



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
PROGRAMA DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

KAREN STEPHANIE DOS SANTOS CUNHA

**DIVERSIDADE DE PLANTAS ALIMENTARES COMERCIALIZADAS E
CONSUMIDAS EM SANTARÉM, REGIÃO OESTE DO PARÁ**

Santarém – Pará

2022

KAREN STEPHANIE DOS SANTOS CUNHA

**DIVERSIDADE DE PLANTAS ALIMENTARES COMERCIALIZADAS E
CONSUMIDAS EM SANTARÉM, REGIÃO OESTE DO PARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Oeste do Pará, para a obtenção de conclusão de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Santarém-PA

Julho de 2022

KAREN STEPHANIE DOS SANTOS CUNHA

**DIVERSIDADE DE PLANTAS ALIMENTARES COMERCIALIZADAS E
CONSUMIDAS EM SANTARÉM, REGIÃO OESTE DO PARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Oeste do Pará, para a obtenção de conclusão de Licenciatura em Ciências Biológicas.

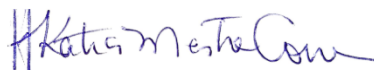
Conceito:

Data de Aprovação 04/07/2022



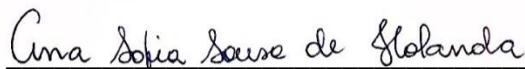
Prof.^a Mr. Chieno Suemitsu

Universidade Federal do Oeste do Pará



Prof.^a. Dra. Honorly Kátia Mestre Corrêa

Universidade Federal do Oeste do Pará



Dra. Ana Sofia de Sousa de Holanda

Universidade Federal do Oeste do Pará

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Integrado de Bibliotecas (SIBI) da UFOPA Catalogação de Publicação na
Fonte. UFOPA - Biblioteca Unidade Rondon

Cunha, Karen Stephanie Dos Santos.
Diversidade de plantas alimentares comercializadas e
consumidas em Santarém, Região Oeste do Pará / Karen Stephanie
Dos Santos Cunha. - Santarém, 2022.
58f.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia). Universidade
Federal do Oeste do Pará - UFOPA. Instituto de Ciências da
Educação - ICED. Programa de Ciências Naturais. Licenciatura em
Ciências Biológicas.
Orientador: Chieno Suemitsu.

1. Recursos Alimentares. 2. Vegetais. 3. Alimentação. I.
Suemitsu, Chieno. II. Título.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Universidade Federal do Oeste do Pará e ao corpo docente, por tudo que vivi, o conhecimento que adquiri durante todos esses anos de graduação, mas não somente isso, mas também os aprendizados, amigos e muitas lembranças que estarão guardadas em minha memória.

Meus agradecimentos a Deus por ter ouvido minhas orações e me feito acreditar em momentos dos quais eu nunca imaginei superar.

Aos meus pais Maria da Conceição e Antônio que puderam me proporcionar a entrada e permanência na universidade, sou extremamente grata por todo apoio durante esses anos, sem vocês nada disso seria possível, obrigado por acreditarem e confiarem em mim, quando eu mesma cheguei a desacreditar, te amo mãe.

Aos meus queridos amigos, Rodrigo Araújo, Vanessa Marques, que sempre se disponibilizaram a me ajudar em momentos que mais precisei, principalmente nos meus momentos de fraqueza, choros, angustias. Minha grande amiga Sônia Guedes por ouvir meus desabafos e choros sempre me apoiando para que eu continuasse, amo muito vocês, sempre terão um espaço importante em minha vida. E agradeço a todos aqueles que não citei, mais estão guardados em meu coração.

Por fim, minha orientadora Chieno Suemitsu que sempre confiou em meu potencial, sempre me disse palavras de crescimento e de confiança que tudo iria dar certo, sou imensamente agradecida por toda força, pela paciência, pelos dias incontáveis que passou ao meu lado, me guiando da melhor forma não apenas para minha vida acadêmica, mas da vida pessoal. Obrigada por ser essa professora e orientadora excelente.

RESUMO

A oferta no comércio e conhecimento sobre produtos alimentícios vegetais não processados foram pesquisadas em Santarém, entre comerciantes, cidadãos comuns e jovens estudantes, com o objetivo de entender se ocorre substituição no processo de modernização de mercado após a chegada de atacados na cidade. Uma lista de 188 variedades de produtos foi anotada em pesquisa realizadas em estabelecimentos comerciais, 3 Atacarejos (Grupo Assaí, Atacadão e Avante), rede de supermercados CR, mercado municipal (Mercadão 2000) e feira livre (Cohab). Alguns itens foram agregados de pesquisa em entrevistas a cidadãos (46 cidadãos aleatórios). A análise foi feita em três grupos de modo de consumo: Hortaliças e tuberosas que compõe os preparos das refeições principais, temperos e aromatizantes, e frutos e sementes. A maior similaridade de oferta recaiu sobre hortaliças e temperos, sendo em 82% a similaridade entre atacarejos e CR supermercados e 52% entre Mercadão 2000 e feira da Cohab. Certa diferença foi detectada entre produtos regionais de oferta sazonal que caracterizam a feira da Cohab e mercadão 2000. Entre todos os estabelecimentos comerciais para produtos vegetais a maior diversidade é observada na rede de supermercados CR que é tradicional e antiga na cidade e agrega tanto produção familiar regional, como importação de produção de outras regiões. Observou-se uma tendência na a uniformização do comercio a medida que algumas espécies vem sendo adquiridas em atacados por feirantes e bancas do mercadão 2000, em detrimento de produtos regionais como algumas hortaliças e frutas que foram apenas lembradas em entrevistas, mas não são mais comercializadas. Alguns cientistas da nutrição e organismos mundiais como FAO recomendam que em regiões como Amazônia é importante resgatar o conhecimento de espécies alimentares para evitar o empobrecimento desses recursos.

Palavras-chave: Recursos Alimentares, Vegetais, Alimentação

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Porcentagem de itens consumido pela manhã pelos participantes.	26
Gráfico 2: Proporção (em %) de produtos alimentícios consumidos nas refeições por santarenos pesquisada no ano 2022.	27
Gráfico 3: Proporção (em %) de produtos de alimentícios consumidos no lanche da tarde (merenda) pelos santarenos pesquisados em 2022.	28
Gráfico 4: Proporção (em %) preparos culinários consumidos na refeição noturna (janta) por santarenos pesquisados 2022.	29
Gráfico 5: Proporção (em %) de produtos alimentícios vegetais usados pelos santarenos que preparam suas próprias refeições domesticas pesquisadas em 2022.	30

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Diversidade taxonômica das espécies de produtos de origem vegetal levantadas em oferta no comércio de Santarém e a proporção de espécies nativa brasileira. 16

Tabela 2: Diversidade de produtos de origem vegetal comuns, sazonais e raros ofertados nos principais estabelecimentos comerciais de produtos alimentícios de Santarém (Atacarejo, CR supermercados e Mercado 2000 e Feira da Cohab pesquisadas entre dezembro de 2021 e abril de 2022). 16

Tabela 3: Relação de similaridade entre os produtos encontrados efetivamente na data da pesquisa no mês de abril de 2022, nos supermercados Atacarejo, CR supermercados, Mercado 2000 e Feira da Cohab de Santarém-PA. 17

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. OBJETIVO.....	14
2.1 Objetivo geral.....	14
2.2 Objetivo específico.....	14
3. METODOLOGIA.....	14
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	15
4.1 Plantas alimentícias de origem vegetal levantados na pesquisa de campo	15
4.2 Origem, locais e formas de consumo e comercialização.....	18
4.2.1 Hortaliças e tuberosas.....	18
4.2.2 Temperos e aromáticos.....	20
4.2.3. Frutas e sementes.....	21
4.3. Conhecimento dos cidadãos sobre gêneros alimentícios	25
5. CONCLUSÃO.....	32
6. REFERÊNCIAS	33
7. APÊNDICE 1: Hortaliças e tuberosas	35
8. APÊNDICE 2: Temperos e aromatizantes ofertados frescos (<i>in natura</i>) em Santarém-PA	41
9. APÊNDICE 3: Frutos e sementes	44
10. APÊNDICE 4: Principais produtos encontrados efetivamente na data da pesquisa no mês de abril de 2022, nos supermercados Atacarejo, CR supermercados, Mercado 2000 e Feiras da Cohab de Santarém-PA.	51
11. ANEXO 1	57
12. ANEXO 2	58

1 INTRODUÇÃO

Humanos são omnívoros e exploram uma grande diversidade de recursos naturais para a sua alimentação. Na sua trajetória histórica, humanos evidenciaram absoluto sucesso evolutivo que permitiu ocupar todos os cantos do planeta Terra. Na história evolutiva, os humanos (*Homo sapiens*) se deslocavam em função de viveres como caça e colhiam alimentos vegetais. A percepção de que plantas produzem sementes que poderiam ser carregados consigo para semear em outro lugar para colher novamente os produtos comestíveis favoreceu sua fixação em terras férteis inaugurando o cultivo e a agricultura por volta de 15 mil anos.

Estudos indicam que as primeiras civilizações surgiram ao longo dos rios entre as quais a mais antiga (Uruque) nas margens do Rio Eufrates, uma região que é conhecida hoje como Crescente Fértil, onde espécies como trigo eram cultivadas. Outras localidades apontadas como primeiras civilizações cultivadoras de alimentos são as regiões do Mediterrâneo, e o sudeste da Ásia (Paquistão) e nas várzeas férteis dos rios Nilo, nos vales do rio Mecong na Tailândia e Yang Tse na China, de onde, muitas das espécies de plantas alimentares tem sua origem. A fixação e produção agrícola favoreceu a divisão do trabalho e a organização da sociedade, as ciências artes, letras e a filosofia e em consequência o controle social a política e o estado e um complexo sistema valores dos tempos modernos, assim como o conhecimento de plantas alimentares também se difundiram e evoluíram melhorando em qualidade dos interesses humanos (DIAMOND, 2013; BARBIERI & STUMPF, 2008).

Por longo tempo a diversidade alimentar caracterizou-se pela regionalidade e especificando em que cada povo detinha seu próprio conhecimento histórico dos “produtos da terra” cultivada ou explorada da natureza. Terra férteis, e recursos geraram conquistas, dominações, guerras e deslocamentos, enquanto produtos eram cambiados ou traficados. Espécies alimentares e seus métodos de preparo difundiram-se junto com conquistadores que por sua vez, agregavam novos recursos aos seus. Deste modo a diversidade de recursos deveria ter aumentado. Segundo FAO (2019) no primeiro momento de fato poderia ter ocorrido uma soma de itens, porém as preferências produzem seletividade e as sobreposições cancelam produtos secundários ou as substituem. A cultura alimentar dos povos de algum modo reflete a história da humanidade, em sua grande parte uma história de invasões, conquistas, dominações e apropriações. (DIAMOND, 2013).

No Brasil, a chegada dos portugueses foi uma consequência das tentativas de busca de especiarias do oriente, em que as caravelas teriam sido desviadas. A ocupação das terras, já

povoadas por povos ameríndios, influenciou costumes e hábitos alimentares, que tanto introduziu espécies exóticas que foram incorporadas a espécies nativas. Posteriormente, a história da escravidão no Brasil agregou novos elementos, enriquecendo a culinária brasileira. No processo colonizatório muitas outras espécies trazidas do oriente foram introduzidas no Brasil. Portanto, o Brasil tem uma herança cultural alimentar europeu mediterrânea que por sua vez já havia incorporado heranças do oriente (crescente fértil (Oriente Médio) e Ásia) de uma conturbada história de comércio, conquistas e batalhas perdidas. Não à toa, plantas alimentares no Brasil agrega espécies originárias de várias regiões do mundo além de espécies nativas genuinamente brasileiras (CASCUDO, 1967).

Segunda FAO (2019) espécies alimentares no mundo se uniformizam com o alcance do comércio internacional e por outro lado tendem a substituir espécies alimentares da biodiversidade local de culturas tradicionais autóctones. O processo de substituição nos tempos atuais de comércio mundial, é bastante acelerada por difusão do conhecimento e mobilidade dos produtos comerciais, em especial produtos processados e industrializados. Este fato é preocupante por substituir produtos naturais por industrializados (BBC NEWS, 2022) espécies nativas alimentares adaptadas ao ecossistema são substituídas por cultivares mundiais que demandam derrubadas florestais para a sua produção. Na região amazônica este processo é observado com mais evidência.

No mundo são registrados pela ciência cerca de 370 mil espécies de plantas (THORN, 2016). Destes cerca de 41 mil são registradas no Brasil, grande parte endêmicas do país (FORZZA et al., 2010) a mesma autora afirma que regiões como a Amazônia tem menos de 1% de seu vasto territorial vegetado ainda não inventariada de modo que este número deverá ser maior.

Desta diversidade de plantas acredita-se que a maioria sejam exploráveis para alimentação, embora por questão de qualidade nutricional, sabor, odor e outras propriedades secundárias algumas sejam desprezadas. Na prática, espécies que se difundiram como produtos alimentares sofreram aprimoramento genético e passaram a ser mais cultivadas. Da flora brasileira, cerca de 4 a 5 mil espécies são nativas e comestíveis (KELEN et al., 2015), embora não sejam de uso comum.

Na região norte do Brasil onde situa-se Santarém local desta pesquisa, pessoas lembram de produtos alimentares que eram comuns, mas desapareceram dos mercados, a maioria dos jovens não conhecem e nunca ouviram falar.

