas, os preços pagos aos produtores variam fortemente conforme a abundância do fruto, revelando uma dependência sazonal e um mercado ainda instável. A análise dessa realidade mostra que, embora o açaí tenha promovido melhoria na renda e qualidade de vida, os impactos são mais intensos no curto prazo, e não há garantias de sustentabilidade econômica e reprodutiva no médio e longo prazo sem políticas estruturantes e apoio técnico contínuo (ALVES-VALLES et al., 2022).

Complementarmente Nogueira e Santana (2013) e Nogueira et al. (2016) mostram que a elasticidade-renda do açaí é alta (2,36), classificando-o como bem de luxo, o que intensifica a pressão de mercado. A valorização externa provoca escassez local e aumento de preços, o que pode afetar o consumo entre populações de baixa renda. Nesse contexto, a agricultura camponesa enfrenta o paradoxo entre expansão econômica e exclusão social: quanto mais o açaí se valoriza para exportação (como no caso de Cametá como será posteriormente mostrado) e para consumidores de maior poder aquisitivo, mais difícil se torna para as próprias comunidades tradicionais manterem o acesso ao alimento que historicamente constitui sua base alimentar e cultural. Assim, os impactos socioeconômicos do açaí sobre o campesinato amazônico evidenciam ganhos reais, mas também novas formas de desigualdade e dependência mercantil.

3.3 Aspectos de rastreabilidade e sustentabilidade

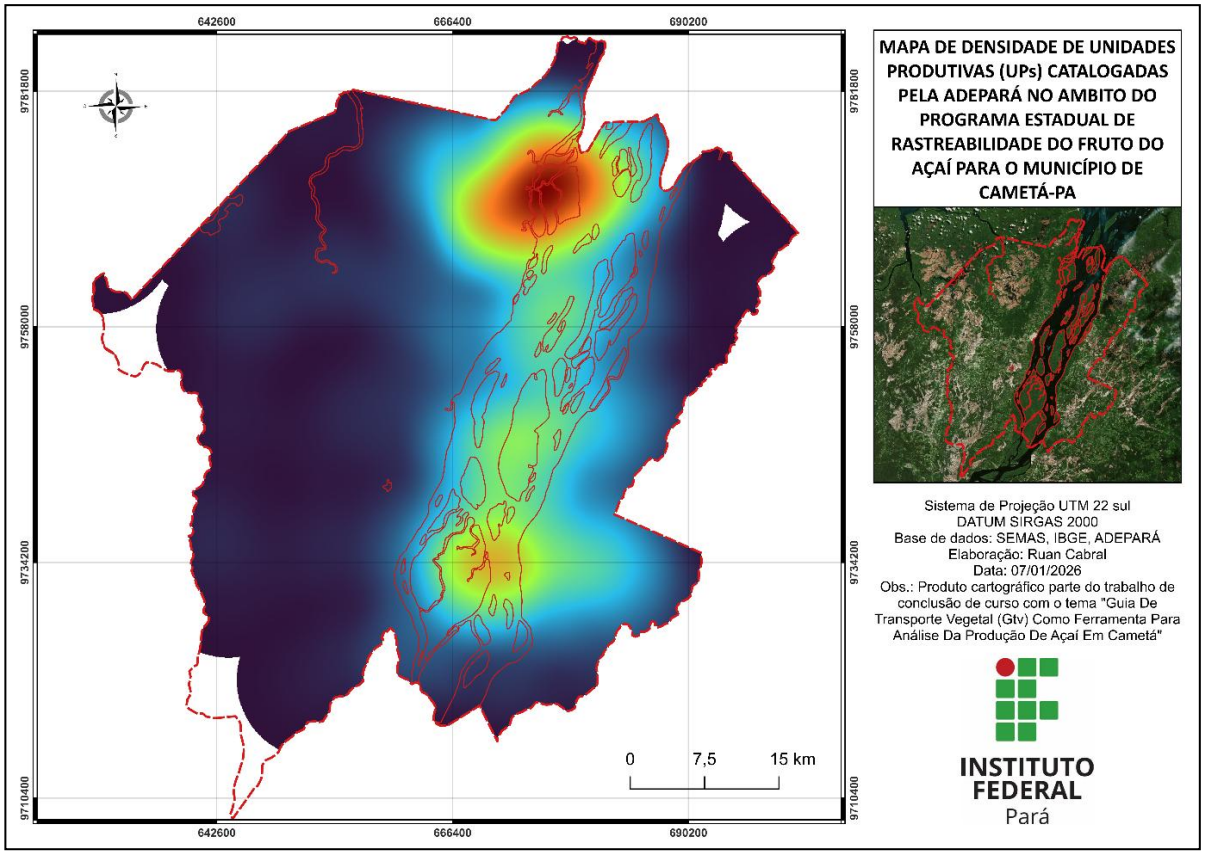
CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/07/2026 - **Accepted:** 12/08/2026
Vol: 13.18 - August
DOI: 10.66104/etydn898
Pages: 1-24

