
FRUTAS NATIVAS NO MERCADO CENTRAL SÃO JOSÉ “MERCADO VELHO”: UMA ANÁLISE DA COMERCIALIZAÇÃO E PRÁTICAS PÓS-COLHEITA

Marcos Paulo Gomes **GONÇALVES**

Mestre em Análise e Planejamento Espacial, IFPI. Graduado em Agronomia e em Direito, UFPI.

Especialista em Pós-colheita de Produtos Hortifrutícolas, IFSertãoPE.

Instituição: Núcleo Regional de Polícia Científica de Esperantina-PI

E-mail: mpgg1988@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6618-4098>

Jeane Souza da **SILVA**

Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia, PROFNIT-UNIVASF. Graduada

em Administração de Empresas, FACAPE.

Instituição: IFSertãoPE.

E-mail: jeane.souza@ifsertao-pe.edu.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9079-7268>

Recebido
Dezembro/2025

Aceito
Junho/2026

Publicado
Junho/2026

Resumo: Com o intuito de contribuir para a valorização das frutas regionais, o fortalecimento do comércio local e o desenvolvimento de estratégias de conservação pós-colheita, este estudo investigou quais frutas nativas são comercializadas no Mercado Central São José e quais são as principais práticas de conservação e condições de exposição adotadas. A metodologia utilizada consistiu em um estudo de campo com abordagem quali-quantitativa, fundamentado na técnica de observação participante. O estudo evidenciou a relevância das frutas nativas comercializadas no pavimento externo do Mercado Central de Teresina, destacando o caju (*Anacardium occidentale* L.), o buriti (*Mauritia flexuosa* L.f.), o maracujá amarelo (*Passiflora edulis* Sims f. *flavicarpa* Deg.) e o abacaxi (*Ananas comosus* (L.) Merrill). Verificou-se que o caju provém de pequenas propriedades rurais ou assentamentos, que o buriti tem origem extrativista e que o maracujá e o abacaxi são adquiridos, este de forma integral e aquele a maioria, na Central de Abastecimento do Piauí. As condições observadas de comercialização, marcadas por estruturas improvisadas, exposição direta ao sol e ausência de infraestrutura sanitária adequada, evidenciam desafios que podem comprometer a qualidade e a conservação pós-colheita das frutas. Nesse contexto, a reforma e requalificação do Mercado Central representam uma oportunidade de promover melhorias estruturais e higiênico-sanitárias, valorizando os produtos regionais e fortalecendo práticas mais seguras e sustentáveis de comercialização. Recomenda-se, ainda, a realização de estudos futuros para acompanhar a efetividade das reformas e avaliar

a sazonalidade das frutas nativas, bem como aspectos sociais relacionados aos feirantes e consumidores.

Palavras-chave: conservação de frutas; frutas silvestres; mercados populares; feiras livres.

NATIVE FRUITS AT SÃO JOSÉ CENTRAL MARKET (“MERCADO VELHO”): AN ANALYSIS OF MARKETING AND POSTHARVEST PRACTICES

Abstract: With the aim of contributing to the appreciation of regional fruits, the strengthening of local commerce, and the development of postharvest conservation strategies, this study investigated which native fruits are sold at the São José Central Market and what the main conservation practices and exposure conditions adopted are. The methodology used consisted of a field study with a quali-quantitative approach, based on participant observation. The study highlighted the relevance of the native fruits sold in the outdoor area of the Central Market of Teresina, particularly cashew (*Anacardium occidentale* L.), buriti palm fruit (*Mauritia flexuosa* L.f.), yellow passion fruit (*Passiflora edulis* Sims f. *flavicarpa* Deg.), and pineapple (*Ananas comosus* (L.) Merrill). It was found that cashew originates from small rural properties or settlements, buriti from extractive activities, and passion fruit and pineapple are mostly purchased at the Piauí Supply Center, the latter entirely and the former in most cases. The observed commercialization conditions—marked by improvised structures, direct sun exposure, and lack of adequate sanitary infrastructure—reveal challenges that may compromise fruit quality and postharvest conservation. In this context, the renovation and upgrading of the Central Market represent an opportunity to promote structural and sanitary improvements, enhance regional products, and strengthen safer and more sustainable commercialization practices. It is also recommended that future studies be carried out to monitor the effectiveness of the renovations and to assess the seasonality of native fruits, as well as social aspects related to vendors and consumers.

Keywords: postharvest fruit conservation; wild fruits; popular markets; open-air markets.

FRUTAS NATIVAS EN EL MERCADO CENTRAL SÃO JOSÉ (“MERCADO VIEJO”): UN ANÁLISIS DE LA COMERCIALIZACIÓN Y DE LAS PRÁCTICAS POSCOSECHA

Resumen: Con el objetivo de contribuir a la valorización de la frutas regionales, al fortalecimiento del comercio local y al desarrollo de estrategias de conservación poscosecha, este estudio investigó qué frutas nativas se comercializan en el Mercado Central São José y cuáles son las principales prácticas de conservación y condiciones de exposición adoptadas. La metodología empleada consistió en un estudio de campo con un enfoque cuali-cuantitativo, fundamentado en la técnica de observación participante. El estudio evidenció la relevancia de las frutas nativas comercializadas en el pabellón exterior del Mercado Central de Teresina, destacándose el anacardo o cajú (*Anacardium occidentale* L.), el burití (*Mauritia flexuosa* L.f.), el maracuyá amarillo (*Passiflora edulis* Sims f. *flavicarpa* Deg.) y la piña (*Ananas comosus* (L.) Merrill). Se verificó que el cajú proviene de pequeñas propiedades rurales o asentamientos, que el burití tiene origen extractivo y que el maracuyá y la piña se adquieren, esta última de forma integral y aquel en su mayoría, en la Central de Abastecimiento de Piauí. Las condiciones observadas de comercialización, caracterizadas por estructuras improvisadas, exposición directa al sol y ausencia de una infraestructura sanitaria adecuada, evidencian desafíos que pueden comprometer la calidad y la conservación poscosecha de los frutos. En este contexto, la reforma y la readecuación del Mercado Central representan una oportunidad para promover mejoras estructurales e higiénico-sanitarias, valorizar los productos regionales y fortalecer

práticas de comercialización más seguras y sostenibles. Asimismo, se recomienda la realización de estudios futuros para acompañar la efectividad de las reformas y evaluar la estacionalidad de las frutas nativas, así como aspectos sociales relacionados con los vendedores y consumidores.