Por outro lado, pesquisadores como Kinupp e Lorenzi (2014) e alguns chefs de culinária brasileira como Alex Attala buscam valorizar culturas alimentares nativas e resgatar espécies potencias esquecidas ou comestíveis disponíveis na natureza. Na realidade prática, a maioria das espécies de plantas comestíveis, mesmo sendo seguras para alimentação, não são conhecidas pela maioria das pessoas. Além disso, o conjunto de espécies consumidos varia de regiões, cultura, nações, assim como seu cultivo e conservação.

Segundo Paterniani (2001, p. 307) as 15 espécies alimentares de plantas mais importantes contribuem com cerca de 90% da alimentação do mundo e são: arroz, trigo, milho, soja, sorgo, cevada, cana-de-açúcar, beterraba açucareira, feijão, amendoim, batata, batata-doce, mandioca, coco e banana. Estes produtos são conhecidos no mundo inteiro e produzidos em diferentes regiões do mundo fora de sua origem.

O processo de diminuição da diversidade nem sempre se deve apenas a propriedades apreciáveis como sabor, odor, ou pelas qualidades nutricionais ou facilidade de cultivo. Cultura e recursos se substituem no tempo, assim como processamentos os transformam em itens da composição alimentar oferecido do mercado de modo intensivo.

No discurso típico de empresários do setor de vendas e comercio, “o que mais vende no comercio é o que mais se oferece” por meio de oferta e divulgação do produto. Pergunta-se se o mesmo está ocorrendo na variedade de produtos que alimentam a população humana e se atualmente com divulgação ao alcance nos setores mais amplos da sociedade, temos aumentado ou diminuído a variedade dos produtos alimentícios

O Brasil é caracterizado pela produção agrícola, principalmente de espécies hortícolas ou olerícolas, em seu vasto território de clima favorável. Porém grandes extensões de terras são ocupadas pela agricultura extensiva cujo principal destino de sua produção é o mercado externo.

A produção que alimenta a população brasileira provém da agricultura familiar orgânica ou com aplicação de tecnologias de produção hidropônica tecnicamente produção orgânica é aquela com cultivos tradicionais, plantadas diretamente no solo sem contaminação e sem uso de agrotóxicos (DAROLT, 2002). Estes são mais caros e valorizadas no mercado e seus consumidores são uma parcela da população informada e consciente e com poder aquisitivo relativamente superior se comparada a maioria dos consumidores pouco seletivos.

A produção com aplicação tecnológica é cada vez mais comum e tende a predominar nos mercados pois além da garantia de produção em grande quantidade reduz o tempo de

crescimento e o controle que dispensa o uso de agrotóxicos. Apesar desta última qualidade apreciável a diferença entre orgânico cultivada diretamente no solo e em solução hidropônica é o empobrecimento de moléculas e elementos minerais que um solo pode proporcionar. Além disso, nem todas as espécies olerícolas são favorecidas pela hidroponicultura. Contudo, as hortaliças folhosas crescem rápido no sistema agrícola de hidroponia, que embora utilize soluções controladas de nutrientes na cultura, não utiliza agrotóxicos e são mais aceitos no mercado e tendem a predominar e inundar o mercado de ofertas de alimentos vegetais.

Segundo Assis e Romeiro (2002) há uma tendência mundial de valorização de alimentos saudáveis livres de agrotóxicos produzidos em sistemas de agricultura familiar e que pratique produção e uso da terra ecologicamente sustentáveis. Contudo, esta tendência é restrita a pessoas com maior acesso à educação e cultura, assim como poder aquisitivo e capacidade de escolha.

Segundo Filho (2003) justamente a população urbana, já distanciada da ruralidade, e que geralmente tem poder aquisitivo inferior acaba consumindo alimentos processados e industrializados. Mostra que o Brasil passou do combate a fome dos anos 50 -70 (Programa Fome Zero, criado em 2003 pelo Governo Lula) para emergência da obesidade causada pela alimentação com excesso de carboidratos e gorduras insaturadas.

Para cidadãos que possuem poder aquisitivo razoável devido ao emprego, a ocupação integral promoveu o surgimento e aumento de alimentos prontos *Fast food delivery* em que famílias deixam de preparar alimentos e fazer refeições familiares domésticos. Com a pandemia a partir de 2020 aumentou-se o sistema de entrega de comida pronta a domicílio (*i-food-delivery*) pela comodidade das pessoas que já comiam em restaurantes e perderam o hábito de cozinhar. Tais tendências desabilitam a prática de escolhas alimentares cada vez mais restritiva, assim como leva pessoas ao esquecimento de suas raízes culturais fundamentais que é a alimentação. Primeiro, pessoas deixaram de plantar ou criar seus recursos alimentares, depois deixaram de escolher os produtos oferecidos em feiras e mercados, agora deixam de cozinhar e colocar pratos à mesa para uma refeição em família. Alimentam-se na rua, nos bancos da praça, no sofá da sala em frente à TV ou na mesa de face para computadores em meio a seu trabalho remoto.

Muitas são as evidências do rápido esquecimento da diversidade de espécies produtoras de alimentos. Assim como organizações mundiais como a FAO tem criado programas de resgate de espécies comestíveis em esquecimento em diversas regiões do mundo (FAO, 2019).

No Brasil, Kinupp & Lorenzi (2014) estudaram algumas destas plantas que chamou de PANCs (Plantas Alimentares Não Convencionais). Estas crescem espontaneamente em diversos ambientes, em sua maioria ruderais ou invasoras de plantações, conhecidas como ervas daninhas (KINNUP e LORENZI, 2014), que podem ser alternativas alimentares de baixo custo, independente de poder aquisitivo, ao mesmo tempo que muitas delas são ricas em nutrientes.

Ainda, segundo Kinupp e Lorenzi (2014) o cultivo de determinada planta como exemplo as PANCs, podem ser comuns em algumas regiões e em outras não. Vivemos em um país rico, porém consumimos sempre os mesmos recursos alimentares, com baixo índice nutricional, fazendo que plantas nativas entrem em desuso.

Kinupp e Barros (2007) afirmam que há poucos trabalhos e divulgações referentes às PANCs, a carência de informações sobre o valor nutricional e modo de preparo torna seu consumo praticamente inexistente. Os autores ainda enaltecem a importância deste tema ser ensinado na educação básica.

O Brasil é um país rico em biodiversidade, apesar dessa ampla riqueza, a economia agrícola brasileira está centrada em espécies exóticas, como o arroz, feijão, café, trigo entre outros, evitando que a biodiversidade brasileira seja mais conhecida, e seja subutilizada na alimentação humana.

Portanto, a inserção de plantas ao cardápio habitual das pessoas, ajuda no processo de reeducação alimentar, possibilitando a variação de nutrientes necessários para a homeostase do organismo humano, nesse contexto as PANCs se tornam importantes, pois contribuem para uma boa alimentação, saudável e sustentável (NARCISO et al., 2017).

Segundo Terras (2020), as PANCs possuem maior variabilidade genética ocasionando maior adaptação a determinados ambientes, podendo ser produzidas desde hortas domésticas até campos abertos. Ainda enfatizando, os agricultores podem utilizar as PANCs com eficiência em suas produções, pois devido à variabilidade genética são resistentes às condições ambientais, excesso de calor, frio ou chuva (CHOMENKO et al., 2016; TERRA e VIERA, 2019).

As PANCs podem ser encontradas com facilidade em qualquer ambiente áreas rurais e urbanas, não há necessidade de uma estrutura complexa de manejo, dispensando a utilização de insumos químicos como agrotóxicos e fertilizantes (ZANETTI, C. *et al.*, 2020), além de possuir

grande valor nutricional pode ser utilizada no combate à desnutrição, portanto a utilização das PANCs pode ser um impulso para o alcançar a soberania alimentar (CHAVES 2016, p. 4).

Portanto, a partir de todos os pressupostos temos a noção de o porquê as pessoas procuram apenas pelos alimentos que estão na prateleira dos supermercados, pois estes são tidos como alimentos comuns, enraizados na cultura alimentar. Nem todos possuem acesso aos alimentos disponíveis em supermercados, nesse contexto as PANCs se tornam uma grande aliada para a valorização da cultura local das quais essas estão inserida, ajuda no combate à fome, visto que pode ser encontrada em qualquer ambiente.

Quanto mais informação se tiver sobre as PANCs como suas funções e potencial nutricional, maior será sua utilização no cotidiano da população, conseqüentemente estas poderão ser apreciadas assim como outros produtos oriundos de outras regiões, além de ajudar na conservação de espécies nativas.

2 OBJETIVO

2.1 Objetivo Geral

Conhecer a oferta, o comércio e o consumo de plantas alimentares em Santarém, região oeste do Pará.

2.2 Objetivo Específicos

Identificar as espécies e de plantas alimentares ofertadas nos principais estabelecimentos comerciais de produtos alimentares em Santarém.

Comparar a proporção de uso de plantas nativas como identidade cultural regional.

Descrever os itens alimentares e o conhecimento das plantas que compõe os alimentos dos santarenos.

3 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada em Santarém, cidade com um pouco mais de 300 habitantes (IBGE, 2010) situada na região oeste do Pará.

A pesquisa teve início com observações sobre a diversidade de produtos vegetais oferecidos nos estabelecimentos comerciais desde dezembro de 2021, porém as anotações efetivas desses produtos foram realizadas de 20 a 30 de abril de 2022, quando já havia flexibilizado os protocolos relativos à pandemia do covid-19. Visitas com anotações do nome

popular, identificando a denominação científica e classificação botânica sobre produtos vegetais ofertados, foram realizadas nos principais tipos de estabelecimentos comerciais mais frequentado por santarenos em busca de alimentos, (1) Atacados varejistas (Atacarejo) Assai, Atacadão, Avante, (2) CR Supermercados, uma rede com estabelecimentos em vários bairros tradicionalmente frequentado por santarenos, (3) Mercado 2000 e (4) Feira da Cohab. Além disso, foram abordadas pessoas que estavam realizando suas compras no local, com o intuito de obter informações mais detalhadas sobre conhecimentos e memórias de produtos já vistos em outros períodos do ano, mas que naquele momento não estavam sendo ofertados. Para complementar os dados contou-se com a participação da própria professora orientadora Chieno Suemitsu que frequenta os mercados durante todo o ano (Apêndice 1, 2, 3 e 4).

Concomitantemente foi realizada pesquisa sobre conhecimento, consumo e itens alimentares, através da aplicação de questionários simplificados de respostas rápidas e distribuídos para os cidadãos aleatórios de maneira presencial e online via aplicativos de rede social (WhatsApp).

4. Resultados e Discussões

4.1 Plantas alimentícias de origem vegetal levantados na pesquisa de campo

Os dados do levantamento completo, ao todo são 188 itens ou produtos diferentes, considerando espécie e suas variedades ou cultivares, de 139 espécies, 96 gêneros e 55 famílias botânicas estão listados no (Apêndice 1, 2 e 3) que por serem extensivos foram representados resumidamente nas Tabelas 1 e 2.

Os (Apêndices 1, 2 e 3) foram classificados em 3 categorias considerando o modo de consumo: **(1) Hortaliças e tuberosas** para folhas, fragmentos de ramos caulinares, perfilhos e brotos e até frutos consumidos ainda verdes como os legumes pepinos, maxixes, chuchus e abóboras etc. Inclui-se ainda raízes, caules rizomatosas e batatas em “tuberosas” que compõe o preparo de refeições durante almoços e jantares, **(2) Temperos e aromatizantes**, aqueles que condimentam preparo de comidas e bebidas, incluindo-se também os produtos que conferem coloração como urucum ou colorau e **(3) Frutas e sementes**, sendo avaliados a parte por caracterizar uma natureza opcional considerada não obrigatória nos preparos de “comidas”, sejam estas consumidas *in natura*, em sucos extraídos de partes sucosas como arilo de sementes ou pericarpo de frutos e sementes para produtos como castanhas, nozes e pinhão consumidos cruas, cozidas ou torradas. Embora, novamente, muitos destas frutas não sejam

apropriadamente frutos no conceito botânico; como o abacaxi que é o eixo caulinar, jambos e goiabas, os hipantos, assim como maçãs e peras, os pomos e o morango sejam na verdade modificações do hipanto da flor foram adicionadas pois são conhecidas e consumidas pela população dessa forma.

Tabela 1. Diversidade taxonômica das espécies de produtos de origem vegetal levantadas em oferta no comércio de Santarém e a proporção de espécies nativa brasileira.

Produtos	Total	Espécies*	Gêneros	Família	Brasileira
Hortaliças e tuberosas	71	45	35	17	9 (20%)
Temperos e aromatizantes	28	23	15	10	6 (26%)
Frutas e sementes	88	70	46	28	32 (46%)

Fonte: Cunha (2022)

Na categoria (1); Hortaliças e tuberosas foram reconhecidos 71 itens, 45 espécies e suas variedades de 35 gêneros e 17 famílias. Na categoria (2); Temperos e aromatizantes 28 itens, 23 espécies e variedades, 15 gêneros e 10 famílias. Na categoria (3); frutos e sementes 88 itens, 70 espécies e variedades, 46 gêneros e 28 famílias.

