

AS VINAGREIRAS - *Hibiscus sabdariffa* L. E *Hibiscus acetosella* Welw. ex Hiern - NO CONTEXTO SOCIOCULTURAL GASTRONÔMICO DE SÃO LUÍS (MA)¹

Nome: Maicon Ricardo de Jesus Costa

Orientadora: Liz Cristina C. Ribas

Co-orientador: Léo Serpa

RESUMO

O Brasil é um país reconhecido pela sua rica biodiversidade, mas que paradoxalmente enfrenta uma histórica redução e simplificação da diversidade alimentar, com poucas espécies sendo utilizadas pela população. Dentro desse contexto, o presente trabalho visou analisar o reconhecimento popular e caracterizar o consumo e comercialização das duas espécies de plantas conhecidas como vinagreiras em São Luís (MA): *Hibiscus sabdariffa* e *H. acetosella* – as quais apresentam identidade cultural de uso gastronômico no Maranhão, especialmente na preparação conhecida como “cuxá”. O conhecimento populacional sobre as espécies foi avaliado de forma amostral (n=400 pessoas; E = 4,5%; p < 0,05), através de um questionário eletrônico. Em linhas gerais, a vinagreira-verde foi reconhecida por 90% dos respondentes, sendo a roxa reconhecida apenas por 37%. Em termos de consumo, 98% dos respondentes afirmou já ter consumido a verde, e apenas 28% a roxa. Em relação à frequência de consumo, a verde se destaca com um consumo semanal ou mensal de 59%. Em termos de sabor, 87% classificou indistintamente o gosto das vinagreiras como bom ou excelente. Quando analisada a comercialização das espécies, observou-se a presença apenas da vinagreira-verde em todas as feiras de rua (9) e em todas as redes de supermercados (5) analisadas em São Luís, evidenciando sua relevância econômica e cultural no Maranhão. Corroborando com esses dados, a vinagreira-verde foi uma espécie de destaque na alimentação escolar em São Luís, presente na merenda dos estudantes com uma frequência de 4 dias na semana. Espera-se que as informações coletadas no trabalho contribuam para a valorização de insumos regionais e de espécies não convencionais, servindo como subsídio para a patrimonialização do cuxá como bem cultural gastronômico imaterial maranhense.

Palavras-chave: vinagreira; *Hibiscus*, alimentação, biodiversidade.

ABSTRACT

Brazil is a country recognized for its rich biodiversity, but paradoxically faces a historical reduction and simplification of food diversity, with few species being used by the population. Within this context, this study aimed to analyse popular recognition and characterize the consumption and marketing of the two plant species known as “vinagreiras” in São Luís (MA): Hibiscus sabdariffa and H. acetosella - which have a cultural identity and gastronomic use in Maranhão, especially in the preparation known as “cuxá”. The

¹ Indica-se para publicação deste artigo na revista Contextos da Alimentação: Comportamento, Cultura e Sociedade (<https://www3.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistacontextos/>).

population's knowledge of the species was assessed using an electronic questionnaire (n=400 people; E = 4.5%; p < 0.05). In general terms, green vinagreira was recognized by 90% of respondents, while purple "vinagreira" was recognized by only 37%. In terms of consumption, 98% of respondents said they had already consumed the green, and only 28% the purple. In terms of frequency of consumption, green stands out with 59% consuming it weekly or monthly. In terms of taste, 87% rated the taste of the species as good or excellent. When the marketing of the species was analyzed, only green "vinagreira" was found in all the street markets (9) and supermarket chains (5) analyzed in São Luís, highlighting its economic and cultural importance in Maranhão. Corroborating this data, the green "vinagreira" was a prominent species in school meals in São Luís, present in students' meals four days a week. It is hoped that the information collected in this study will contribute to the valorization of regional inputs and unconventional species, serving as a subsidy for the patrimonialization of cuxá as an intangible gastronomic cultural asset in Maranhão.

Key-words: *vinagreira; Hibiscus, food, biodiversity.*

1 INTRODUÇÃO

Conforme a Convenção sobre a Diversidade Biológica, recursos biológicos podem ser compreendidos como recursos genéticos, organismos ou parte deles, populações ou qualquer outro componente biótico dos ecossistemas que apresentam uso presente, potencial ou ainda, algum valor para a humanidade (ONU 1992). Há ainda o que se compreende por sociobiodiversidade. Segundo o Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade, ela pode ser compreendida como um “conceito que expressa a inter-relação entre a diversidade biológica e a diversidade de sistemas socioculturais” (BRASIL, 2009, p. 6).