A origem predominante do fruto concentra-se nas regiões insulares de várzea, que respondem por mais de 92% do potencial produtivo do município, com destaque para localidades como Joana Coeli, Vila do Carmo, Juaba e Curuçambaba figura 7. Essa concentração produtiva reforça a importância estratégica das ilhas na economia local, mas também acende um alerta sobre a sustentabilidade ecológica desses ecossistemas.

Figura 7 - Zonas de produção de açaí conforme dados das UPs da base GTV.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Os dados da GTV revelam que apenas 9,3% da produção de açaí permaneceu no próprio município de Cametá (trânsito interno), enquanto a esmagadora maioria foi destinada a polos industriais de beneficiamento. O município de Castanhal

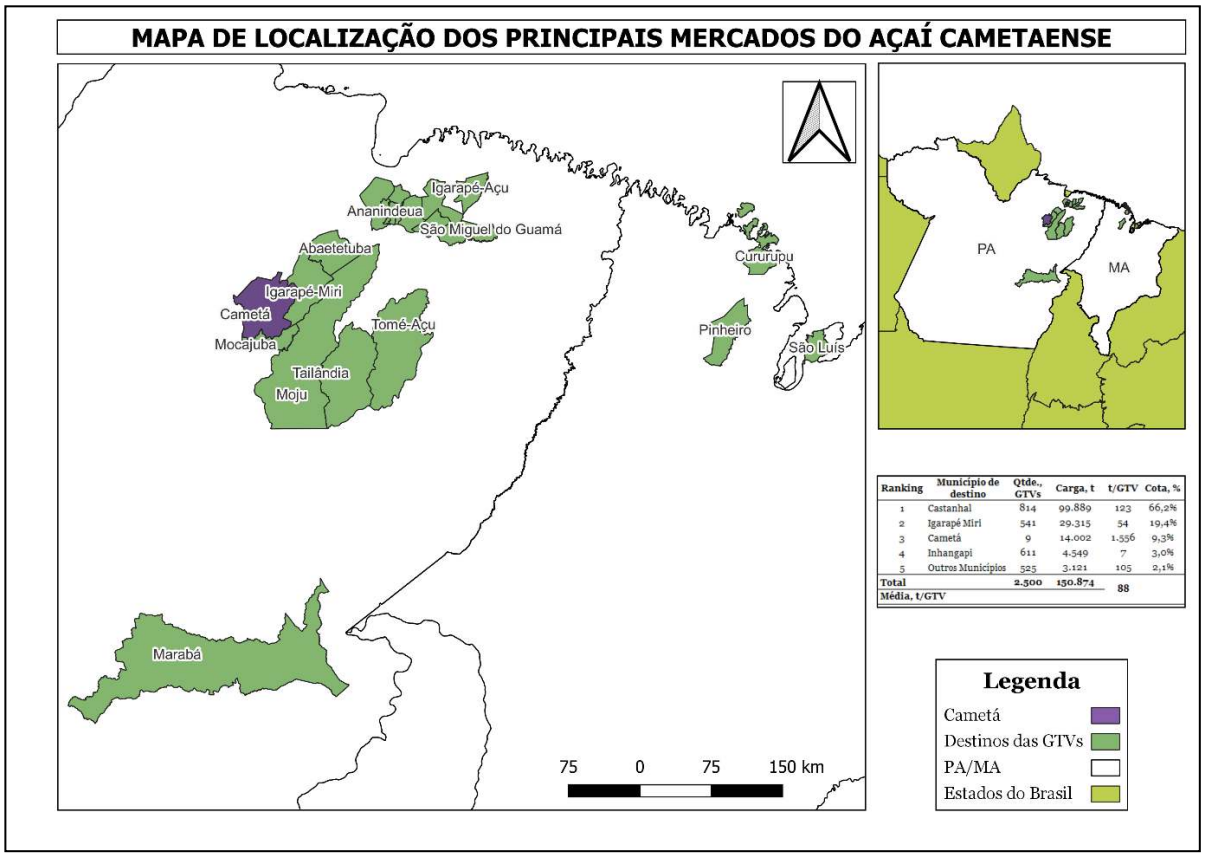
CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/07/2026 - **Accepted:** 12/08/2026
Vol: 13.18 - August
DOI: 10.66104/etydn898
Pages: 1-24