Considerando espécies como táxon base de origem e dispersão, as hortaliças e tuberosas usadas para preparo das refeições é caracterizada por 80% de espécies introduzidas, uma vez que apenas 20% são brasileiras. Para temperos e aromatizantes 26% e para frutas e sementes 46% são nativas de terras brasileiras, sendo que deste último 44% são regionais amazônicas, exploradas diretamente de seu habitat natural ou semi – domesticadas produzidas em zonas rurais.

Tabela 2 – Diversidade de produtos de origem vegetal comuns, sazonais e raros ofertados nos principais estabelecimentos comerciais de produtos alimentícios de Santarém (Atacarejos, supermercados CR, Mercado 2000 e Feira da Cohab, pesquisadas entre dezembro de 2021 e abril de 2022).

Produtos	Total	Comum (%)	Sazonais (%)	Raras (%)
Hortaliças e tuberosas	71	63,38	14,08	22,53
Temperos e aromatizantes	28	64,28	3,57	32,14
Frutas e sementes	88	43,18	47,72	28,56

Fonte: Cunha (2022)

Considerando a oferta de produtos da categoria hortaliças e tuberosas, 63,38% são comuns de oferta contínua, em sua maioria produtos importados de outras regiões, 14,08% são

produtos de oferta sazonal tanto regionais quanto importados e 22,53% são tubérculos e folhagens raramente ofertados (ariá, cariru, vinagreira, bertalha e semente feijão manteiguinha).

Considerando a oferta de produtos da categoria temperos e aromatizantes, 64,28% são comuns de oferta contínua em sua maioria produtos importados de outras regiões, 3,57 são produtos de ofertas sazonais, tanto os regionais quanto importados e 32,14% são produtos raramente ofertados (salsa, tomilho, alecrim, alecrim limão, pimenta caiena, mangarataia, cúrcuma e folha de louro).

Considerando a oferta de produtos da categoria de frutos e sementes, 43,18% são comuns e de oferta contínua em sua maioria produtos importados de outras regiões, 47,72% são ofertas de produtos sazonais tanto regionais quanto importados e 28,56% são produtos raramente ofertados (bacuri pari, piquiá, cereja, banana vermelha, laranja pocam, melão, melancia branca, melancia longa verde,).

Tabela 3 – Relação de similaridade entre os produtos encontrados efetivamente na data da pesquisa no mês de abril de 2022, nos supermercados Atacarejos, CR supermercados, Mercadão 2000 e Feira da Cohab de Santarém-PA.

Similaridade	Atacarejo	CR	Mercadão 2000	Feira da Cohab
	N = 103			
Atacarejo	-	85 (82,52%)	45 (43,68%)	48 (46,60%)
CR	-	-	47 (45,63%)	51 (49,51%)
Mercadão 2000	-	-	-	54 (52,42%)
Feira da Cohab	-	-	-	-

Fonte: Cunha (2022)

Ao obter-se os dados efetivos da diversidade de produtos vegetais ofertados nos estabelecimentos comerciais constatou-se que o grau de similaridade entre o mercadão 2000 e feira da Cohab foi de (52,42%) que se caracterizam pela oferta de produtos regionais frescos, se comparado aos supermercados atacarejos que se caracterizam pela diversidade de produtos advindos de outras regiões do Brasil e o tradicional CR supermercados que é uma mesclagem tanto de itens regionais quanto importados, que por sua vez possuem uma similaridade de 82,52%. (Apêndice 4).

Além disso, observa-se um hábito comum entre os santarenos que costumam adquirir itens alimentares básicos como arroz, feijão, farinhas, açúcar e produtos processados, embalados e produtos de origem animal, carnes, leites e ovos nos supermercados e aproveitam a ocasião para comprar verduras e frutas que chegam de outras regiões do país, porém preferem feiras e mercados municipais para compra de produtos vegetais frescos como hortaliças de produção local.

Geralmente as pessoas relacionam alimentos a reduzidas noções de verduras, legumes, carnes e vegetais. O termo “carnes” pode estar referindo a tecidos musculares de quaisquer animal, ou a apenas “carne de boi” também ditas “carne vermelha” quando respondem sobre itens alimentares dizem: ovos, leite, queijos, carnes, frangos e peixes. De modo similar, a imprecisão é ainda maior ao tratar alimentos de origem vegetal. Verduras e legumes englobam uma diversidade de partes e órgãos de plantas. Verduras nem sempre está associado a cores verdes de folhas, brotos e “talos”. Legumes é ainda mais inexata quando associam a qualquer produto vegetal que não seja foliar, como raízes, caules rizomatosos, tuberosas e até a frutos como tomate, pimentão ou berinjelas. Cebolas, couve- flores e brócolis situam entre legumes. No entanto na terminologia estritamente botânica legume é o fruto unicarpelar das leguminosas, uma exclusividade das plantas da família Fabaceae. Da lista apenas o feijão verde cozido por inteiro e a ervilha torta configuram exatamente legume. Esta última raras vezes oferecida no mercado de Santarém, pois é produzida e importada da região do sul. Ao se referir as raízes lembram-se imediatamente de macaxeira e batata-doce, sendo que botanicamente apenas macaxeira é verdadeiramente raiz.

Considera-se que a absoluta maioria das pessoas entre domésticas feirantes e até mesmo atendentes de mercados não sabiam distinguir órgãos das plantas com o produto comercial. Apenas sabem o nome dos produtos que usam.

4.2 Origem, locais e formas de consumo e comercialização

4.2.1 Hortaliças e tuberosas

Dos 71 itens listados entre Hortaliças não temperos encontrados em diferentes épocas do ano no comércio em Santarém, 45 espécies de 35 gêneros e 17 famílias botânicas (apêndice 1), o gênero *Brassica* com 2 espécies, *B. rapa* L. e *B. oleraceae* L. aparecem entre as mais comercializadas e consumidas, sendo a *B. oleraceae* com 8 variedades e cultivares de couve, repolho, brócolis e *B. rapa* com 5 variedades acelga, rabanete e nabo etc. A *B. oleraceae* é

originária de diferentes regiões da Europa, foi seletivamente convertida em muitos cultivares desde couve folhas, repolhos e suas variações a brócolis e couve -flores e suas variedades. A couve folha é cultivada nas hortas da região, o repolho tanto é cultivado na região, mas predomina nos supermercados os que são advindos do sul e sudeste do Brasil. Frequentemente, feirantes as adquirem nos supermercados e as revendem em feiras, sendo consumidas cruas em saldas e refogados.

As Solanáceas aparecem com 2 gêneros *Capsicum* (pimentas e pimentões) e *Solanum* (batatas, berinjelas e tomates) estão entre produtos bastante comercializados juntamente com espécies de Cucurbitáceas (abóboras e pepinos). Apesar de apresentar solanina, um alcaloide considerada tóxicas para mamíferos, batatas, berinjelas e jilós são cozidas, enquanto tomates, pimentões e pimentas doces são consumidas cozidos ou crus. Das Solanáceas apenas berinjelas (continente asiático), jiló (continente africano), tomates, batatas e pimentas e pimentões são neotropicais (américa do sul e central). As Cucurbitáceas (abóboras e suas variedades), são americanas, já os *Cucumis* (pepinos) tem origem no sudeste da Ásia.

O mais popular, cultivado e consumido mundialmente (*Lactuca sativa*) crua, tanto para saladas como compondo sanduiches, a alface é originário da região da atual Rússia. As variedades crespa e lisa da alface são produzidas na região, sendo um produto perecível. As alfases americanas que tem maior durabilidade e a roxa crespa são comercializada principalmente em supermercados e atacarejos pois são importadas da produção hidropônica do sul e sudeste. Segundo feirante produtor, a alface americana “não embola” na região.

Cenouras (*Daucus carrota*), beterrabas (*Beta vulgaris*), batata-doce (*Ipomoea batata*), feijões (*Vigna unguiculata*), milho (*Zea mays*) e macaxeiras (*Manihot esculenta*) da américa do sul, estão disponíveis *in natura* nos grandes supermercados, mercados municipais e feiras, podem ser consumidos em saladas, ou cozidos.

Dos 16 itens de oferta rara por pequeno volume de comercio, muitas delas desconhecidos pela maioria dos entrevistados, como alcachofras, ervilha torta, feijão de vagem, funcho, aspargos, acelga, cubiú, ariá, vinagreira, couve, rabanete, couve de bruxelas, somente aparecem em oferta em determinados períodos de sua safra em outras regiões do sul, o cubiu, ariá, vinagreira são regionais da cultura indígena, porém tem sido muito raras vezes ofertado nas feiras. É lembrado por pessoas com mais idade no entanto, os jovens não fazem ideia do que se trata.

Os vegetais como vinagreira, cariru, bertalha, espinafre da África e o feijão manteiguinha ainda residem na memória dos entrevistados com mais idade os feirantes de vegetais dos mercados. Contudo, a oferta é cada vez menor desencadeando o esquecimento, como ocorre com ariá, feijão de asa e feijão amarelinho que raramente são vistos na Amazônia. Diferentemente do jambu que tem a mesma origem mas é bastante conhecida, cultivada, consumida e apreciada na região e sua fama tem sido divulgada pelo chefes de culinária fina como Alex Attala e Saulo Jennings.

4.2.2 Temperos e aromáticos

Em grande parte dos alimentos preparados na culinária santarena usa-se variados tipos de tempero que conferem sabores e aromáticos que anulam odores não muito agradáveis ou gera um conforto, aumentando a apreciabilidade dos alimentos.

São ao todo 28 itens, de 23 espécies, 15 gêneros e 10 famílias, sendo a família mais importante a Lamiaceae com 8 itens entre as quais manjeriço, orégano, hortelã são caracterizados como plantas aromáticas sendo as mais diversas, porém não estão entre as mais consumidas. De longe as mais populares e consumidas diariamente são a cebola, o alho e o conjunto cheiro verde: cebolinha, coentro, manjeriço ou chicória (*Eringium*). Destes a cebola, cebolinha, alho são representantes da família Alliaceae, gênero *Allium*. O gênero *Allium* com cerca de 1250 espécies são em sua absoluta maioria nativa das terra do hemisfério norte Europa - Ásia e Américas. Duas espécies ocorrem na América do sul *A. sellovianum* e *A. sphatacea*, conhecida como falso alho são tóxicas e não são usadas na culinária.

Os alhos, cebolas e cebolinhas foram caracterizadas como tempero, muito embora são apreciados como refogados puros, são comumente usados como temperos de muitas comidas brasileiras, assim como em Santarém. Podem ser consideradas plantas tanto saborizantes quanto aromáticas. Além de serem fonte de importantes nutrientes e minerais para a saúde humana como o Enxofre, Magnésio, Cálcio, Ferro, Vitamina C e B6 e compostos voláteis (aroma) organossulfurados que auxiliam em diversas funções do organismo humano, como o aumento da imunidade, resistência e no controle de colesterol e lipídeos (Cruz, 2019).

Um outro grupo de temperos é o dos condimentos com ardência, como as pimentas que são a *Piper nigrum* pimenta do reino originária das Índias e a pimenta *Capsicum* nativa das Américas Central e norte da América do Sul como na Amazônia e Colômbia. Essas regiões por serem um centro de dispersão tanto da espécie quanto de hábitos de emprego das pimentas, as

torna uma tradição nos países latino americanos cuja ardência em capsaicina é bastante valorizada como estimulante alimentar. Há nos mercados uma grande variação de tipos e cultivares desde pimenta Jolokia (*C. chinensis*) a mais ardente com 200 mil pontos em referência SHU: unidade de referência de ardência de Scoville, as pimentas doces com pouca ardência, a pimenta biquinho e a cambuci (*C. baccatum*) com quase nenhuma ardência, pertencentes a três espécies: *C. frutescens*, *C. pubescens* e *C. annuum*, que no comércio regional são comercializadas frescas e em misturas. Já a pimenta pimentãozinho sem ardência (*C. baccatum*) é usada tanto como tempero quanto como hortaliças no lugar de pimentão. A pimenta de cheiro ou do Pará possui frutos amarelos globosos, a pimenta malagueta de fruto vermelho fina e alongada e a pimenta aruanã de cor vermelha redonda de vários tamanhos (REIFSCHNEIDER, 2000).

O coloral (*Bixa orellana* L.) e açafrão ou cúrcuma (*Curcuma zedoaria*) do Pará são condimentos que tingem alimentos na cor vermelha (coloral ou urucum) e amarela (açafrão) comercializada *in natura* ou debulhada em grãos e em pó.

4.2.3 Frutas e sementes

Esta categoria é a mais diversificada com 88 produtos ameadas, sendo 70 espécies, 46 gêneros e 28 famílias botânicas. Dentre as quais destaca-se as Rutaceae com 11 variedades de laranjas limas e limões de espécies do gênero *Citrus*, originárias do sudeste da Ásia, são cultivadas, a maioria na região sul e sudeste.