Palabras clave: conservación poscosecha de frutas; frutas silvestres; mercados populares; mercados al aire libre.

INTRODUÇÃO

As frutas nativas brasileiras, provenientes de espécies cuja ocorrência seja natural nas regiões de origem, têm ganhado relevância nas áreas de alimentação, saúde e desenvolvimento sustentável (Brasil, 2015; Silva Júnior *et al.*, 2021; Silva *et al.*, 2024). No estado do Piauí, frutas como bacuri, buriti, cajá e cajuí fazem parte do patrimônio alimentar e representam oportunidades econômicas para pequenos produtores e extrativistas (Leal *et al.*, 2006).

Enquanto algumas frutas já constituem uma realidade do ponto de vista econômico, com cadeias produtivas definidas — como o abacaxi, o caju e o maracujá (Silva Júnior *et al.*, 2021) —, a maioria das espécies frutíferas nativas do Brasil ainda não é cultivada em escala comercial, a qual permanece com mercado restrito e pouco desenvolvido (Lorenzi *et al.*, 2015). Contudo, a valorização desses frutos, aliada ao potencial de geração de renda para os agricultores, pode atuar como importante estímulo à expansão da produção, distribuição e consumo das frutas nativas (Oliveira Júnior *et al.*, 2021).

Ademais, práticas que envolvam a definição e caracterização dos problemas no pós-colheita enfrentados pelos comerciantes e agricultores, bem como o estabelecimento de proposições dentro de uma gestão integrada, podem auxiliar na redução de perdas e, consequentemente, na busca por uma produção sustentável (Meus, 2023).

Nesse sentido, os mercados públicos ou feiras livres, além de poderem ser alvo, quando necessário, de estratégias que visem prolongar o tempo de conservação no pós-colheita, podem ser espaços de promoção das frutas nativas por meio de sua comercialização.

Em Teresina, o Mercado Central São José, conhecido popularmente como “Mercado Velho” ou “Mercado Central”, além de ser um ponto com valor histórico e turístico para a região, constitui um dos principais centros de comercialização de produtos hortifrutigranjeiros (Bastos, 2020; Coimbra, 2020).

Dessa forma, com o intuito de contribuir para a valorização das frutas regionais, o fortalecimento do comércio local e o desenvolvimento de estratégias de conservação pós-colheita que reduzam perdas e agreguem valor, este estudo investigou quais frutas nativas do

Brasil são comercializadas no Mercado Central São José e quais são as principais práticas de conservação e condições de exposição adotadas.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

O Mercado São José situa-se, conforme Figura 1, no centro de Teresina, Piauí, no quadrante formado pelas Ruas Areolino de Abreu, João Cabral, Riachuelo e Lisandro Nogueira, nas proximidades do Rio Parnaíba e Praça Marechal Deodoro da Fonseca (popularmente conhecida como Praça da Bandeira). Atualmente, é constituído por um conjunto de edificações públicas, sendo a mais antiga construída por volta de 1854, nos primeiros anos após a fundação de Teresina como nova capital da então província do Piauí (Coimbra, 2020). Bastos (2020), no ponto de vista funcional, descreve o Mercado Central como composto por dois pavimentos: o interno, referente ao interior das edificações, e o externo, correspondente às vias públicas adjacentes, local onde ocorre a venda de produtos ao ar livre.

Figura 1- Imagem de Satélite, datada de maio de 2025, do Mercado Central (polígono em vermelho)



Coordenadas Geográficas: -5,090152° (latitude) e -42,818834° (longitude). Fonte: Google Earth Pro

O Mercado Central é administrado pela Prefeitura Municipal de Teresina, no qual há 382 permissionários e 25 bancas (Teresina, 2024a). Dos 22 mercados públicos existentes no

município de Teresina, o Mercado Velho é o mais antigo (Teresina, 2024a). Conforme Coimbra (2020, p. 11-12), o Mercado Central:

Inicialmente construído com o propósito de centralizar o comércio de carne da cidade, a diversidade de produtos ali comercializados se expandiu, expressando também a variedade da produção regional, passando-se a ofertar desde gêneros alimentícios de primeira necessidade a produtos bastante específicos, além de artesanato, muitos dos quais produzidos com matéria prima encontrada na própria região. Com efeito, passou a se constituir como um local característico da cidade e da sua vida cultural, atraindo visitantes e compradores de localidades vizinhas, principalmente do interior do Piauí, e regiões próximas. Consequentemente, tornou-se também referência para turistas de várias partes do Brasil e do mundo, em busca de produtos “da terra”, ou seja, aqueles que envolveriam as características mais particulares do local, e artesanato.

Geograficamente, Teresina se insere em uma região de transição, a qual concentra-se sobre os estados do Piauí e do Maranhão, porção mais oeste da região Nordeste, amplamente ocupada por formações dicótilo-palmáceas (IBGE, 1992). Essa Região, denominada de Meio Norte, configura-se como uma extensa zona ecotonal situada entre o subúmido amazônico e o semiárido nordestino (Farias; Castro, 2004). Dessa maneira, apresenta-se com elementos desses dois domínios geoambientais (Andrade Júnior *et al.*, 2005).

Quanto ao clima, com base na classificação de Thornthwaite e Mather (1955), Andrade Júnior *et. al.* (2005) o descrevem como sendo C1sA'a', caracterizado como subúmido seco, megatérmico, com excedente hídrico moderado no verão e uma concentração de 32,2% da evapotranspiração potencial no trimestre –setembro, outubro e novembro. No segundo semestre, há tendência dos menores valores para umidade relativa do ar e do acumulado mensal para precipitação pluviométrica e maiores valores para temperatura e insolação (Bastos; Andrade Júnior, 2024).

Tipo de pesquisa e procedimentos metodológicos

A pesquisa caracterizou-se como um estudo de campo, com abordagem qualitativa, fundamentada principalmente na técnica da observação participante. De acordo com Silva e Mathias (2018), a observação participante consiste em “um processo fundamentado, utilizado como ferramenta de pesquisa, e como tal, está condicionada às etapas do rigor acadêmico-científico”.

Segundo os mesmos autores, o papel do pesquisador como observador varia conforme o nível de imersão no campo de estudo, o que determina a intensidade de seu envolvimento com o objeto pesquisado. A observação constitui um processo complexo, porquanto envolve a

interpretação de relações e comportamentos humanos. Mesmo quando o pesquisador recorre a outros instrumentos de coleta de dados, ele permanece como um observador atento das pessoas e dos fenômenos que se manifestam no campo (Silva; Mathias, 2018).