absorveu 66% da produção (99.889 t), tornando-se o principal destino do fruto cametaense, seguido por Igarapé-Miri (19,4%) e Inhangapi (3%), figura 8 e tabela 5.

Figura 8 - Principais destinos do açaí cametaense em 2021.



Ranking	Município de destino	Qtde., GTVs	Carga, t	t/GTV	Cota, %
1	Castanhal	814	99.889	123	66,2%
2	Igarapé Miri	541	29.315	54	19,4%
3	Cametá	9	14.002	1.556	9,3%
4	Inhangapi	611	4.549	7	3,0%
5	Outros Municípios	525	3.121	105	2,1%
Total		2.500	150.874		
Média, t/GTV				88	

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Tabela 5 - Relação dos principais destinos do açaí cametaense e métricas de análise.

Ranking	Município de destino	Qtde., GTVs	Carga, t	t/GTV	Cota, %
1	Castanhal	814	99.889	123	66,2%
2	Igarapé Miri	541	29.315	54	19,4%
3	Cametá	9	14.002	1.556	9,3%
4	Inhangapi	611	4.549	7	3,0%
5	Outros Municípios	525	3.121	105	2,1%

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/07/2026 - **Accepted:** 12/08/2026
Vol: 13.18 - August
DOI: 10.66104/etydn898
Pages: 1-24

Total	**2.500**	**150.874**	
Média, t/GTV			**88**

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Esse padrão confirma que Cametá atua predominantemente como território extrativista de base primária, exportando matéria-prima bruta sem agregar valor localmente. Como consequência, os recursos financeiros gerados pelo açaí são majoritariamente capturados por municípios com estrutura industrial consolidada, como Castanhal, cuja cadeia do açaí movimentou estimativamente mais de R$ 560 milhões (valor estimado com base no valor agregado da polpa de açaí industrializada), valor superior a todo o faturamento da produção cametaense.

Esse descompasso entre produção e agregação de valor evidencia uma desigualdade estrutural na cadeia produtiva, em que os elos mais fortes (atravessadores, beneficiadores e exportadores) concentram lucros e capacidade de reinvestimento, enquanto os produtores familiares de Cametá permanecem como fornecedores de base com baixa remuneração relativa. A relação histórica entre o preço pago ao produtor e o preço da polpa industrializada é, em média, de 1:3, ou seja, o quilo da polpa custa um total de três vezes mais do que o valor proporcional do fruto *in natura* (CONAB, 2020; TAVARES & HOMMA, 2015). Isso sinaliza a urgência de políticas públicas voltadas à verticalização da produção no próprio município, com incentivo à instalação de batedeiras comunitárias, agroindústrias familiares e cooperativas de beneficiamento para dar competitividade ao produto cametaense com aumento da capacidade industrial do município.

Do ponto de vista da sustentabilidade, é essencial que os avanços em rastreabilidade promovidos pela GTV sejam integrados a uma estratégia de governança socioambiental participativa. A dependência das áreas de várzea para a extração intensiva do fruto, somada ao baixo índice de beneficiamento local, torna a cadeia vulnerável tanto econômica quanto ambientalmente. A consolidação de um sistema de rastreabilidade territorial — que inclua origem, volume, destino e impactos ecológicos pode servir como base para um plano municipal da cadeia do açaí,

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/07/2026 - **Accepted:** 12/08/2026
Vol: 13.18 - August
DOI: 10.66104/etydn898
Pages: 1-24

promovendo uso sustentável do território, valorização das comunidades ribeirinhas e maior justiça distributiva na economia do fruto.