Nesse sentido, é imprescindível olhar para os recursos disponíveis na biodiversidade brasileira – em nível local e regional, como ponto crucial e estratégico para continuidade das espécies nativas, crioulas ou mesmo aquelas aclimatadas de cultivo regional, promovendo e valorizando seu uso consciente e sustentável. Destaca-se que conhecer a biodiversidade é o primeiro passo para sua conservação.

Entretanto, ao longo da história, a alimentação da humanidade sofreu uma drástica redução na diversidade biológica de insumos, em função de eventos e fatores, com destaque para: o imperialismo ecológico europeu (CROSBY, 2011), com imposição de culturas exóticas para plantio com objetivos comerciais acima dos interesses de segurança e de soberania alimentar dos territórios; o evento conhecido como Revolução Verde (LAZZARI; SOUZA, 2017), que moldou a agricultura moderna, envolvendo a mecanização no campo e

o estabelecimento de monoculturas, resultando na drástica redução da diversidade no campo e na mesa; a transgenia, com padronização de culturas em nível genético; o processo de industrialização e globalização, com padronização de alimentos (GARCIA, 2003) e a terceirização para a indústria da seleção do que se consome.

É alarmante pensar que, das aproximadamente 350 mil espécies de plantas vasculares descritas mundialmente (KEW RBG, 2023), menos de 6 mil já foram utilizadas na alimentação humana em algum momento da história (KEW RBG, 2016), sendo que apenas 12 espécies (somadas a 5 espécies animais) são responsáveis por 75% do alimento mundial (FAO, 2005). Já o Brasil, apesar de ser considerado mundialmente como um dos 17 países megadiversos (MITTERMEIER; GIL; MITTERMEIER, 1997), com grande diversidade e potencial fonte de recursos alimentares autóctones, contrariamente apresenta uma população que empenha um terço do orçamento familiar na compra de apenas dez insumos alimentares (arroz, feijão, pão francês, carne bovina, frango, banana, leite, refrigerantes, cervejas e açúcar cristal) (IBGE, 2020).

Guilherme (2020) enfatiza que o uso sustentável da biodiversidade local contribui para a soberania e segurança alimentar no território. Compreende-se que soberania alimentar defende que cada nação tem o direito de definir políticas que garantam a segurança alimentar e nutricional de seus povos, incluindo o direito à preservação de práticas de produção e alimentares tradicionais de cada cultura (BURITY, 2010; SILVA, 2018). A segurança alimentar, por sua vez, é considerada como o direito de todos por um alimento em quantidade e qualidade nutricional adequada, que respeite a diversidade cultural e que seja socialmente e ambientalmente sustentável (CONSEA, 2004). Observa-se que a soberania e a segurança alimentar estão intrinsecamente ligadas à diversidade de fontes de alimentos ou insumos (biodiversidade).

A produção e consumo de espécies nativas, por exemplo, adaptadas ao território, é uma forma eficaz de diversificar a alimentação e, ao mesmo tempo, de incentivar e fomentar a agricultura familiar (VIEIRA et al., 2016) e a soberania e segurança alimentar. Além de espécies nativas, outras espécies negligenciadas na alimentação que poderiam contribuir nessa diversificação são constituídas pelo que se compreende como “plantas minoritárias” ou “plantas alimentícias não convencionais” – popularizadas pelo acrônimo “PANC”. Essas plantas foram (e ainda são) por muito tempo subutilizadas, muitas vezes denominadas de “daninhas”, “invasoras” ou “pragas” (KINUPP; LORENZI, 2014).

Nessa perspectiva, pesquisas, políticas públicas e ações em prol da diversificação alimentar, sua valorização e reconhecimento se fazem necessárias, especialmente a partir de