No dia 18 de outubro de 2025, foi realizada a pesquisa de campo no pavimento externo, durante a qual foram percorridas todas as bancas ao ar livre que comercializavam frutas naquele dia, localizadas nas Ruas Areolino de Abreu e João Cabral, no entorno das edificações do Mercado Central. Ressalta-se que a fachada principal do Mercado e o setor destinado à venda de frutas, legumes e verduras encontravam-se em reforma no momento da pesquisa, motivo pelo qual não havia comercialização de frutas nativas no interior da estrutura física do Mercado.

A etapa de campo consistiu no levantamento e observação direta das bancas que comercializam frutas no local, com ênfase naquelas que ofertavam frutas nativas *in natura*. Foram observadas a disposição das frutas, as condições de exposição e acondicionamento e aspectos estruturais das bancas, incluindo os materiais utilizados. De maneira informal, ainda, foi perguntado sobre a proveniência e o município de origem das frutas aos vendedores e sobre outras frutas que são ofertadas ao longo do ano.

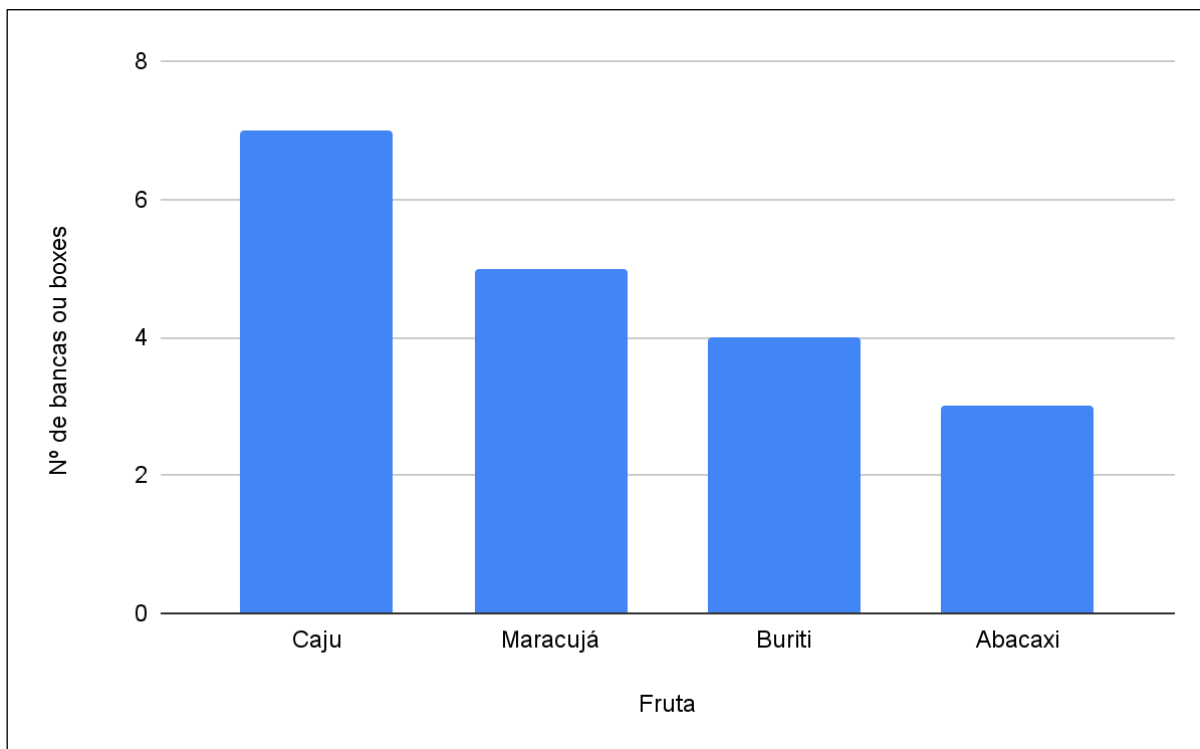
Também, para documentar visualmente as condições observadas e complementar a análise descritiva, foi realizado o registro fotográfico das bancas, das frutas e de outros aspectos observados durante a pesquisa de campo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Da comercialização das frutas nativas no entorno do Mercado Central

Durante a pesquisa de campo, constatou-se, de acordo com a Figura 2, que dez bancas comercializavam ao menos uma fruta nativa *in natura* no pavimento externo do Mercado Central. O caju, *Anacardium occidentale* L., representado pelo seu pedúnculo floral mais a castanha que é o fruto propriamente dito, foi a fruta nativa encontrada com maior frequência, presente em sete bancas, seguido do maracujá amarelo, *Passiflora edulis* Sims f. *flavicarpa* Deg., em cinco, do buriti, *Mauritia flexuosa* L.f., em quatro, e do abacaxi, *Ananas comosus* (L.) Merrill, em três.

Figura 2 – Gráfico mostrando as Frutas nativas por número de bancas, Mercado Central de Teresina/PI