3.4 Análise comparativa com Igarapé - Miri

Igarapé-Miri, embora com menor capacidade industrial comparativamente a Castanhal, também se destaca como importante destino da produção cametaense, tendo absorvido cerca de 19,4% da produção (29.315 t). Entretanto, ao contrário de Castanhal, Igarapé-Miri mantém uma dinâmica produtiva mais híbrida, sendo simultaneamente polo produtor e processador, o que permite retenção local de parte do valor agregado. O baixo valor da produção (via GTV) de Igarapé Miri em relação aos dados disponibilizados pelo IBGE (que o coloca como 1º na posição de maiores produtores do País) pode ter como explicação a fraca adesão dos produtores ao sistema GTV, a pouca fiscalização interna por parte da ADEPARÁ junto as indústrias locais entre outros aspectos relativos à aplicação das ferramentas previstas pelo decreto que instituiu a GTV.

Quando analisado de forma isolada, o município de Igarapé Miri possui como principal destino para sua produção de frutos os municípios de Belém e Castanhal. Belém pode estar relacionada com a demanda por consumo interno da população dada a facilidade logística entre os dois municípios o que afeta os custos ao consumidor final. Castanhal mais uma vez figura como destino da produção para fins de beneficiamento por seu polo industrial (tabela 6).

Tabela 6 - Relação dos principais destinos do açaí de Igarapé Miri e métricas de análise.

Rank	Município de destino	Carga	GTVs	t/GTV	Cota, %
1	Belém	38.825	215	181	69.5%
2	Castanhal	11.290	820	14	20.2%
3	Mirinzal	1.807	148	12	3.2%
4	Igarapé Miri	743	67	11	1.3%
5	Outros municípios	3.220	311	177	6.0%

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/07/2026 - **Accepted:** 12/08/2026
Vol: 13.18 - August
DOI: 10.66104/etydn898
Pages: 1-24

Total	**55.885**	**1.561**	
Média, t/GTV			**79**

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Interessante notar que na base de dados não é computada qualquer emissão de GTV do município de Igarapé Miri para o município de Cametá, diferente do que foi apontado no caso de Cametá para Igarapé Miri. Esse fato pode ser explicado pelo alto volume de produção cametaense atrelado a pequena indústria local, que pode ser abastecida com facilidade pela produção local.

Na análise comparativa de Igarapé Miri com relação aos dados da PAM IBGE, os dados mostram que a produção de Igarapé Miri, avaliada pelo mecanismo de rastreabilidade da GTV, somaram cerca de 82.200 toneladas (produção própria mais importação de Cametá) e pela avaliação da PAM o volume foi de 425.984 toneladas (diferença média de 80,7%). Nesse ponto cabe a análise de mais uma aparente contradição entre os dados do IBGE PAM que recai sobre o valor da produção, pois o valor da produção da safra de Igarapé Miri é estimado em 1,6 bilhão de reais apenas com base no açaí. Por outro lado, o PIB do município no mesmo ano é informado pelo IBGE como sendo de 691 milhões de reais, uma inconsistência contábil de cerca de 1 bilhão de reais (IBGE, 2025). Na análise da GTV, por outro lado, os dados mostram valor da produção, usando o VMP, como sendo de 268.465.200 reais, diferença de 61% entre as estimativas.

4. Conclusão

A análise da Guia de Transporte Vegetal (GTV) como ferramenta de rastreabilidade revelou-se fundamental para a compreensão da dinâmica produtiva e comercial da cadeia do açaí em Cametá.

Constatou-se que a base de dados da ADEPARÁ cobre apenas uma fração dos estabelecimentos produtivos do município, especialmente nas regiões insulares, onde se concentra a maior parte da produção. Esse achado evidencia a necessidade

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/07/2026 - **Accepted:** 12/08/2026
Vol: 13.18 - August
DOI: 10.66104/etydn898
Pages: 1-24

de ampliar a adesão dos produtores ao sistema para garantir rastreabilidade mais eficaz.