As espécies de Myrtaceae são espécies brasileiras com exceção de espécies de *Syzygium*: jambolana (*S. cuminii*) e jambo (*S. jambos*) que são originárias da América Central. Todas são bem lembradas e conhecidas como comestíveis, porém, à preferência está na goiaba (*Psidium guajava*) que são produtos espontâneos nos quintais e jardins. A goiaba de polpa vermelha ou amarela, oferecidas em supermercados, é cultivada e importada de outras regiões do Brasil. Outras espécies do gênero *Psidium*, os araçás e goiabinhas são colhidas nas matas onde é espontânea e comuns. O camu-camu (*Myrciaria dubia*), abundante em regiões de várzeas e nos rios amazônicos de águas claras como o rio Tapajós (MAEDA et al., 2007), tem sido bastante divulgado por estudos científicos, pois seus frutos são ricos em vitaminas, porém por serem azedos não se popularizaram na região como fruta para consumo. A jabuticaba (*Myrciaria trunciflora*) é nativa nas regiões sul e sudeste do Brasil e é comercializada nos supermercados como produtos importados, Espécies de *Myrcia* também são mais comuns e nativos na região

igualmente chamadas jinja, são como todas as frutas do mato consumidas diretamente e esporadicamente pelos nativos.

Dez variedades de Rosaceae as ameixas, pêssegos e nectarinas (*Prunus sp*), as maçãs (*Malus sp*) e pêras (*Pyrus sp*) originárias da Euro-Ásia e morangos (*Fragaria vesca*) originada do sul da Argentina são bastante populares e comercializadas nos supermercados e distribuídos também em feiras em menor volume como itens obrigatório para todos os vendedores de frutas.

Cucurbitáceas como os melões (*Cucumis melo*) e as melancias (*Citrulus lanatus*) em até 6 variedades são originárias da região leste da África, sendo uma importante fruta cultivada em todo o Brasil devido ao clima quente. É bastante comum no mercado tanto nas feiras, comércio de ruas e, sendo a melancia mais consumida muito em razão do baixo preço e da abundância na produção regional. Recentemente observa-se mais variedades de melões ofertadas no supermercados (melões de casca verde, de polpa laranja e casca rajada) ao contrário, variedades de melancias tem se reduzido como as melancias branca e alongada que eram muito comum cerca de dez anos atrás, agora raras vezes vistas no mercado atual, onde predominam a melancia arredondada de casca verde e listada, por outro lado algumas vezes tem-se disponíveis a melancia sem semente e menores ocasionando o aumento da oferta nos supermercados.

As 4 espécies de uvas (*Vitis sp*) originárias da América do Norte e Europa, são reconhecidas pela cor: uva verdes e verde amareladas (uva Itália), amarelas longas (uva Thompson sem sementes), uvas violetas a pretas (crimson), violetas e roxas (uva niagara ou americana) a rosadas (híbrida rubi) são comercializadas em todos os supermercados a atacarejos *in natura* ou na forma de sucos e vinhos. Todas cultivadas no sul e sudeste do Brasil.

Bananas (*Musa paradisiaca*) e mangas (*Mangífera indica*) ambas introduzidas do sudeste da Ásia eram mais diversificadas há décadas atrás. Cavalcante (1972) citou até 20 variedades de bananas cultivadas e comercializadas no Brasil nos anos 1970. Atualmente a banana se apresenta em 4 variedades a banana pacova ou da terra, a branca a vermelha e a banana nanica. Destas a banana nanica é importada de outras regiões e tipicamente comercializada em supermercados. As demais é ofertada em feiras, estabelecimentos de bairros e bancas improvisadas de ruas. Assim como a banana, a manga também permanece na memória dos entrevistados era mais variada antigamente e bem diferente das que se compra atualmente. Nas ruas de Santarém, em quintais e praças é bastante comum mangueiras vistosas de vários tipos que vão desde manga coquinho, manga espada, manga coração de boi etc. Talvez por isso, embora seja uma fruta muito apreciada e digna de ser consumidas, poucas mangas são

comercializadas, o que se encontra em supermercados são as mangas de outras variedades produzidas e importadas de outras regiões como a manga rosa, manga hadem.

Palmeiras (Arecaceae) são plantas características do Brasil onde muitas espécies nativas são comestíveis. Em teoria, todas as palmeiras são comestíveis no sentido de não serem tóxicas. Destas, palmitos e frutos são consumidos com algum processamento de extração como açaí, bacaba e óleo de dendê. O tucumã, mucajá, marajás e miritis são exploradas da natureza sem cultivo. Outra fruta bem apreciada e comercializada está a pupunha (*Bactris gassipaes*) sendo bastante consumida cozida como lanches nos intervalos de refeições ou cafés da manhã e tardes e são comercializadas principalmente nas feiras e mercados municipais e vendedores ambulantes que as oferecem nas ruas e praças. O coco (*Cocos nucifera*) é utilizado tanto como bebida (água de coco verde), como coco ralado para doces, o açaí (*Euterpe oleraceae*) é típico da região norte e há uma rede de coletores, comércio de frutas *in natura* e casas de extração de vinho a bacaba (*Oenocarpus bacaba*), miritis (*Mauritia flexuosa*), tucumãs (*Astrocaryum tucuma*), marajás (*Bactris maraja*) e mucajás (*Acrocomia aculeata*) são raramente comercializadas e pouco consumidas mas possuem um alto valor nutricional.

O abacaxi (*Ananas comosus* -Bromeliaceae) é nativo da região. Dizem que o abacaxi é mais doce aqui do que em outras regiões de cultivo no Brasil e no mundo. Muitas espécies ainda são silvestres e apresentam um sabor acentuado, concentrado e agridoce. A parte comestível do abacaxi no entanto é eixo caulinar e não o fruto.

O cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*) e o cacau (*T. cacao*) são cultivados e consumidos hoje em todo o Brasil, mais tipicamente na região norte, tem origem na América Central. Outras espécies e variedades destes representantes do gênero *Theobroma* (Malvaceae) são nativas na floresta amazônica e conhecidas pelo nome cacuí (*T. speciosum*) e cupuí (*T. sylvestre*) são comestíveis, porém não são comercializadas, apenas consumidas esporadicamente por comunitários florestais.

O mamão (*Carica papaya*- Caricaceae) originário da América Central e norte da América do Sul é hoje difundido em todos os países tropicais e consumido no mundo todo como frutas tropicais importadas da Europa, Canadá, Rússia ou Japão onde os preços são bem altos.

A graviola (*Annona muricata*), a ata (*A. squamosa*) e biribás (*Rollinia mucosa*) da família Annonaceae, são espécies nativas amazônicas e muito apreciadas na região pelo sabor e cheiro agradável. Sua comercialização é de época (ex. biribá em fevereiro-março) e

tipicamente de feiras e mercados municipais em volume pouco expressivo, uma vez que muitas pessoas as cultivam em terrenos de sua propriedade. Curiosamente o bacuri (*Platonia insignis*-Clusiaceae) nativa e muito frequente nas florestas da região leste do Pará é coletado para consumo na época da queda de frutos, mas não é comum nos mercados de Santarém. O bacuripari (*Garcinia gardneriana*) é nativa da região de Santarém e a produção de frutos é abundante na época de sua frutificação em setembro. O sabor do arilo da semente é bastante diferente e embora apreciada *in natura* é pouco coletada e ofertada nas feiras da região.

O murici (*Bysonima sp* -Malphigiaceae) é nativa na região e bastante abundante nas capoeiras secundárias, savanas e ambientes antropizados. Os frutos amarelos das espécies *B. crassifolia*, *B. sericea* e *B. arborea* da região são coletados diretamente das árvores baixas onde crescem espontaneamente e são comercializados *in natura* ou em polpa sendo apreciados para sucos, doces e sorvetes. O murici não é conhecido em outras regiões do Brasil e muito menos no exterior. O sabor e odor acentuado é estranhado e rejeitado por estrangeiros e turistas de outras regiões do país. Frutos regionais como cupuaçu, uxi, pajurá, assim como murici apresentam sabor e odor acentuado e com alto teor de lipídeos.

Vários outras frutas de espécies nativas regionais das famílias sapotáceas (abius e sapotis), Chrysobalanaceas (pajuras), Fabaceae (muitas espécies de ingás, mari- mari), Cariocaraceae (pequiá) são de época e ofertadas nas feiras e mercados municipais. São colhidas diretamente das florestas regionais e não são cultivadas como frutas exóticas. Kiwi, lichias, rambutan e mangostão são asiáticas, a pitaya é mexicana e tem sido ofertada com frequência cada vez maior nos supermercados, influenciando ao consumo que gerou mudança até na composição das saladas de frutas em Santarém.

Amendoim (*Arachys*), Castanha do Pará (*Bertholetia excelsa*) e castanha sapucaia (*Lecythis pisonis* e *L. lúrida*) estão entre as sementes ou amêndoas mais consumidas na região e são espécies nativas coletadas diretamente das florestas com exceção do amendoim que são cultivadas. Excepcionalmente, o pinhão é ofertado nos supermercados mas ainda muito pouco conhecida pelos santarenos.

Os santarenos conhecem e consomem muitas variedades de frutas, sejam elas as tradicionais mundialmente consumidas como maçãs, ameixas, laranjas, melões, melancias, peras e uvas, quanto frutos nativos do Brasil, em especial as regionais de origem como cupuaçu, abacaxi, cacau, murici, graviola, ata, biribá, muruci, tucumã pupunha, açaí etc. Muitas das espécies de frutas de época consumidos pelos santarenos não são cultivadas e, se

comercializadas, são em feiras e mercados municipais. Nos supermercados a oferta destas frutas são muito apreciadas na região na forma de polpa ensacadas.

Embora as frutas mais citadas sejam as tradicionais maçãs, laranjas ou bananas, observa-se uma proporção significativa de frutas regionais consumidas em períodos de temporadas de frutificação, sejam estas ofertadas em estabelecimentos comerciais ou não. Parece que, em se tratando de frutas, a memória dos entrevistados é mais ativa e além da facilidade de distinção de frutas regionais também sabem referir à época, cor, sabor, odor e modos de consumo. Evidenciando uma característica de regionalismos ainda preservado para o consumo de frutas.

Percebe-se que na região de Santarém há grande diversidade de frutas disponíveis para consumo, tanto nos estabelecimentos comerciais, quanto espontâneas em ruas e quintais.

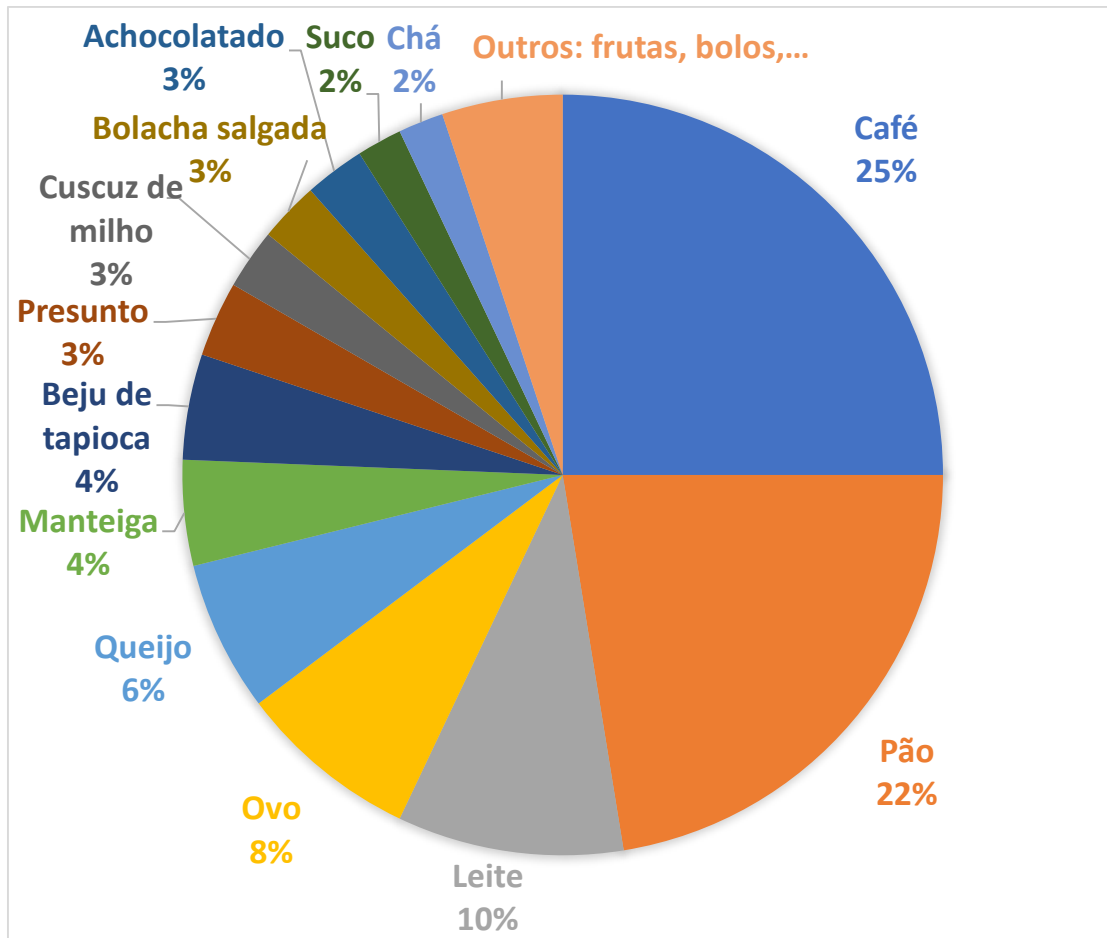
4.3 Conhecimento dos cidadãos sobre gêneros alimentícios

Entrevistas a cidadãos participantes aleatoriamente abordados que aceitaram participar da pesquisa (N=46) formou um conjunto de informações compilados, analisados e mostradas nas figuras abaixo.