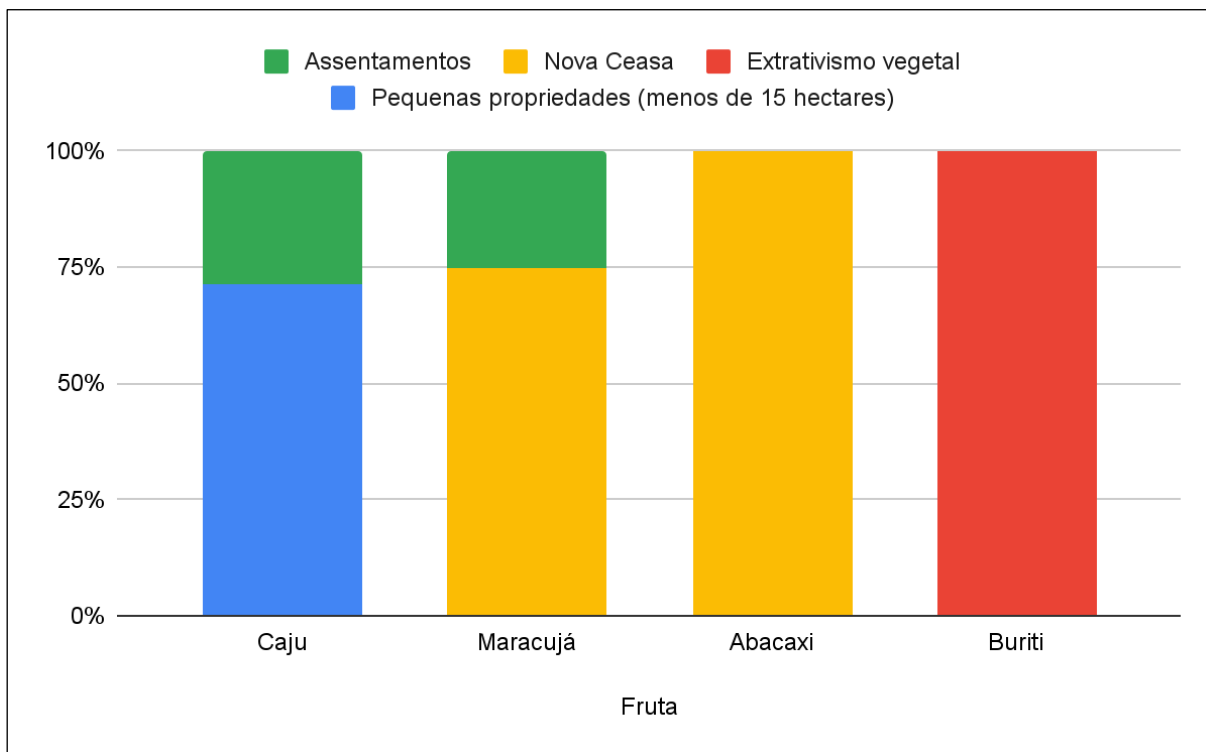


Fonte: Os autores.

Resultados semelhantes foram observados por Silva *et al.* (2016), que, ao analisarem a comercialização de frutas ao ar livre na BR-316, no município de Caxias/MA, também constatarem a presença de caju e buriti entre as frutas nativas ofertadas. De igual modo, Nascimento *et al.* (2019) constatarem a presença do maracujá e abacaxi nos principais pontos de comercialização de hortifrúti no município de Chapadinha/MA. Essa correspondência entre os resultados evidencia que determinadas frutas nativas apresentam relevância socioeconômica regional, integrando hábitos alimentares e práticas comerciais típicas da região Meio-Norte brasileira.

Os caju comercializados, conforme se observa na Figura 3, são oriundos, em sua maioria, de propriedades rurais com menos de 15 hectares ou de assentamentos agrícolas, enquanto os buritis provêm do extrativismo vegetal. Essa predominância de pequenas propriedades na produção de caju já havia sido relatada por Araújo (2015), ao apontar que cerca de 70% da produção é originária de áreas com até 20 ha.

Figura 3 - Gráfico da distribuição percentual da proveniência das frutas nativas, Mercado Central de Teresina/PI

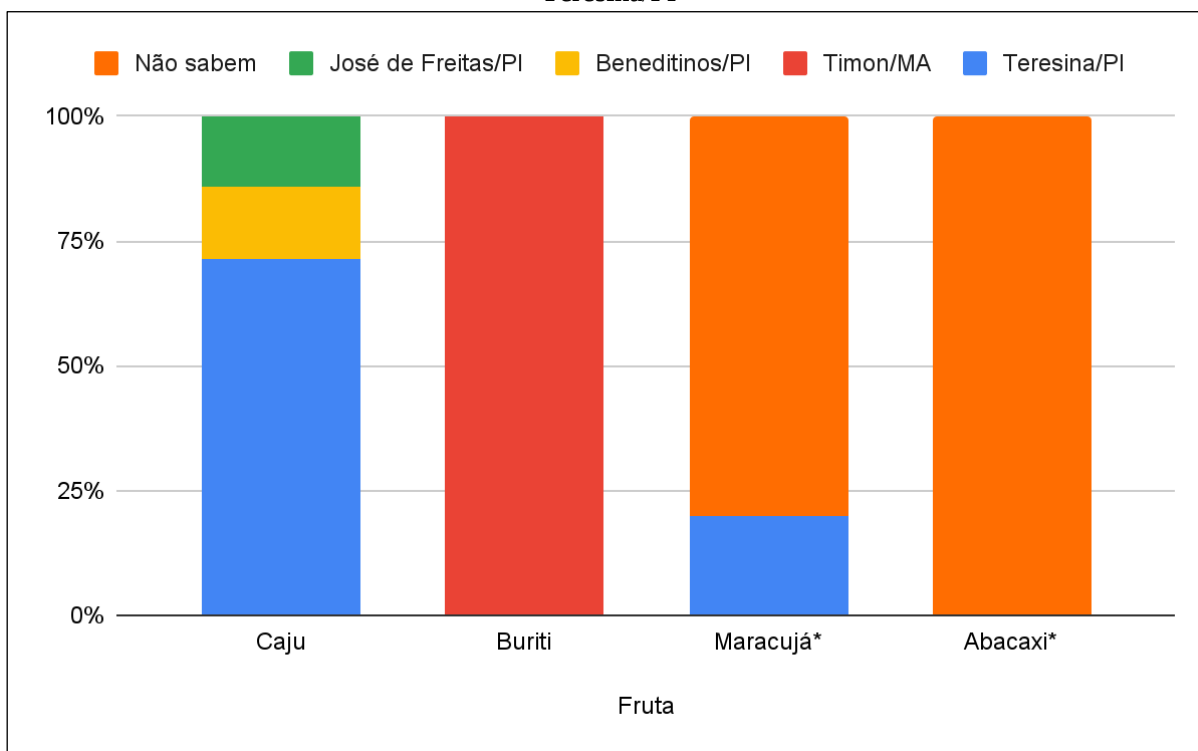


Fonte: Os autores.

De modo semelhante, Leal *et al.* (2006) destacaram a predominância do extrativismo na obtenção do buriti. Quando feito de forma sustentável, o extrativismo do fruto do buriti proporciona a geração de renda com a conservação dessa espécie (Dias *et al.*, 2020). Cita-se como exemplo, conforme os autores anteriores, a utilização sustentável do buriti pelos povos tradicionais na Unidade de Conservação Estação Ecológica de Uruçuí-Una, no Sudoeste do Piauí.

De acordo com a Figura 4, tanto os cajus quanto os buritis têm origem predominantemente no município de Teresina/PI ou, quando não, em municípios vizinhos ou próximos. Destaca-se que o buriti comercializado era proveniente integralmente do município de Timon/MA, ao passo que a maior parte dos cajus tinha procedência de Teresina/PI. Já o abacaxi e a maior parte do maracujá disponíveis para venda foram adquiridos na Central de Abastecimento do Piauí (CEAPI), popularmente conhecida como “Nova Ceasa”. Para essas frutas adquiridas na Nova Ceasa, os feirantes não souberam informar o município de origem da colheita.