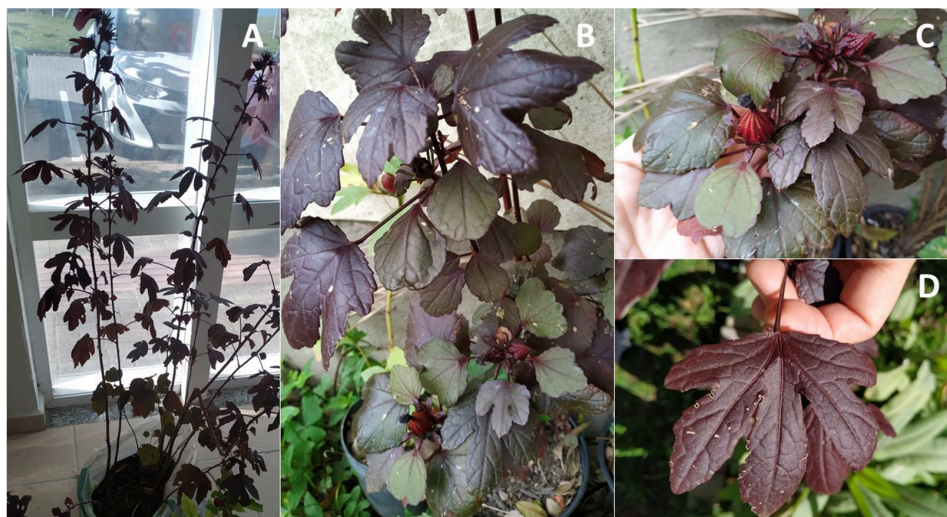
espécies não convencionais de uso. Dentre as plantas alimentícias não convencionais presentes no Brasil, utilizadas na gastronomia identitária do Estado do Maranhão, encontram-se duas espécies conhecidas como vinagreiras. Uma delas é representada pela espécie *Hibiscus sabdariffa* L., conhecida popularmente como vinagreira-comum, hibisco, caruru-azedo ou quiabo-azedo - Figura 1, enquanto que a outra espécie, *Hibiscus acetosella* Welw. ex Hiern, é reconhecida como vinagreira-roxa, groselheira, rosela, quiabo-roxo (KINUPP; LORENZI, 2014) - Figura 2. Tanto *H. sabdariffa* (COELHO; AMORIM, 2019; KEW RBG, 2023a) como *H. acetosella* (KEW RBG, 2023b; KRAPOVICKAS; FRYXEL, 2004) são espécies originárias do continente africano, com usos alimentares também relatados para esse continente (CÂNDIDO *et al.*, 2016).

Figura 1. Aspecto morfológico da espécie *Hibiscus sabdariffa* L., conhecida como vinagreira (A/B, C), bem como sua comercialização (D) na feira de João Paulo em São Luís (MA) - 2023.



Fonte: Acervo do autor (2023).

Figura 2. Aspecto morfológico da espécie *Hibiscus acetosella* Welw. ex Hiern, conhecida como vinagreira-roxa: aspecto geral da planta (A, B); planta com botões florais (C) e folha (D).



Fonte: Acervo do autor.

Ambas as espécies não apenas se constituem em plantas alimentícias não convencionais (KINUPP; LORENZI, 2021) no Estado do Maranhão, mas também integram preparações regionais com identidade sociocultural, passíveis de patrimonialização, como o famoso cuxá (CASTRO *et al.*, 2019; FERRETTI, 2007) - figura 3.

Figura 3. Arroz de cuxá - característico da culinária maranhense, elaborado com arroz, camarão seco, gergelim e folhas de vinagreira (*H. sabdariffa*).



Fonte: Acervo do autor.

Antigamente, o cuxá era uma comida típica regional constituída por “um angu de farinha de mandioca com folhas de vinagreira” (LIMA, 2007 p. 3). Entretanto, atualmente ele pode ser definido como um refogado elaborado a partir das folhas dessa olerácea de grande importância regional (BASÍLIO, 2019; CASTRO *et al.*, 2019; VIANA *et al.*, 2019).

O preparo do cuxá do Maranhão pode ser considerado um dos bens imateriais do patrimônio cultural brasileiro (CASTRO *et al.*, 2019) ainda não registrado, apesar dos esforços e tentativas realizadas. O registro desse bem cultural foi proposto pela Comissão Maranhense de Folclore em 2005 – com o apoio de sociedades e associações civis, mas infelizmente culminou no arquivamento do processo (PIERONI, 2023). Percebe-se que estudos como o proposto neste projeto são essenciais para subsidiar seu devido reconhecimento.

Segundo Ferrari (2018), o cuxá se tornou um prato identificador da gastronomia maranhense. Para Lima (2007), ele representa uma parte essencial da identidade cultural do Maranhão, testemunho vivo da herança deixada pelos povos passados, uma narrativa gustativa que ecoa as tradições de diferentes culturas. Cândido *et al.* (2016) relata que na África, a vinagreira é muito utilizada como hortaliça, fazendo uso das suas folhas e preparo

de bebidas utilizando os cálices. Já a relação do contexto brasileiro-maranhense com o contexto africano pode ser descrita por Paltrinieri (2012, p. 63 *apud* FERRARI, 2018):