Ao avaliar constatou-se que os gastos com a alimentação estão concentrados em poucos produtos, ou seja, os pratos não estão refletindo a diversidade de alimentos que estão disponíveis para consumo.

Antes da análise dos dados é necessário esclarecer que um participante da pesquisa poderia responder que se alimentava de mais de um tipo de alimentos por turnos.

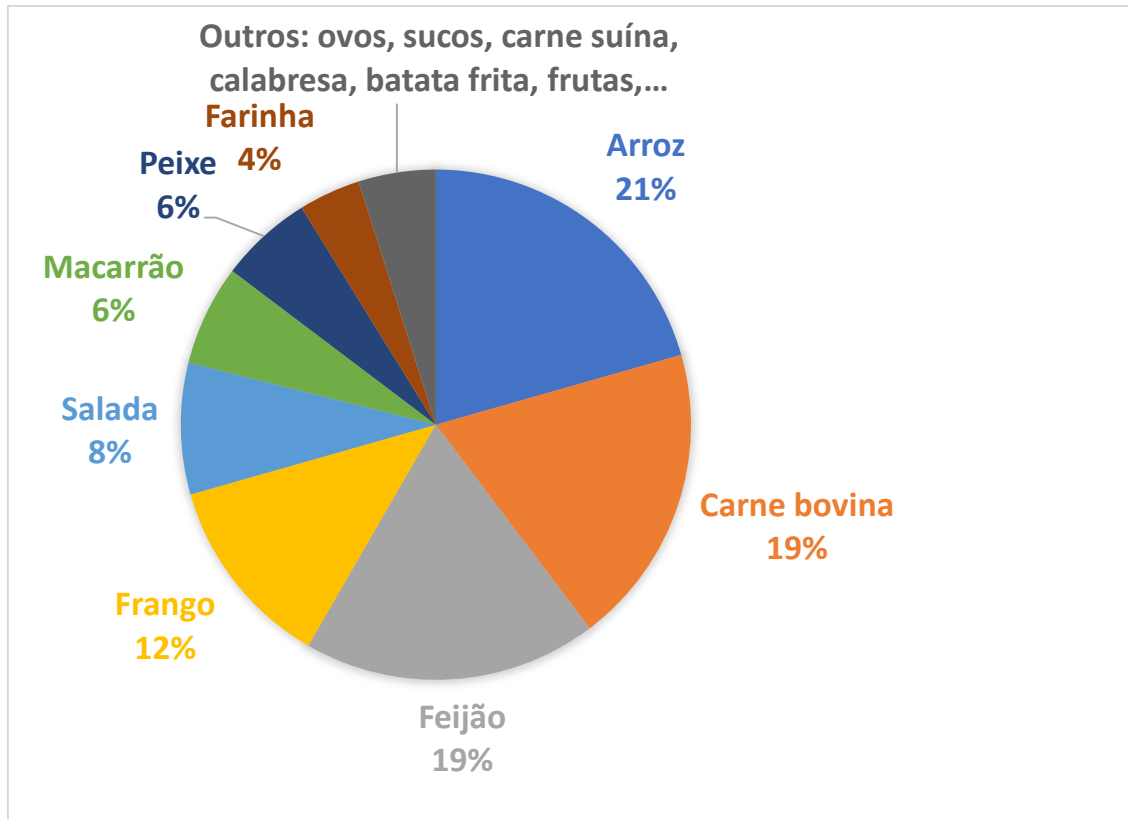
Gráfico 1 – Porcentagem de itens consumidos pela manhã pelos participantes.



No café da manhã 22% dos entrevistados relataram se alimentar de pão, 25% consomem café, 10% leite, 8% ovos, 6% queijo, 4% beju de tapioca, 4% manteiga, 3% cuscuz de milho, 3% bolacha salgada, 3% presunto, 3% achocolatado, 2% chá, suco 2% o item outros é composto por frutas, bolo, iogurte, sanduiche, cereal, sendo citados uma ou duas vezes. Portanto é evidente que os três principais ingredientes utilizados pela população local estão o pão o café e o leite. O café da manhã sempre é consumido por todos.

Essa composição desses três itens principais é semelhante a encontrada por Mattos e Martins (2000) que ao analisarem amostra com 559 indivíduos da região de Cotia, São Paulo, Brasil identificaram como alimentos mais consumidos no café da manhã: café (87,5%), pão francês (70,8%), leite (51,3%).

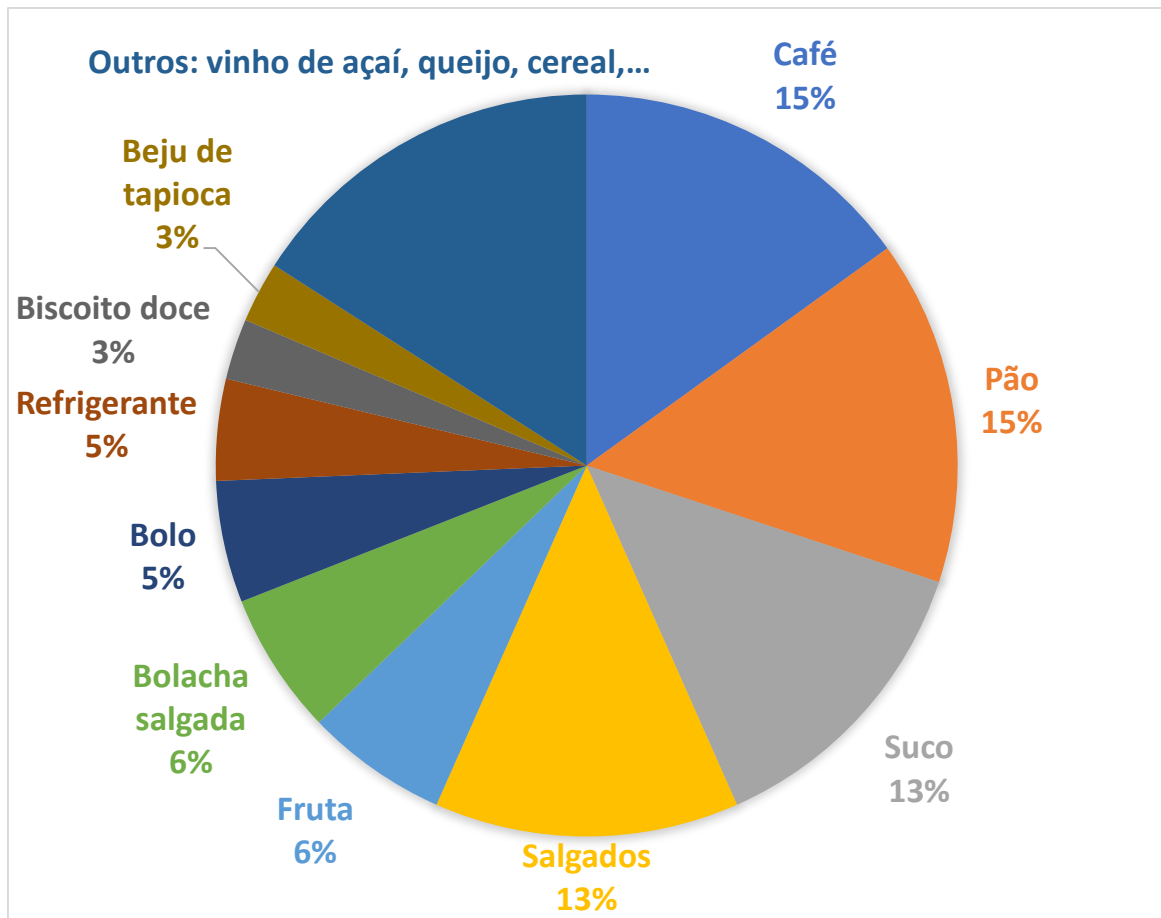
Gráfico 2 – Proporção (em %) de produtos alimentícios consumidos nas refeições por santarenos pesquisada no ano 2022.



Na segunda refeição o almoço, no horário entre 11:30 e 12:30 o cardápio predominante é composto por 21% arroz, 19% carne bovina, 19% feijão, 12% frango, 8% salada, 6% peixe, 6% macarrão e 4% farinha. O item outros é composto por ovos, sucos, refrigerante, carne suína, calabresa, batata frita e frutas sendo citados uma ou duas vezes.

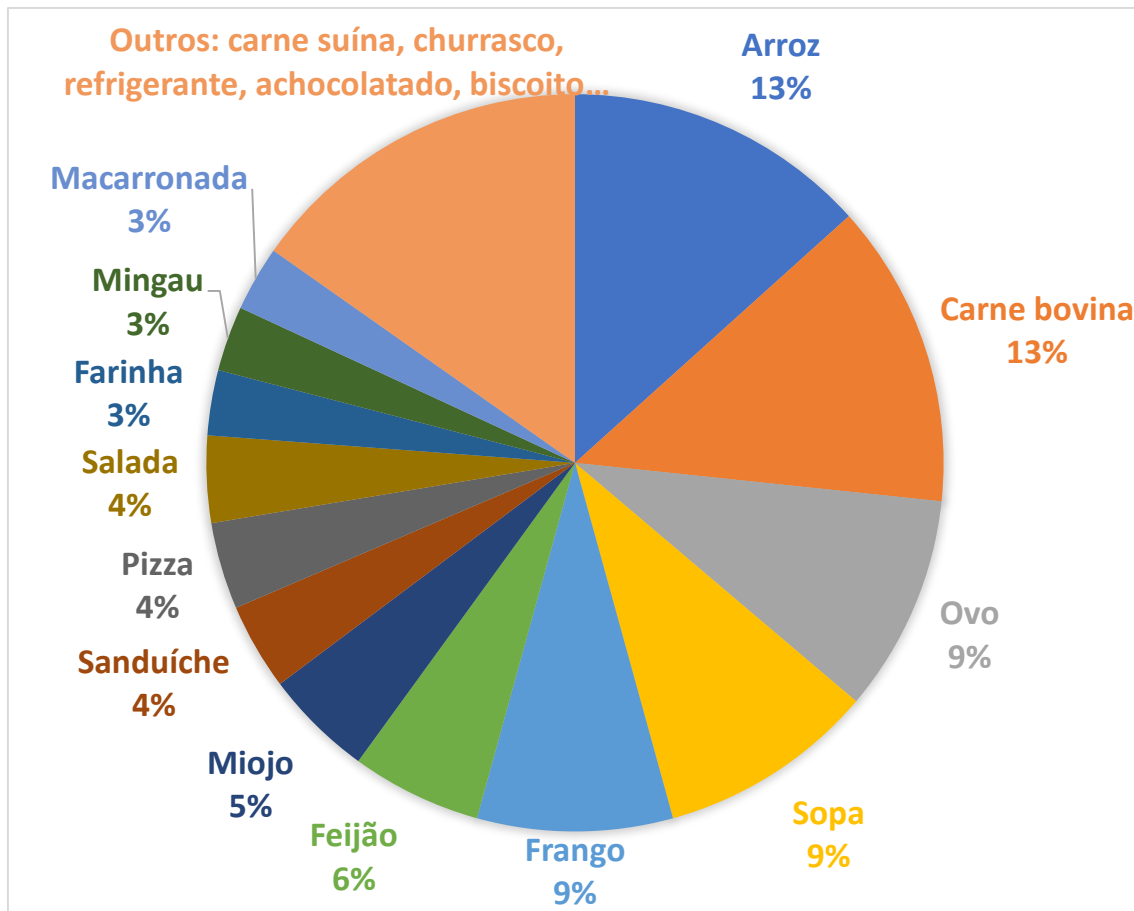
O almoço é a refeição principal do dia, farta e mais variada, principal fonte nutritiva dos brasileiros. É evidente que o almoço é a refeição mais balanceada, composta principalmente de carne, arroz, feijão que possuem uma base de macronutrientes como proteínas, carboidratos, lipídios que fornecem energia para realização de diversas funções vitais do organismo.

Gráfico 3 – Proporção (em %) de produtos de alimentícios consumidos no lanche da tarde (merenda) pelos santarenos pesquisados em 2022.



No lanche, período entre as refeições (almoço e jantar), os alimentos predominantemente consumidos são 15% café, 15% pão, 13% sucos, 13% salgados, 6% biscoito salgado, 6% frutas, 5% bolos, 5% refrigerantes, 3% beju de tapioca e 3% biscoito doce. O item outro com 16% está distribuído entre vinho de açaí, queijo, sanduíche, bacon, cereal, achocolatado, iogurte, leite, ovos, pão de queijo e cuscuz de milho que foram citados uma ou duas vezes apenas. Nesse turno, percebe-se novamente que santareno gosta de comer pão e café que surgem novamente com maior porcentagem, em seguida sucos e salgados, poderia pensar-se que ambos são consumidos em conjunto, porém essa hipótese é descartada, visto que alguns entrevistados que citaram ingerir suco por exemplo não citaram comer salgado.

Gráfico 4 – Proporção (em %) preparos culinários consumidos na refeição noturna (janta) por santarenos pesquisados 2022.