Figura 4 - Distribuição percentual do município de origem das frutas nativas, Mercado Central de Teresina/PI



*Em relação ao abacaxi e ao maracujá adquirido da Nova Ceasa, os vendedores não sabiam informar o município de colheita. Fonte: Os autores.

Além das frutas nativas identificadas, também foram constatadas a venda de outros produtos hortifrutigranjeiros *in natura*: morango (*Fragaria × ananassa* Duchesne ex Rozier), uva (*Vitis vinifera* L.), abacate (*Persea americana* Mill.), laranja (*Citrus sinensis* (L.) Osbeck), mamão (*Carica papaya* L.), chuchu (*Sechium edule* (Jacq.) Sw.), abóbora (*Cucurbita* spp.), melão (*Cucumis melo* L.), melancia (*Citrullus lanatus* L.), coentro (*Coriandrum sativum* L.), salsinha (*Petroselinum crispum* (Mill.) Fuss), cebolinha (*Allium schoenoprasum* L.) alface (*Lactuca sativa* L.), repolho (*Brassica oleracea* L. var. *capitata* L.), couve-flor (*Brassica oleracea* L. var. *botrytis* L.), manga (*Mangifera indica* L.), romã (*Punica granatum* L.), sapoti (*Manilkara zapota* (L.) P. Royen), maxixe (*Cucumis anguria* L.), cebola (*Allium cepa* L.), quiabo (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench), jamelão (*Syzygium cumini* (L.) Skeels), banana (*Musa* spp.), batata inglesa (*Solanum tuberosum* L.), batata-doce (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.), amendoim (*Arachis hypogaea* L.), cenoura (*Daucus carota* L.), beterraba (*Beta vulgaris* L.), pepino (*Cucumis sativus* L.), pimenta (*Capsicum* spp.), alho (*Allium sativum* L.), seriguela (*Spondias purpurea* L.), tamarindo (*Tamarindus indica* L.), mandioca (*Manihot esculenta* Crantz), maçã (*Malus domestica* Borkh), feijão-caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp) e feijão-fava (*Phaseolus lunatus* L.).

Ressalta-se que havia a comercialização de castanha de caju já processada, proveniente de atravessadores do município de Picos/PI, e de polpa de buriti, de Timon/MA. Foi mencionado, durante a pesquisa, que outras frutas nativas também são comercializadas ao longo do ano, de acordo com a sazonalidade da colheita, entre as quais se destacam: cajá (*Spondias mombin* L.), umbu (*Spondias tuberosa* Arruda Câmara), pequi (*Caryocar brasiliense* Cambess.), pitomba (*Talisia acutifolia* Radlk.) e bacuri (*Platonia insignis* Mart.). Dessa maneira, a presença da comercialização de frutas nativas no Mercado Central, mesmo em pequena escala, demonstra sua relevância cultural e econômica para a fruticultura e o extrativismo regional, porquanto evidencia que essas frutas continuam integradas às práticas produtivas e ao hábito alimentar da população.

Condições estruturais, higiênico-sanitárias e práticas de conservação

Durante a pesquisa, observou-se, conforme Figura 5, que os cajus eram expostos nas bancas de forma simples, dispostos sobre caixas plásticas, de papelão ou em recipientes plásticos ou metálicos. Os abacaxis, por sua vez, eram apresentados diretamente sobre a bancada de madeira ou em caixas plásticas, enquanto os maracujás estavam sobre as bancadas envoltos por redes tubulares plásticas e os buritis encontravam-se acondicionados em sacos plásticos transparentes sobre as bancadas.

Figura 5 - Fotografias mostrando a disposição e acondicionamento de frutas nativas



Em (A) caju em caixa plástica e abacaxi sobre a bancada, em (B) caju em recipiente plástico, em (C) buriti envolto em sacos plásticos transparentes e em (D) maracujá em redes tubulares plásticas e buriti em sacos plásticos transparentes. Fonte: Os autores.

As bancas eram confeccionadas em madeira, caixas plásticas ou estruturas metálicas montadas, cuja cobertura era composta por guarda-sóis, lonas plásticas e, em sua maioria, telhas de fibrocimento. Para fins de ilustração, a Figura 6 apresenta a estrutura e os materiais utilizados na confecção das bancas.

Figura 6 - Fotografias da estrutura e materiais das bancas.



Em (A) bancas com estrutura metálica e cobertura de telhas de fibrocimento, em (B) bancas com cobertura formada por guarda-sóis, lonas plásticas e telhas de fibrocimento, em (C) banca com estrutura de madeira e cobertura de guarda-sol, em (D e E) bancas formadas por caixas plásticas com as frutas em seu interior (D) ou sobre (E) e em (F) bancas de madeira. Fonte: Os autores.

A estrutura das bancas e a disposição e o acondicionamento das frutas refletem práticas de comercialização típicas de mercados e feiras populares, marcadas pela informalidade e pelo uso de materiais simples e reutilizáveis, bem como pelas limitações estruturais e logísticas enfrentadas pelos comerciantes. Nesse sentido, Silva *et al.* (2016) observaram a necessidade de melhorias estruturais nas barracas utilizadas para a venda de alimentos às margens da BR-316, no município de Caxias/MA, as quais são construídas com materiais rústicos.

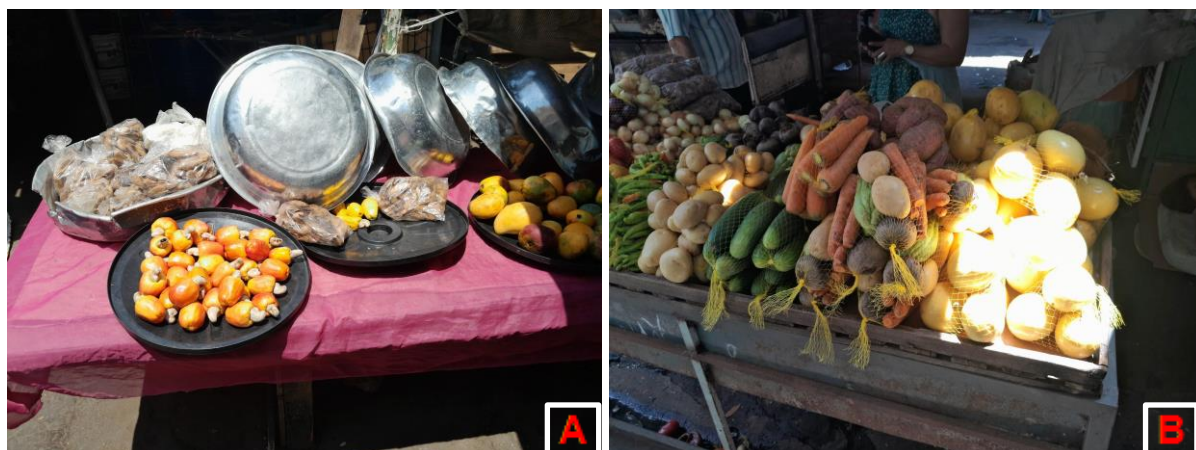
Embora essas práticas informais e de baixo custo reduzam despesas em um primeiro momento e facilitem a exposição dos produtos ao público, também podem influenciar negativamente a percepção de qualidade e o tempo de conservação das frutas, especialmente em ambientes abertos e sujeitos à radiação solar direta. Conforme Hong *et al.* (2013), a temperatura é o fator ambiental mais importante que afeta a vida pós-colheita das frutas.