Os resultados também apontaram para a forte dependência do município em relação à exportação de matéria-prima in natura para polos industriais como Castanhal, que absorve mais de 60% da produção de açaí de Cametá. Essa dinâmica limita a retenção local de valor agregado e acentua a desigualdade territorial na cadeia produtiva.

A análise socioeconômica revelou que a cadeia do açaí representa parcela significativa da economia cametaense, movimentando mais de R$ 370 milhões em 2021. No entanto, os desafios de sustentabilidade permanecem, sobretudo em relação à pressão sobre os ecossistemas de várzea e à intensificação do monocultivo. A ausência de políticas de fomento à verticalização produtiva, à capacitação técnica e ao fortalecimento de organizações comunitárias impede que o açaí atue como vetor pleno de desenvolvimento sustentável na região.

Referências

ALVEZ-VALLES, Carlos Mariano, et al. "Expansão da exploração do fruto do açaí no Estuário Amazônico: o caso da comunidade São João Batista no município de Abaetetuba, Pará." *Research, Society and Development* 11.9 (2022): e20511931703-e20511931703.

CARVALHO, Rosileia da Costa, Lívia de Freitas Navegantes Alves, and Renan do Vale Carneiro. "Recuperação florestal em várzeas do estuário amazônico submetidas ao manejo intensivo de açaizais." *Ambiente & sociedade* 24 (2021): e02693.

CONAB. ***Açaí. Análise mensal, agosto de 2020***. Disponível em: https://www.conab.gov.br/info-agro/analises-do-mercado-agropecuario-extrativista/analises-do-mercado/historico-mensal-deacai/item/download/33071_5c082a3c30e899cab253afc67fa8d5db

COSTA, F. A. **EUA e na Amazônia Brasileira. Coleção Economia Política da Amazônia**, Série II, Livro 1, Belém: NAEA, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2022: Resultados preliminares e definitivos**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: https://censo2022.ibge.gov.br/. Acesso em: 2 abr. 2025.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/07/2026 - **Accepted:** 12/08/2026
Vol: 13.18 - August
DOI: 10.66104/etydn898
Pages: 1-24

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa da Produção Agrícola Municipal (PAM): Tabelas estatísticas. Rio de Janeiro: IBGE, 2025. Disponível em: https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas. Acesso em: 2 abr. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍTICA - IBGE. Censo Agropecuário 2017. Disponível em: https://censoagro2017.ibge.gov.br/. Acessado em: 09/12/2024.

MARKET DATA FORECAST**.** *Açaí berry market: global industry analysis, size, share, growth, trends and forecast (2025–2033).* Hyderabad: Market Data Forecast, 2025. Diponivel em: https://www.marketdataforecast.com/market-reports/acai-berry-market. Acesso em 16 de janeiro de 2026.

NOGUEIRA, Ana Karlla Magalhães, Antônio Cordeiro de Santana, and Wilnália Souza Garcia. "A dinâmica do mercado de açaí fruto no Estado do Pará: de 1994 a 2009." *Revista Ceres* 60.3 (2013): 324-331.

NOGUEIRA, Ana Karlla Magalhães, and Antônio Cordeiro de Santana. "Socioeconomic benefits from the new technologies in the açaí cultivation in Pará State." *Revista Ceres* 63 (2016): 1-7.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuária e da Pesca - SEDAP. **Dados e estatísticas: açaí**. 2019. Disponível em: https://www.sedap.pa.gov.br/boletim-cvis. Acessado em: 09/12/2024.

SOUSA, Romier, Ruth Corrêa da Silva, and Franquismar Maciel. "Multiplicação dos conhecimentos agroecológicos: a experiência de extensão rural na região Tocantina (Pará)." *Construção do Conhecimento* (2007).

TAVARES, Geraldo Santos, and Alfredo Kingo Oyama Homma. "Comercialização do açaí no estado do Pará: alguns comentários." *Observatorio de la Economía Latinoamericana* 211 (2015).

CC BY