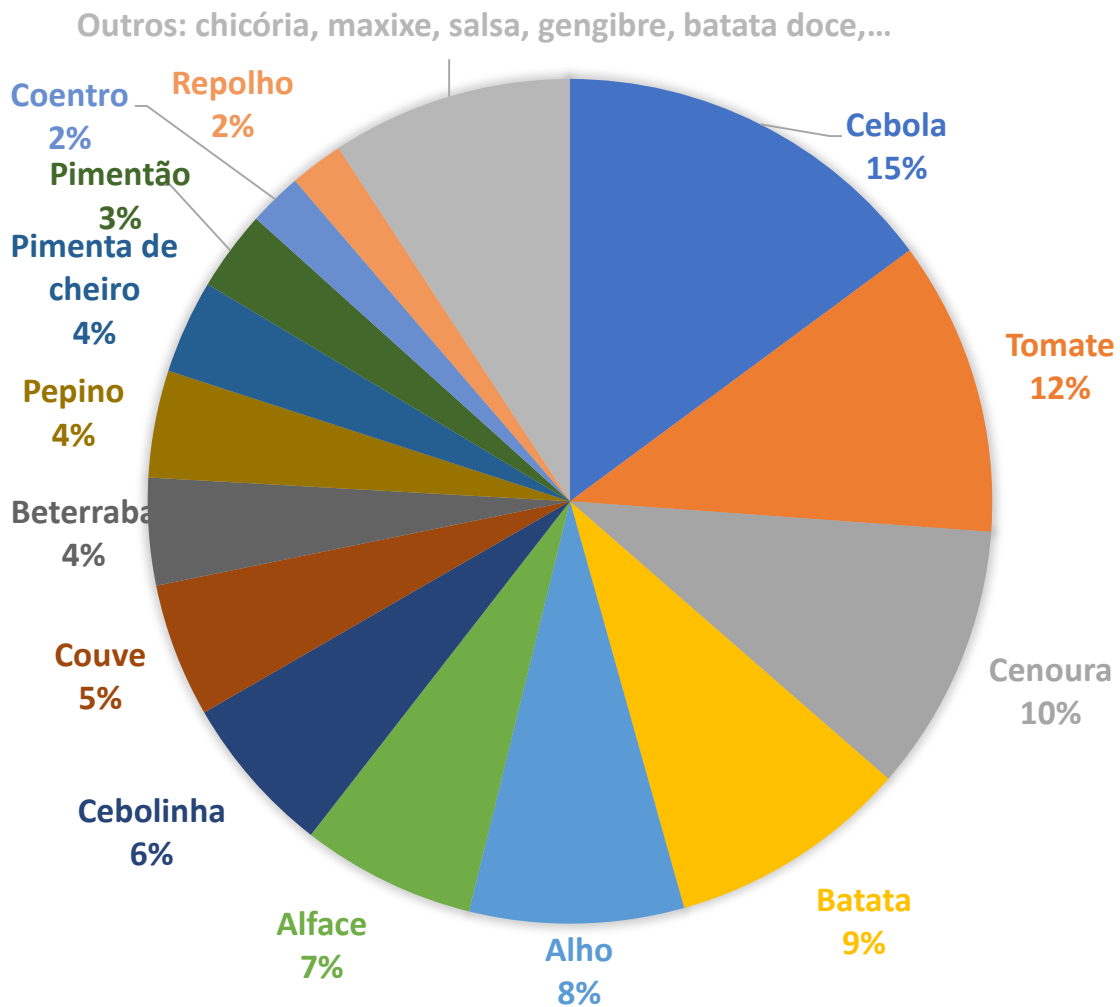


No jantar a partir das 19:00, os alimentos consumidos são 13% arroz, 13% carne bovina, 9% frango, 9% ovo, 9% sopa, 6% feijão, 5% miojo, 4% pizza, 4% sanduíche, 4% salada, 3% macarronada, 3% farinha, 3% mingau, o item outros com 16% está distribuído entre achocolatado, refrigerante, carne suína, biscoito salgado, chá, suco, pão, leite, churrasco, café que foram citados uma ou duas vezes.

Ao alimentos consumidos na janta geralmente são alimentos que sobraram do almoço como citado pela maioria dos entrevistados, como arroz, feijão, carne ou frango, percebe-se que ainda há a permanência dos alimentos tradicionais que constituem um conjunto de carboidratos, proteínas, e vitaminas. Às vezes esses alimentos ainda são combinados com macarrão para originar a sopa. Ovos, miojos, macarronada, mingau são preparados de maneira rápida para esse horário, ainda de forma mais prática se tem as pizzas e sanduíches que são referentes ao fast-food por mais pequena que tenha sido as porcentagens desses alimentos pode ser um fator que

em grande escala condicione a problemas futuros devido à alta densidade energética. Além desses alimentos é importante retomar que pão, café e leite ainda foram citados nesse turno.

Gráfico 5 – Proporção (em %) de produtos alimentícios vegetais usados pelos santarenos que preparam suas próprias refeições domésticas pesquisadas em 2022.



Dos 46 entrevistados 40 preparam sua própria refeições, alguns produtos vegetais são mais citados no preparo das refeições como a cebola 15%, em seguida, tomate 12%, cenoura 10%, batata 9%, alho 8%, alface 7%, cebolinha (cheiro verde) 6%, couve 5%, beterraba 4%, pepino 4%, pimenta de cheiro 4%, pimentão 3%, coentro 2% e repolho 2%. O item outros 9% sendo composto por (chicória, maxixe, salsa, gengibre, batata doce, brócolis, chuchu, gérmen, orégano, alecrim, pimenta do reino, cominho, açafrão, folha de louro, azeitona, ervilha, grão de bico, coloral) foram citados apenas 1 vez.

Todos que confirmaram preparar suas refeições utilizam algum tipo de vegetal, mesmo que alguns tenham sido mais citados, percebe-se no item outros (9%) há certa variedade de

vegetais consumidos, sendo maioria utilizada na forma de tempero, o que não descarta o valor nutricional existente.

Isso nos mostra que os santarenos ainda preservam aspectos tradicionais de preparar sua própria refeição, portando autonomia para escolher quais alimentos irão ingerir, sabem o que estão comendo, sabem como foram higienizados evitando intoxicação.

A maioria dos entrevistados relataram comprar os alimentos em supermercados e feiras, produtos não perecíveis como arroz, feijão, macarrão são comprados em supermercados, hortaliças e frutas comprados feiras e mercadinhos próximos, poucos mencionaram ter hortas em casa os que têm possuem plantação de cebolinha, coentro e chicória.

Perguntados sobre o que comem de diferente os entrevistados entenderam o que eles comem de diferente do seu cotidiano tanto que os mais citados foram hambúrgueres, pizzas, lasanhas, e não aquilo que tínhamos de diferente do normal, algo ofertado como novo ou ainda desconhecido por muitos.

5. CONCLUSÃO

Esta pesquisa de levantamento de produtos de origem vegetal comercializados e consumidos em Santarém permite concluir que em Santarém, região oeste do Pará tem diversificado a oferta de produtos alimentícios de origem vegetal in natura com a chegada de comercio atacadista. No entanto o aumento nesta diversidade resulta de um processo de substituições em que produtos regionais vem sendo substituído por espécies exóticas.

De um modo geral a oferta de produtos vegetais é mais similar entre atacadistas e supermercado CR com tradição na cidade. Estes estabelecimentos possuem maior estrutura comercial de importação de produtos de outras regiões transportados em caminhões refrigerados ou aviões.

Em todos, o item hortaliças e tuberosas, temperos e aromatizantes que compõe o preparo das refeições é mais similar entre os estabelecimentos comerciais, do que frutos e sementes que muitas vezes são consumidos como reforços no intervalo das refeições em merendas ou lanches e grande.

Percebe-se que os atacadistas passaram a influenciar os comércios nos mercados municipais e feiras livres, onde ainda se encontra produtos específicos, principalmente de frutos nativos da região, porém cada vez em menor quantidade e mais raramente. Apesar disso, os santarenos apreciam muito frutos da região, assim como preservam sua cultura alimentar autóctone se comparada com cidadãos de cidades maiores onde mercados promovem mais produtos comuns.

Como é parte das questões elencadas como relevante pela FAO (Food And Agriculture Organization Of The United Nations), Kinupp e outros cientistas é importante resgatar recursos vegetais para preservá-los, evitando o esquecimento e empobrecimento alimentar ocasionado pela possível perda dessas espécies.

Neste contexto, parece ainda mais fundamental a educação alimentar desde cedo e promovendo a divulgação de alimentos naturais tanto quanto fazem sobre produtos industrializados que está comprovado que não é melhor do que produtos naturais para a saúde humana.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSIS, R. L.; ROMEIRO A. R. **Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências**. Desenvolvimento e Meio Ambiente, Curitiba, v.6. 67-80, 2002.
- BARBIERI, Rosa. L; STUMPF, Elisabeth R. T. **Origem e Evolução de Plantas Cultivadas**. Brasília: Embrapa, 2008.
- BBC NEWS BRASIL. Documentário BBC: Com o que estamos alimentando nossos filhos?. 2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=pHO7DNgw3ec&t=1351s>
- CASCUDO, L. C. História da Alimentação no Brasil. **Brasiliana**, 1967. Disponível em: <http://bdor.sibi.ufrj.br/handle/doc/370>. Acesso em: 1 mar 2022.
- CAVALCANTE, Paulo B. **Frutas comestíveis da Amazônia**. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Museu Paraense Emílio Goeldi. Manaus, 1972.
- CHAVES, M. S. **Plantas Alimentícias Não Convencionais em Comunidades Ribeirinhas na Amazônia**. Dissertação de Mestrado. UFP, Viçosa, MG, 2016. 123 p.
- CHOMENKO, L.; BENCKE, G.A.; BECKER, A.N.; HEIDRICH, A.L.; TRENTIN, A.M. et al. **Nosso Pampa desconhecido**. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 2016. Disponível em: http://www.fzb.rs.gov.br/upload/20160429181829nosso_pampa_desconhecido.pdf Acesso em: 02 abril 2022.
- CRUZ, A. S.; PORTO, V. L. B.; MATA, M. T.; SOARES, J. P. R. Uma abordagem da importância do alho (*allium sativum*) no sistema imunológico. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 4, n. 5, p. 65-71, 2019.
- DAROLT, M. R. **Agricultura Orgânica: inventando o futuro**. Londrina: IAPAR, 2002.
- DIAMOND, J. M. **Armas, Germes e Aço: os destinos das sociedades humanas**. 15. Ed. Rio de Janeiro, Record, 2013.
- FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **The State of the world's: Biodiversity for food and agriculture**. Roma, 2019.
- FILHO, M. B; ANETE, R. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 2003.
- FORZZA, R. C. (org). et al. INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO. **Catálogo de plantas e fungos do Brasil** [online]. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio: Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2010. 871 p. Vol. 1. ISBN 978-85-8874-242-0. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/z3529/pdf/forzza-9788560035083.pdf>
- IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/santarem/panorama>. Acesso em: 1 mar 2022.
- JÚNIOR, J. L. P.; BISPO, L. G. O Agronegócio no Brasil: uma análise sobre a relevância do agronegócio para o cenário econômico do país (2011 a 2016). **Revista de Administração de Roraima-RARR**, v. 9, n. 2, p. 265-286, 2019.

KELEN, M. E. B.; NOUHUYS, I. S.; KEHL, L. C.; BRACK, P.; SILVA, D. D. **Plantas alimentícias não convencionais (PANCs): hortaliças espontâneas e naturais.** (1º ed.). Porto Alegre: UFRGS, 2015.

Kinupp, V. F.; LORENZI, H. **Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil.** São Paulo – SP: Instituto Plantarum de Estudo da Flora, 2014.

Kinupp, V. F.; BARROS, I. B. I. **Riqueza de Plantas Alimentícias Não Convencionais Região Metropolitana de Porto Alegre.** Revista Brasileira de Biociências, Porto Alegre, RS, 2007.

MAEDA, R. N.; PANTOJA, L.; YUYAMA, L. K. O.; CHAAR, J. M. Estabilidade de ácido ascórbico e antocianinas em néctar de camu-camu (*Myrciaria dubia* (HBK) McVaugh). **Food Science and Technology**, v. 27, p. 313-316, 2007.

MATTOS, L. L.; MARTINS, I. S. Consumo de fibras alimentares em população adulta. **Revista de Saúde Pública**, v. 34, n. 1, p. 50-55, 2000.

NARCISO, G, et al. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) na gastronomia: A Capeba (*Pothomorphe Umbellata*) como base para elaboração de pratos. **Revista Pensar Gastronomia**, Belo Horizonte, abr. 2017. Disponível em: <https://docplayer.com.br/54558371-Plantas-alimenticias-nao-convencionais-panc-na-gastronomia-a-capeba-pothomorphe-umbellata-como-base-para-elaboracao-de-pratos.html> Acessado: 27/04/2022

PATERNIANI, E.; Agricultura sustentável nos trópicos. **Estudos Avançados**, v. 15, p. 303-326, 2001.

REIFSCHNEIDER, F; J. B. **Capsicum: pimentas e pimentões no Brasil.** Brasília: EMBRAPA Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2000.

TERRA, S.B.; VIERA, C.T.R. **Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs): levantamento em zonas urbanas de Santana do Livramento, RS.** *Ambiência* Guarapuava (PR) v.15 n.1 p. 112 - 130 Jan/Abr 2019. Disponível em: <https://revistas.unicentro.br/index.php/ambiencia/article/view/5765>

TERRA, S. B.; FERREIRA, B. P. **Conhecimento de plantas alimentícias não convencionais em assentamentos rurais.** *Revista Verde*, V. 15, ed. 2, p. 221-228. 2020.