Geralmente, quanto mais elevada for a temperatura, menor a vida útil das frutas e hortaliças, porque a velocidade das reações bioquímicas e do desenvolvimento de infecções e infestações é aumentada (Luengo; Calbo, 2011). A elevação da temperatura acelera o crescimento e a reprodução de microrganismos, intensifica a taxa de transpiração e promove o aumento da respiração, o que resulta em maior consumo de oxigênio e maior liberação de dióxido de carbono (Luengo; Calbo, 2011; Freire Júnior; Soares, 2014).

No caso de frutos climatéricos, esse incremento respiratório está associado a um pico na produção de etileno, principal regulador do metabolismo vegetal durante o amadurecimento (Luengo; Calbo, 2011).

Esses processos aceleram as transformações metabólicas, resultando em alterações indesejáveis no aroma, sabor, cor, textura, aparência e no valor nutricional dos produtos (Freire Júnior; Soares, 2014). Como consequência, sob temperaturas elevadas, as frutas e hortaliças perdem turgidez (murcham) e se deterioram muito mais rapidamente do que quando armazenadas sob refrigeração, em condições adequadas de temperatura e umidade relativa (Luengo; Calbo, 2011). Desse modo, a ausência de qualquer tipo de refrigeração e a exposição solar direta observadas em determinadas bancas do Mercado Central, conforme Figura 7, favorecem o aumento da temperatura superficial das frutas e, consequentemente, aceleram o processo de deterioração.

Figura 7 – Fotografia de exposição solar direta em frutas nativas.



Em (A) no caju e em (B) no maracujá. Fonte: Os autores.

Em determinadas bancas, observou-se triagem inadequada quanto ao estágio de maturação e à integridade física. A comercialização conjunta de frutas em diferentes estágios de maturação, bem como daquelas com danos mecânicos ou fisiológicos, pode acelerar o processo de deterioração, favorecer a contaminação cruzada e reduzir a vida útil dos produtos expostos (Chitarra; Chitarra, 2005; Cenci, 2006; Freire Júnior; Soares, 2014).

Frutas climatéricas machucadas ou sobremaduras liberam maiores quantidades de etileno e, conseqüentemente, elevam a taxa respiratória dos produtos vizinhos, o que intensifica a senescência (Chitarra; Chitarra, 2005; Cenci, 2006). Além disso, Cenci (2006) e Freire Júnior e Soares (2014) destacam que a mistura de frutas climatéricas, que produzem muito etileno, com não climatéricas, provoca perda de qualidade destes. Essa situação foi observada durante a pesquisa, onde se verificou a presença de caju e mamões expostos nas proximidades de abacaxis (Figura 5A).

Dessa forma, a disposição adequada das frutas e a separação por grau de maturação constituem uma das práticas mais simples e eficazes para prolongar a conservação pós-colheita (Cenci, 2006; Freire Júnior; Soares, 2014). Recomenda-se, ainda, com base nesses autores, a segregação das frutas danificadas ou muito maduras como etapa essencial para manter a qualidade visual, sensorial e nutricional dos produtos comercializados em feiras e mercados populares.

Outro aspecto observado durante a pesquisa foi a ausência de lixeiras no local, o que favorecia o acúmulo de resíduos orgânicos na via pública. Situação que também já foi descrita por Coimbra (2020). Merece registro, ainda, a presença de efluentes líquidos nas sarjetas da Rua João Cabral. Dada a proximidade do local com o rio Parnaíba, há possibilidade de que os

efluentes alcancem esse recurso hídrico. A Figura 8 evidencia a presença de resíduos sólidos e dos efluentes na via pública.

Figura 8 - Presença de efluentes líquidos e resíduos sólidos na via pública (A a D)



Fonte: Os autores.

Em relação aos resíduos orgânicos observados no pavimento externo do Mercado Central, Alcântara (2023), ao estudar a destinação desses resíduos no município de Teresina, verificou que, apesar da existência de uma Usina de Compostagem, o uso desses resíduos ainda é ineficiente. Segundo a autora, a Prefeitura de Teresina tem investido pouco em ações voltadas à compostagem e ao aproveitamento adequado desse material.

Nesse contexto, a instalação de lixeiras específicas para o descarte de resíduos orgânicos no pavimento externo do Mercado Central, aliada a ações de educação ambiental voltadas à segregação correta dos resíduos e à conscientização sobre o não descarte em via pública, poderia contribuir para uma destinação ambientalmente mais adequada, com o encaminhamento desses materiais à Usina de Compostagem do município.

Além dos aspectos relacionados à gestão dos resíduos, as condições observadas no entorno das edificações do Mercado Central revelam desafios estruturais e sanitários que podem impactar tanto a conservação das frutas nativas comercializadas quanto a percepção de qualidade por parte dos consumidores.

Segundo Coimbra (2020), ao longo dos anos, a imagem do Mercado Central passou a ser diretamente associada aos seus problemas estruturais e de higiene, os quais, apesar de frequentemente mencionados nos discursos oficiais e alvo de diversas intervenções, nunca foram completamente solucionados.

Com base em Silva *et al.* (2016) e Dos Anjos e Pinheiro (2024), as frutas comercializadas em feiras livres exigem cuidados específicos quanto às condições de exposição e venda, a fim de evitar a ocorrência de situações inadequadas ao consumo humano. Entre as principais fontes de contaminação de alimentos que favorecem o crescimento e a proliferação de microrganismos, conforme Sousa (2017), estão a matéria-prima, o ambiente e o pessoal, este último relacionado ao manuseio inadequado dos alimentos, como a manipulação das frutas com as mãos não higienizadas e o hábito de pressioná-las por parte dos consumidores.