THORN, J. P. R. **State of the World's Plants.** 2016. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/320673453> Acesso em: 28 abr 2022.

WANDERLEY, E. N; FERREIRA, V. A. **Obesidade: uma perspectiva plural.** Minas Gerais, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2010.v15n1/185-194/pt>

ZANETTI, C. et al. **Mulheres e PANCs: resgatando hábitos e saberes alimentares no Vale do Taquari,** RS. *Rev. Ciênc. Ext.* v.16, p.84-100, 2020. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/348169751_mulheres_e_pancs_resgatando_habitos_e_sabores_alimentares_no_vale_do_taquari_rs>

APÊNDICE 1 - HORTALIÇAS E TUBEROSAS

Legendas: R - Produção regional (Oeste do Pará: Santarém, Mojuí, Belterra, Alenquer, Monte alegre), I - Importado de outras regiões ou estrangeiro, c – Produto de oferta diária comum, s – Produto de oferta sazonal, r – Produto de oferta rara.

Produtos	Variedades	Nome científico	Familia	Origem	R/I	c/r/s
Abobora seca	Kabochá	<i>Cucurbita maxima L.</i>	Cucurbitaceae	América Central	I	s
Abobora seca	Jacaré	<i>Cucurbita palmata L.</i>	Cucurbitaceae	América Central	R	c
Abobora seca	Moranga	<i>Cucurbita maxima</i>	Cucurbitaceae	América Central	R	c
Abobora seca	Paulista	<i>Cucurbita moschata L.</i>	Cucurbitaceae	Brasil	R	c
Abobrinha (verde)	Italiana	<i>Cucurbita pepo</i>	Cucurbitaceae	América Central	I	c
Abobrinha (verde)	Menina	<i>Cucurbita pepo</i>	Cucurbitaceae	Brasil	I	c
Acelga	Hakussai	<i>B rapa var L. var pekinensis</i>	Brassicaceae	Europa (norte)	I	c
Acelga cabeça	Radikio	<i>Beta vulgaris L. var cicla</i>	Amaranthaceae	Europa	I	r
Agrião		<i>Nasturtium officinale L.</i>	Brassicaceae	Europa Ásia	I/R	c
Alho poró		<i>Allium ampeloprasum var.ampeloprasum</i>	Apiaceae	Egito	I	c
Alcachofra	Alcachofra	<i>Cynara scolymus L.</i>	Asteraceae	África, Tunísia, Grécia	I	r

Continuação apêndice 1.						
Alface	Crespa	<i>Lactuca sativa L.</i>	Asteraceae	Ásia- Rússia	R/I	c
Alface	Romana	<i>Lactuca sativa L.</i>	Asteraceae	Europa Mediterrâneo	R/I	c
Alface	Crespa roxa	<i>Lactuca sativa L.</i>	Asteraceae	Europa Mediterrâneo	I	c
Alface	Americana iceberg	<i>Lactuca sativa L.</i>	Asteraceae	Europa Mediterrâneo	I	c
Almeirão	Escarola	<i>Chicorium intybus L.</i>	Asteraceae	Europa	I	r
Ariá	Ariá	<i>Calathea lutea (Aublet) Shultz</i>	Maranthaceae	Brasil – Pará	R	r
Aspargo		<i>Asparagalus officinalis L.</i>	Asparagaceae	EUA	I	s
Batata amarela		<i>Solanum tuberosum</i>	Solanaceae	Peru	I	c
Batata asterix		<i>Solanum tuberosum</i>	Solanaceae	Peru	I	c
Batata doce	Branca	<i>Ipomoea batata (L.) Lam.</i>	Convolvulaceae	Brasil	R	c
Batata doce	Roxa	<i>Ipomoea batata</i>	Convolvulaceae	Brasil	R/I	c
Beringela		<i>Solanum melongena L.</i>	Solanaceae	Ásia Índia China	I	c
Beterraba		<i>Beta vulgaris L</i>	Amaranthaceae	Europa Mediterrâneo	I	c
Brócolis	Cabeça única	<i>B. oleracea var. cymosa</i>	Brassicaceae	Europa Mediterrâneo	I	c

Continuação apêndice 1.						
Brócolis	Ramosa	<i>B. oleraceae var italica</i>	Brassicaceae		I	s
Cará	Branco	<i>Dioscorea trifida L.</i>	Disocoriaceae	Brasil	R	r
Cará do Pará	Roxo	<i>Dioscorea trifida</i>	Disocoriaceae	Brasil	R	c
Cariru		<i>Talinum oleracea L.</i>	Talinaceae	Brasil	R	r
Cenoura		<i>Daucus carrota L.</i>	Apiaceae	Europa-Ásia	I	c
Chuchu		<i>Sechium edule L.</i>	Cucurbitaceae	Ilha da madeira	I	s
Couve F.	Manteiga	<i>Brassica oleracea var. oleraceae</i>	Brassicaceae	Europa Mediterrâneo	R	c
Couve flor	Branca	<i>B. oleraceae var bothrys</i>	Brassicaceae	Europa	I	c
Couve flor roxa	Roxa	<i>B. oleraceae var bothrys</i>	Brassicaceae	Europa	I	r
Couve rabano		<i>B. rapa var gongiloides</i>	Brassicaceae	Europa	I	r
Cubiú		<i>Solanum sessilifolium Dunal</i>	Solanaceae	América do Sul - Bolívia	R	r
Ervilha torta	Legume	<i>Pisum sativum L. var. macrocarpum</i>	Fabaceae	China	I	r
Espinafre amazonica	Orelha de macaco	<i>Alternanthera sessilis (L.) R. Br. Ex DC.</i>	amaranthaceae	América do Sul	R	c

Continuação apêndice 1.						
Espinafre balabar	Bertalha	<i>Basella alba L.</i>	Baselaceae	Ásia	R	r
Espinafre grossa	Folha grossa	<i>Tetragona tetragonoides (Pall.) Kuntze</i>	Azoiaceae	Nova Zelândia	I	s
Espinafre verdadeira	Do popay	<i>Spinacea oleraceae L.</i>	Amaranthaceae	Pérsia	I	r
Feijão chicote	Legume	<i>Vigna unguiculata</i>	Fabaceae	Brasil	R	c
Feijão do Pará	Manteiguinha	<i>Vigna unguiculata</i>	Fabaceae	Brasil	R	r
Feijão fradinho	Caupi	<i>Vigna unguiculata (L.) Wap.</i>	Fabaceae	Brasil	R	c
Feijão macarrão	Legume	<i>Phaseolus vulgaris L.</i>	Fabaceae	Brasil	I	s
Funcho (erva doce)		<i>Foeniculum vulgare L.</i>	Apiaceae	Mediterrâneo	I	s
Inhame	Inhame	<i>Colocasia esculenta (L.) Schott</i>	Araceae	Índia Ásia	I	c
Jambu		<i>Acmella oleracea (L.) R. K. Jansen</i>	Asteraceae	Pará-Brasil	R	c
Jiló		<i>Solanum aethiopicum L.</i>	Solanaceae	África Etiópia	I	r
Macaxeira		<i>Manihot esculenta Crantz.</i>	Euphorbiaceae	Bolívia e Brasil	R	c

Continuação apêndice 1.						
Mandioquinha (batata)	Baroa	<i>Arracasia xanthorrhiza</i> Bancr.	Apiaceae	América do Sul	I	c
Mastruz		<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) <i>Mosyakin & Clemants</i>	Amaranthaceae	Brasil	R	c
Maxixe		<i>Cucumis anguria</i> L.	Cucurbitaceae	África	R	c
Milho verde		<i>Zea mays</i> L.	Poaceae	México	R	s
Mostarda		<i>B. rapa</i> var. <i>silvestris</i>	Brassicaceae	Índia e Ásia	I	s
Nabo		<i>B. rapa</i> var. <i>rapa</i>	Brassicaceae	Ásia Europa	I	c
Pepino de rama		<i>Cucurbita pepo</i>	Cucurbitaceae	América do Norte	R	c
Pepino japonês		<i>Cucumis sativus</i> L.	Cucurbitaceae	Ásia Tailândia	I	c
Pimentão amr/ver	Curta casca dura	<i>Capsicum annuum</i> L.	Solanaceae	América do Sul	I	c
Pimentão verde	Longa casca fina	<i>Capsicum annuum</i>	Solanaceae	América do Sul	R	c
Quiabo		<i>Abelmoschus esculentus</i> L. <i>Moench.</i>	Malvaceae	África	R	c
Rabanete		<i>B. rapa</i> var. <i>campestris</i>	Brassicaceae	Europa Mediterrâneo	I	c
Repolhinho	Couve de bruxelas	<i>B. oleraceae geminifera</i>	Brassicaceae	Europa	I	r

Continuação apêndice 1.						
Repolho	Branca	<i>Brassica oleraceae L. var capitata</i>	Brassicaceae	Europa	I/R	c
Repolho roxo	Roxo	<i>Brassica oleraceae L. var capitata</i>	Brassicaceae		I	c
Rúcula		<i>Eruca versicaria (L.) Cav. var. sativa</i>	Brassicaceae	Europa	R/I	c
Salsão		<i>Apium graveolens L.</i>	Apiaceae	Europa Ásia	I	s
Tomate caqui		<i>Solanum lycopersicum L.</i>	Solanaceae	América do Sul-Peru	I	c
Tomate cereja		<i>Solanum lycopersicum L.</i>	Solanaceae	América do Sul-Peru	I	c
Tomate italiano	De rama	<i>Solanum lycopersicum L.</i>	Solanaceae	América do Sul-Peru	R/I	c
Vinagreira	Caruru	<i>Hibiscus sabdariffa L.</i>	Malvaceae	África	R	r

APÊNDICE 2 - Temperos e aromatizantes ofertados frescos (*in natura*) em Santarém-PA

Legenda: I – temperos e aromatizantes Importados, R – temperos e aromatizantes Regional

Produto	Nome científico	Família	Origem	País	R/I
Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Lamiaceae	Europa	Europa	I
Alecrim limão	<i>Pectis ellongata</i> Kunth.	Asteraceae	América do Sul	Brasil	R
Alfavaca	<i>Oncium gratissimum</i> L.	Lamiaceae	Ásia	Índia	R
Alho	<i>Allium sativum</i> L.	Amarilydaceae	Ásia	China	I
Capim limão	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf.	Poaceae	Ásia	Ásia Tropical	R
Cebola branca	<i>Allium cepa</i> L.	Amarilydaceae	Ásia	China	I
Cebola roxa	<i>Allium cepa</i>	Amarilydaceae	Ásia	China	I
Cebolinha	<i>Allium fistulosum</i> L.	Amarilydaceae	Ásia	China	R
Chicória coentro	<i>Eringium foetidum</i>	Apiaceae	América do Sul	Brasil	R
Coentro	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Apiaceae	Europa	Mediterrâneo	R

Continuação apêndice 2					
Colorau	<i>Bixa orellana</i> L.	Bixaceae	América do Sul	Brasil	I
Cúrcuma (açafrão)	<i>Curcuma zedoaria</i> (Christm) Roscoe	Zinziberaceae	Ásia	Ásia	R
Gengibre	<i>Zinziber officinalis</i> Roscoe	Zinziberaceae	Ásia	Indochina	I
Hortelã comum	<i>Menta spicata</i> L.	Lamiaceae	Ásia	Índia	R
Hortelã pimenta	<i>Menta x piperita</i>	Lamiaceae	Ásia	Indochina	R
Louro folha	<i>Laurus nobilis</i> L.	Lauraceae	Europa	Mediterrâneo	I
Mangarataia	<i>Zinziber officinalis</i>	Zinziberaceae	Ásia	Ásia	R
Manjericão	<i>Oncimum basilicum</i> L.	Lamiaceae	Europa	Europa	R
Manjericão siciliano	<i>Oncimum basilicum</i> L.	Lamiaceae	Europa	Europa	R
Marupazinho	<i>Eleutherine plicata</i> Herb.	Iridaceae	América do Sul	Brasil	R
Orégano	<i>Origanum vulgare</i> L.	Lamiaceae	África	Norte África	I
Pimenta amarela	<i>Capsicum annuum</i>	Solanaceae	América do Sul	Brasil	R

Continuação apêndice 2					
Pimenta aruanã (redonda)	<i>Capsicum annuum</i>	Solanaceae	América do Sul	Brasil	R
Pimenta biquinho	<i>Capsicum annuum</i> L.	Solanaceae	América do Sul	América do Sul	R
Pimenta caiena (mexico)	<i>Capsicum sinensis</i> L.	Solanaceae	América Central	América Central	R
Pimenta malaqueta	<i>Capsicum frutescens</i> L.	Solanaceae	América Central	América Central	R
Salsa	<i>Petroselinum crispum</i> Mill.	Apiaceae	Europa	Europa	I
Tomilho	<i>Thymus vulgaris</i> L.	Lamiaceae	África	Norte África	I