Em relação ao ambiente, a ausência de infraestrutura básica, como pontos adequados para descarte de resíduos e drenagem eficiente, contribui para a formação de um local insalubre, que pode afetar diretamente a durabilidade dos produtos e a atratividade do espaço comercial no Mercado Central. Essa realidade evidencia a necessidade de políticas públicas voltadas à melhoria das condições de higiene e infraestrutura dos mercados populares, especialmente em áreas de comercialização de produtos frescos, valorizando os vendedores locais e fortalecendo práticas sustentáveis e seguras de comercialização de produtos hortícolas.

Atualmente, o Mercado Central encontra-se em processo de reforma e requalificação. Conforme o Termo Aditivo nº 02 ao Contrato nº 06/2023 (DOM nº 4.022, de 4 de junho de 2025), houve a prorrogação do prazo final de execução das obras para 23 de dezembro de 2025. De acordo com Teresina (2024b), o projeto de reforma prevê a implantação de 110 boxes destinados ao setor de frutas e verduras no interior da edificação.

Espera-se que, com a conclusão da reforma e requalificação, haja uma melhoria significativa na situação dos feirantes, proporcionando condições mais adequadas e dignas para a comercialização de seus produtos e, ao mesmo tempo, um ambiente mais agradável e organizado para os frequentadores do local.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo evidenciou a relevância das frutas nativas comercializadas no pavimento externo do Mercado Central São José, localizado em Teresina, destacando o caju (*Anacardium occidentale* L.), o buriti (*Mauritia flexuosa* L.f.), o maracujá amarelo (*Passiflora edulis* Sims f. *flavicarpa* Deg.) e o abacaxi (*Ananas comosus* (L.) Merrill). Verificou-se que o caju provém de pequenas propriedades rurais ou assentamentos, que o buriti tem origem extrativista e que o maracujá e o abacaxi são adquiridos, este de forma integral e aquele a maioria, na Central de Abastecimento do Piauí.

As condições observadas de comercialização, marcadas por estruturas improvisadas, exposição direta ao sol de frutas e ausência de infraestrutura sanitária adequada, evidenciam desafios que podem comprometer a qualidade e a conservação pós-colheita. Nesse contexto, a reforma e requalificação do Mercado Central representam uma oportunidade de promover melhorias estruturais e higiênico-sanitárias, valorizando os produtos regionais e fortalecendo práticas mais seguras e sustentáveis de comercialização.

Recomenda-se a realização de estudos futuros voltados ao acompanhamento da efetividade das intervenções previstas na reforma e requalificação do Mercado Central, de modo a avaliar se as melhorias estruturais contribuirão para a qualidade dos produtos e para as condições de trabalho dos feirantes.

Sugere-se, ainda, a condução de pesquisas em diferentes épocas do ano, a fim de verificar a sazonalidade e diversidade das frutas nativas comercializadas. Além disso, investigações que integrem aspectos sociais, como gênero, idade, renda e perfil dos consumidores e vendedores, poderão oferecer uma compreensão mais ampla sobre a dinâmica socioeconômica e cultural que envolve a comercialização de frutas neste Mercado.

REFERÊNCIAS

ANDRADE JÚNIOR, A.S.; BASTOS, E.A.; BARROS, A.H.C.; SILVA, C.O.; GOMES, A.A.N. *et al.* Classificação climática e regionalização do semiárido do Estado do Piauí sob cenários pluviométricos distintos. **Revista Ciência Agronômica**, v. 36, n. 2, p. 143-151, 2005. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1156048?mode=full>. Acesso em: 16 dez. 2025.

ALCÂNTARA, J. R. **Compostagem como solução para resíduos orgânicos**: uma alternativa estratégica para os resíduos do aterro sanitário em Teresina-PI. 2023. Dissertação (Mestrado Profissional em Análise e Planejamento Espacial) - Instituto Federal de Educação, Ciência e

Tecnologia do Piauí, Campus Teresina Central, Teresina, 2023. Disponível em: <http://bia.ifpi.edu.br:8080/jspui/handle/123456789/1744> . Acesso em: 16 dez. 2025.

ARAÚJO, J. P. P. de (ed.). **Caju: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. 2. ed. rev. e ampl. Brasília, DF: Embrapa, 2015. 250 p. il. color. (Coleção 500 perguntas, 500 respostas). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/handle/doc/1015476> . Acesso em: 16 dez. 2025.

BASTOS, E. M. **Produtos da sociobiodiversidade: uma abordagem etnobotânica em mercados públicos de Teresina, Piauí, Nordeste do Brasil**. 2020. Tese (Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2020. Disponível em: <http://repositorio.ufpi.br:8080/handle/123456789/2994>. Acesso em: 16 dez. 2025.

BASTOS, E. A.; ANDRADE JUNIOR, A. S. de. **Boletim agrometeorológico de 2023 para o município de Teresina, PI**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2024 (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 297). Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1175359/boletim-agrometeorologico-de-2023-do-municipio-de-teresina-pi>. Acesso em: 16 dez. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Alimentos regionais brasileiros**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/alimentos_regionais_brasileiros_2ed.pdf . Acesso em: 16 dez. 2025.

CENCI, S. A. Boas práticas de pós-colheita de frutas e hortaliças na agricultura familiar. In: NASCIMENTO NETO, F. (org.). **Recomendações básicas para a aplicação das boas práticas agropecuárias e de fabricação na agricultura familiar**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. p. 67-80. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/handle/doc/416579>. Acesso em: 16 dez. 2025.

COIMBRA, K. S. **Tudo é mercado: memórias e percepções na requalificação do mercado central São José de Teresina/PI**. 2020. Dissertação (Mestrado em Memória Social) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/handle/unirio/13128> . Acesso em: 16 dez. 2025.

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio**. 2. ed. Lavras: UFLA, 2005.

DIAS, M. A. da M.; SOUSA, B. M. dos S.; SANTANA, E. J.; SANTOS, P. B. dos; SILVA, M. do S. P. da. O uso sustentável do Buriti na Estação Ecológica de Uruçuí-Una pelos povos tradicionais de áreas protegidas no Sudoeste do Piauí. **Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia – Biodiversidade e Bens Comuns dos Agricultores e Povos e Comunidades Tradicionais**, São Cristóvão, SE, v. 15, n. 2, 2020. Disponível em: <https://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/5362>. Acesso em: 16 dez. 2025.

DOS ANJOS, A. H. A.; PINHEIRO, D. B. P. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de feiras livres de São Luís-MA. **Revista Sociedade Científica**, v. 7, n. 1, p. 3238-3257, 2024.

Disponível em: <https://journal.scientificsociety.net/index.php/sobre/article/view/527>. Acesso em: 16 dez. 2025.

FARIAS, R. R. S.; CASTRO, A. A. J. F. Fitossociologia de trechos da vegetação do Complexo Campo Maior, PI, Brasil. **Acta. Bot. Bras.**, v. 18, n. 4., p. 949-963, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abb/a/fP9pPJPNYsrGXMjZzf9KFzb/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 16 dez. 2025.

FREIRE JUNIOR, M.; SOARES, A. G. **Orientações quanto ao manuseio pré e pós-colheita de frutas e hortaliças visando à redução de suas perdas**. Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2014. (Comunicado Técnico, 205). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1003270>. Acesso em: 16 dez. 2025.

LUENGO, R. de F. A.; CALBO, A. G. (ed.). **Pós-colheita de hortaliças: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2011. (Coleção 500 perguntas, 500 respostas). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/921546>. Acesso em: 16 dez. 2025.

HONG, K. *et al.* Quality changes and internal developments of summer pineapple fruit during storage at different temperatures. **Scientia Horticulturae**, Amsterdam, v. 151, p. 68-74, Feb. 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304423812005936>. Acesso em: 16 dez. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Manual Técnico da Vegetação Brasileira Série Manuais Técnicos em Geociências**, n. 1. Rio de Janeiro: Ed. IBGE, 1992

LEAL, A. F.; SOUZA, V. A. B. de; GOMES, J. M. A. Condições do extrativismo e aproveitamento das frutas nativas na microrregião de Teresina, Piauí. **Revista Ceres**, v. 53, n. 310, p. 597-607, 2006. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/busca-de-publicacoes/-/publicacao/55435/condicoes-do-extrativismo-e-aproveitamento-das-frutas-nativas-na-microrregiao-de-teresina-piaui>. Acesso em: 16 dez. 2025.

LORENZI, H.; LACERDA, M. T. C.; BACHER, L. B. **Frutas no Brasil nativas e exóticas (de consumo in natura)**. São Paulo, SP: Editora Plantarum, 2015.

MEUS, A. G. A. **Marketing na agricultura familiar: identificação e proposição de medidas mitigadoras no pós-colheita das hortifrutícolas**. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-graduação Lato Sensu em Pós-colheita de Produtos Hortifrutícolas) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Petrolina Zona Rural, Petrolina, PE, 23 f., 2023. Disponível em: <https://releia.ifsertao-pe.edu.br/jspui/handle/123456789/1154>. Acesso em: 16 dez. 2025.

NASCIMENTO, S. da S.; ALMEIDA, E. I. B.; MENDES, M. da S.; SOUSA, A. N. S.; TOMM, T. F. R.; PIRES, I. C. G. Panorama da comercialização e perdas pós-colheita no setor varejista de frutas frescas, em Chapadinha (MA). **Agrotrópica**, Ilhéus, v. 31, n. 2, p. 159-168, 2019. Disponível em: <https://repositorio-dspace.agricultura.gov.br/handle/1/1983>. Acesso em: 16 dez. 2025.

OLIVEIRA JUNIOR, M. A de; DOCEMA, M. L.; SILVA, M. S. C. da; SOUZA, M. W. R. de. Perfil do consumo e conhecimento sobre fruteiras nativas e exóticas. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 13, e579101321377, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/21377>. Acesso em: 16 dez. 2025.

SILVA, A. C. da Cruz; MACHADO, W. de J.; SANTANA, J. S.; SANTOS, J. E. B.; ANDRADE, K. da R. **Frutas nas feiras: você sabe quais são nativas do Brasil?** 1. ed. Aracaju, SE: Criação Editora, 2024. 64 p. Disponível em: <https://editoracriacao.com.br/frutas-nas-feiras-voce-sabe-quais-sao-nativas-do-brasil/>. Acesso em: 16 dez. 2025.

SILVA JUNIOR, J. F. da; SOUZA, F. V. de; PADUA, J. G. **A arca de Noé das frutas nativas brasileiras**. Brasília, DF: Embrapa, 2021. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1129419>. Acesso em: 16 dez. 2025.

SILVA, M. L. A. da; SILVA, G. S. da; VELOZO, C. de O.; SILVA, W. F. N.; CONCEIÇÃO, G. M. da. Comercialização de frutos e subprodutos na feira livre da BR-316 sentido Caxias/MA a Timon/MA, Brasil. **Agrarian Academy: Centro Científico Conhecer**, Goiânia, v. 3, n. 06, p. 137, 2016. Disponível em: <https://www.conhecer.org.br/Agrarian%20Academy/2016b/comercializacao%20de%20frutos.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2025.

SILVA, P. R. S.; MATHIAS, M. S. A. Etnografia e observação participante na pesquisa qualitativa. **Ensaios Pedagógicos**, v. 2, n. 1, p.54–61, 2018. Disponível em: <https://www.ensaiospedagogicos.ufscar.br/index.php/ENP/article/view/65>. Acesso em: 16 dez. 2025.

SOUZA, S. M. do N. **Análise das condições higiênico-sanitárias das frutas e hortaliças comercializadas no mercado municipal e em uma feira-livre da cidade de Capanema, Pará**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Biológicas) – Universidade Federal Rural da Amazônia, Capanema, 2017. Disponível em: <https://bdta.ufra.edu.br/jspui/handle/123456789/1270>. Acesso em: 16 dez. 2025.

TERESINA. Prefeitura Municipal. **Termo Aditivo nº 02 ao Contrato nº 06/2023**. Diário Oficial do Município de Teresina: PMT, n. 4.022, de 4 jun. 2025.

TERESINA, Prefeitura Municipal. **Projeto de Reforma e Requalificação do Mercado Central de Teresina**. Processo SEI nº 00051.001023/2024-36. Teresina: PMT, 2024a.

TERESINA. Prefeitura Municipal. **Relatório de Gestão**. Processo SEI n.º 00030.001123/2024-35. Teresina, 2024b.

THORNTHWAITE, C.W.; MATHER, J.R. The water balance. **Publications in Climatology** :Drexel Institute of Technology, v. 8, n. 1, p. 1-86, 1955.