APÊNDICE 3- FRUTOS E SEMENTES

Produtos	Nome Científico	Família	Origem
Abacate manteiga	<i>Persea americana</i> Mill.	Lauraceae	China
Abacaxi	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Bromeliaceae	Amazônia
Abiu	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pavon) Radk.	Sapotaceae	Amazônia
Abiu cutite	<i>Pouteria macrocarpa</i> (Mart.) D. Dietr.	Sapotaceae	Amazônia
Açaí	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	Arecaceae	Amazônia
Ameixa damasco	<i>Prunus armeniaca</i> L.	Rosaceae	China
Ameixa preta	<i>Prunus spinosa</i> L.	Rosaceae	Europa
Ameixa vermelha	<i>Prunus domestica</i> L.	Rosaceae	Europa
Amendoim	<i>Arachys hipogea</i> L.	Fabaceae	Brasil
Araçá	<i>Pisidium guineense</i> SW.	Myrtaceae	Brasil
Araçá-boi	<i>Eugenia stipitata</i> MacVaugh	Myrtaceae	Brasil
Ata	<i>Annona squamosa</i> L.	Annonaceae	Brasil
Bacuri	<i>Platonia insignis</i> Mart.	Clusiaceae	Amazônia
Bacuri pari	<i>Garcinia gardneriana</i> (Pranch. Ex triana) Zapp.	Clusiaceae	Amazônia

Continuação apêndice 3			
Banana branca	<i>Musa x paradisiaca</i> L.	Musaceae	Ásia
Banana nanica	<i>Musa x paradisiaca</i> L.	Musaceae	Trópicos
Banana pacova (daterra)	<i>Musa x paradisiaca</i> L.	Musaceae	Ásia
Banana vermelha	<i>Musa x paradisiaca</i> L.	Musaceae	Ásia
Biribá	<i>Rollinia mucosa</i> (Jack) Bail.	Annonaceae	Amazônia
Camapu	<i>Physalis angulata</i> L.	Solanaceae	Brasil
Camu camu	<i>Myrciaria dubia</i> (kunth.) Macvaugh.	Myrtaceae	Amazônia Brasil
Caqui	<i>Disporos kaki</i> Kopen	Ebenaceae	China
Castanha do para	<i>Bertholetia excelsa</i> H B K	Lecythidaceae	Amazônia
Castanha sapucaia	<i>Lecythis pisonis</i> Cambess	Lecythidaceae	Amazônia
Cereja	<i>Prunus avium</i> L.	Rosaceae	China
Coco verde	<i>Cocos nucifera</i> L.	Arecaceae	Oceania
Fruta do conde	<i>Annona coriacea</i> Mart.	Annonaceae	África
Goiaba	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	Brasil
Graviola	<i>Annona muricata</i> L.	Annonaceae	América Central

Continuação apêndice 3			
Ingá batelão	<i>Inga cinammomea</i> Spruce ex Benth.	Fabaceae	Amazônia
Ingá de metro	<i>Inga edulis</i> Mart.	Fabaceae	Amazônia
Jaboticaba	<i>Myrciaria trunciflora</i> O.Berg.	Myrtaceae	Brasil
Jambo	<i>Syzigium malaccensis</i> (L.) Merr. & LM Perry	Myrtaceae	América Central
Jambolana	<i>Syzigium comunii</i> (L.) Skiils	Myrtaceae	América Central
Kiwi	<i>Actinidia deliciosa</i> (A.Chev.) CF Liag & AR feegusson	Actinidiaceae	China
Laranja Bahia	<i>Citrus sinensis</i> (L. Osbeck)	Rutaceae	Índia
Laranja bergamota (mexerica)	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Rutaceae	Oriente Médio
Laranja murcot	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Rutaceae	Oriente Médio
Laranja pera	<i>Citrus sinensis</i> (L. Osbeck)	Rutaceae	China
Laranja tangerina	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Rutaceae	Oriente Médio
Laranjas pocam	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Rutaceae	Oriente Médio
Lichia	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	Sapindaceae	China
Limão cravo (vermelho)	<i>Citrus x limonia</i> (L.) Osbeck	Rutaceae	Índia

Continuação apêndice 3			
Limão galego	<i>Citrus aurantifolia</i> Swingle	Rutaceae	Índia
Limão lima	<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	Rutaceae	Índia
Limão siciliano (verdadeiro)	<i>Citrus limonum</i> (L.) Osbeck	Rutaceae	Índia
Limão Taiti	<i>Citrus x latifolia</i> Tanaka	Rutaceae	China
Maçã gala	<i>Malus domestica</i> (Borkh.) Borkh.	Rosaceae	Oriente Médio
Maçã verde	<i>Malus domestica</i>	Rosaceae	Oriente Médio
Mamão comum	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae	América Central
Mamão papaia	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae	América Central
Manga espada	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae	Índia
Manga hadem	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae	Índia
Manga rosa	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae	Índia
Manga valência	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae	Índia
Mangostão	<i>Garcinia mangostana</i> L.	Clusiaceae	Sudeste da Ásia
Maracujá de suco	<i>Passiflora edulis</i> Sims	Passifloraceae	Colômbia
Maracujá doce	<i>Passiflora nitida</i> Kunth.	Passifloraceae	Amazônia

Continuação apêndice 3			
Mari Mari	<i>Cassia leiandra</i> Benth.	Fabaceae	Amazônia
Melancia branca	<i>Citrulus lanatus</i> (Thumb.) Nakai	Cucurbitaceae	Oriente Médio
Melancia longa vede	<i>Citrulus lanatus</i> (Thumb.) Nakai	Cucurbitaceae	Oriente Médio
Melancia sem sementes	<i>Citrulus lanatus</i> (Thumb.) Nakai	Cucurbitaceae	Oriente Médio
Melancia verde redonda	<i>Citrulus lanatus</i> (Thumb.) Nakai	Cucurbitaceae	Oriente Médio
Melão caboclo	<i>Cucumis melo</i> L.	Cucurbitaceae	Oriente Médio
Melão comum	<i>Cucumis melo</i> L.	Cucurbitaceae	Oriente Médio
Morango	<i>Fragaria x ananassa</i> Duck.	Rosaceae	Argentina
Mucajá	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. Mart.	Arecaceae	Amazônia
Murici	<i>Bysonima crassifolia</i> (L.) Rich.	Malighiaceae	Amazônia
Pajurá	<i>Couepia bracteosa</i> Benth.	Chrysobalanaceae	Amazônia
Pequiá	<i>Cariocar brasiliensis</i> Cambess.	Cariocaraceae	Brasil
Pera lisa	<i>P. communis</i> L.	Rosaceae	Tailândia
Pera marrom	<i>Pyrus pirifolia</i> (Burm.) Nak.	Rosaceae	Europa-Ásia
Pêssego	<i>Prunus persica</i>	Rosaceae	China

Continuação apêndice 3			
Pinhão	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kunt.	Araucariaceae	Sul do Brasil
Pinhão	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kunt.	Araucariaceae	Sul do Brasil
Pitanga	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Myrtaceae	Brasil
Pitaya	<i>Hylocereus undulatos</i> (Haw.) Britton & Rose	Cactaceae	México
Pupunha	<i>Bactris gassipaes</i> Kunth.	Arecaceae	Amazônia
Rambutan	<i>Bephelium lappaceum</i> L.	Sapindaceae	Tailândia
Sapoti	<i>Manilkara zapota</i> (L.) P. Royen	Sapotaceae	Amazônia
Tucumã	<i>Astrocaryum tucuma</i> Mart.	Arecaceae	Amazônia
Umari	<i>Poraqueiba sericea</i> Tull.	Icacinaceae	Amazônia
Uva crinson	<i>Vitis riparia</i> L.	Vitaceae	EUA
Uva isabel (roxo escuro)	<i>Vitis riparia</i>	Vitaceae	EUA
Uva Itália	<i>Vitis vinifera</i> L.	Vitaceae	Europa
Uva niagara	<i>Vitis labrusca</i> L.	Vitaceae	EUA
Uva rubi	<i>Vitis rotundifolia</i> L.	Vitaceae	EUA
Uva thompson (s/semente)	<i>Vitis x riparia</i>	Vitaceae	Europa

Continuação apêndice 3			
Uxi	<i>Endopleura uchi</i> (Hubber) Cuatrc.	Humiriaceae	Amazônia

APÊNDICE 4

APÊNDICE 4 - Principais produtos encontrados efetivamente na data da pesquisa no mês de abril de 2022, nos supermercados Atacarejo, CR supermercados, Mercado 2000 e Feiras da Cohab de Santarém-PA.

Nome comercial	Variedade	Produção R/I	Atacado-varejistas	Sup. Cr	Mercado municipal	Feiras
Hortaliças, Túberas e Temperos						
Alface	Crespa	R/I	X	X	X	X
	Lisa	R/I	X			
	Roxa	I	X			
	Americana	I	X	X		
Couve folha		R	X	X	X	X
Repolho	Branca	R/I	X	X	X	X
	Roxa	I	X	X		
Batata	Asterix	I	X	X		
Batata doce	Branca	R/I	X	X	X	X
	Roxa	I	X	X	X	X
Abóbora verde	Italiana	I	X	X		
	Menina	I	X	X		
	Pescoço	R	X		X	X
Abóbora seca	Moranga	R	X	X	X	X
	Kabochá	I	X			

	Longa	I		X		
Batata	Comum	I	X	X	X	
Espinafre	Tetrágona	I	X	X		
	Orelha de macaco	R	X	X	X	X
Pepino	Comum	I	X	X	X	X
	Japonês	I	X	X		
Chuchu		I	X	X		
Cenoura		R/I	X	X	X	X
Mandioca	Mansa	R	X	X	X	X
	Brava	R		X	X	X
Brócolis		I	X	X		

Berinjela		I	X	X	X	X
Quiabo		R/I	X	X	X	X
Maxixe		R/		X	X	X
Funcho		I	X	X		
Jambu		R	X	X	X	X
Cará-roxo		R			X	X
Feijão vagem	Verde	R	X	X	X	X
Beterraba		R/I	X	X		X

Inhame	Taioba	R	X	X		
Cebola	Comum	I	X	X	X	X
	Roxa	I	X	X		
Alho	Granel	I	X	X	X	X
Gengibre		R	X	X	X	X
Alho poró		I	X	X		
Nabo		I	X	X		
Hortelã		R	X	X	X	X
Mastruz		R	X	X	X	X
Rúcula		R/I	X	X	X	X
Acelga		I	X	X		
Coentro		R	X	X	X	X
Salsa		I	X	X		
Milho verde		R	X	X		X
Chicoria	(Eringium)	R	X	X		X
Cebolinha		R	X	X	X	X
Pimentão	Amar/Verm	I	X	X		
	Verde	R	X	X	X	X

Pimenta	De cheiro (doce)	R	X	X	X	X
----------------	---------------------	---	---	---	---	---

	Do Pará ardida	R	X	X	X	X
	Aruanã	R			X	X
	Malagueta	R	X	X	X	X
	Dedo moça	I				X
	Biquinho	R	X	X	X	X
	FRUTAS					
Tomate	Italiano	R/I	X	X	X	X
	Cereja	I	X	X		
	Caqui	I	X	X		
Melancia	C/semente	R	X	X	X	X
	S/semente	I	X	X		
Melão	Amarelo	I	X	X	X	X
Maçã	Gala	I	X	X	X	X
	Verde	I	X	X		
	Argentina	I	X	X		
Abacate		R/I	X	X	X	X
Limão	Taiti	R	X	X	X	X
	Siciliano	I	X	X		
	Cravo	R			X	X
Laranja	Pera	R/I	X	X	X	X
	Murcot	I	X	X		

	Mexerica	R		X	X	X
Banana	Prata	R/I	X	X	X	X
	Da terra	R			X	X
	Nanica	I	X	X		
	Vermelha	R		X	X	X
Abacaxi						
Maracujá						
Goiaba						
Coco	Verde	R/I	X		X	X
	Seco	R/I	X	X		
Manga	Rosa	R	X	X	X	X
	Haden	I	X	X		
	Espada	R				X
Pera		I	X	X		
Uva	Italia	I	X	X	X	X
	Rubi	I	X	X		
	Niagara	I	X	X		
	Thompson	I	X	X		
Ameixa	Preta	I	X	X		
	Nectarina	I	X	X		
Pêssego		I	X	X		
Kiwi		I	X	X		

Mamão	Comum	R		X	X	X
	Papaya	I	X	X		
Acerola		R/I	X	X	X	X
Pupunha		R	X	X	X	X
Rambutan		I	X	X		
Uxi		R			X	X

ANEXO 1

REGIÕES DE ORIGEM E DIVERSIDADE PRIMÁRIA DE PLANTAS CULTIVADAS



Khoury CK, Achicanoy HA, Bjorkman AD, Navarro-Racines C, Guarino L, Flores-Palacios X, Engels JMM, Wierssema JH, Dempewolf H, Sobelo S, Ramirez-Millegas J, Castañeda-Álvarez NP, Fowler C, Jarvis A, Rieseberg LH, and Struik PC (2016). Origins of food crops connect countries worldwide. Proc. R. Soc. B 283: 20160792. DOI: 10.1098/rspb.2016.0792.



ANEXO 2

Pesquisa informativa, coleta de dados com cidadãos aleatórios.

Local da pesquisa:

1) Quais alimentos são de sua preferência para:

Café da manhã:

Almoço:

Lanches/Merenda:

Janta:

3) Você (na sua casa alguém) costuma preparar as refeições ou prefere comidas prontas, pedidas por apps de restaurantes?

3) a- Se prefere preparar, costuma utilizar que tipo de vegetais?

4) onde você geralmente costuma comprar esses alimentos?