Prato da culinária negra, feito especialmente na Semana Santa para cumprir a obrigação de abstinência de carne, o cuxá é considerado por antropólogos interessados na história afro-brasileira a manifestação da primeira presença de escravos da etnia Mandinka, que utilizavam o termo kuxtá, e atribuíram um poder afrodisíaco às folhas ácidas. Na verdade, nem todos concordam com a origem africana da planta: enquanto os botânicos pensam em uma derivação asiática, o filólogo Aurélio Buarque de Hollanda atribui a palavra cuxá à língua indígena Tupí, uma combinação da palavra ku (o que se conserva) e xai (vinagre). Portanto, a planta teria existido nas Américas antes mesmo da chegada dos escravos negros e os nativos teriam conhecido apenas seu valor medicinal.

Conforme Marques *et al.* (2021), a hortaliça vinagreira não apenas proporciona benefícios à saúde de quem a consome, colaborando na segurança alimentar de seus consumidores, mas também estimula a geração de renda para feirantes e produtores.

Nota-se que tanto *H. acetosella* quanto *H. sabdariffa* apresentam potencial alimentar, mas são ainda pouco utilizadas devido à falta de conhecimento e investimento em sua promoção. Explorar seu valor nutricional e fomentar diferentes formas de uso gastronômico (ou mesmo valorizar os usos tradicionais) poderia contribuir para diversificar a alimentação, melhorando a segurança alimentar em regiões onde as plantas são cultivadas e encontradas de forma subespontânea. O registro do etnoconhecimento e usos tradicionais atrelados às espécies pode contribuir nesse sentido, e em processos de patrimonialização de bens imateriais como produções gastronômicas com forte identidade cultural, como é o caso do cuxá no contexto maranhense.

Dentro desse contexto, a pesquisa teve como objetivo avaliar o reconhecimento popular, usos gastronômicos e comercialização das plantas conhecidas como “vinagreira” - *Hibiscus sabdariffa* L. e *Hibiscus acetosella* Welw. ex Hiern - no Município de São Luís (MA). Já os objetivos específicos do estudo foram constituídos por: (1) avaliar o reconhecimento da espécie *H. sabdariffa* (vinagreira-comum) pela população de capital maranhense, bem como da espécie próxima utilizada para a mesma finalidade: *Hibiscus acetosella* Welw. ex Hiern (vinagreira-roxa); (2) registrar e avaliar os usos gastronômicos, caracterizando também o consumo das espécies de vinagreira pela população de São Luís; (3) avaliar a presença e comercialização das espécies nas principais feiras e redes de supermercados do município; (4) analisar a presença das vinagreiras na alimentação escolar da Rede Municipal de Ensino de São Luís (MA), vinculada ao Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 BIODIVERSIDADE NA ALIMENTAÇÃO E O IMPACTO DA SUA REDUÇÃO NA SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR

A biodiversidade desempenha um papel fundamental no futuro alimentar da humanidade, especialmente no que tange à soberania e segurança alimentar. O termo biodiversidade se refere à variedade de formas de vida existentes em um determinado ecossistema ou em todo planeta, sendo que a Convenção sobre Diversidade Biológica refere-se a ela como:

Variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos, e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas (ONU, 1992, n.p.).

Esse conceito é amplo, incorporando toda a complexidade da cadeia ecossistêmica, responsável pela origem e manutenção dos recursos biológicos. Embora esse termo tenha se tornado consagrado nos dias atuais, observa-se uma drástica redução da biodiversidade alimentar humana.

Apesar da importância da biodiversidade, a redução do seu uso na alimentação e seus impactos são evidentes, especialmente quando 90% do alimento mundial é proveniente de apenas 20 espécies biológicas (KINUPP; LORENZI, 2014). Um exemplo concreto dessa redução e monotonia no cardápio foi constatado por Batti (2022), numa avaliação da diversidade de insumos utilizados para conferir sabor/aroma em produtos de confeitaria comercializados por meio de aplicativos de entrega de comida. Dentre mais de 2700 produtos de confeitaria manipulados, comercializados em Florianópolis, mais de 90% dos sabores estavam atrelados a apenas dois ingredientes: cacau e leite - evidenciando a grande monotonia de sabores e insumos, frente à diversidade possível.

Embora o potencial brasileiro, considerado país megadiverso (MITTERMEIER; GIL; MITTERMEIER, 1997) - detentor de 15% a 20% das espécies globais, a biodiversidade autóctone do país ainda é desvalorizada, negligenciada ou subutilizada pela maioria da sua população (CORADIN *et al.*, 2011). Evidencia-se que a utilização de espécies nativas ou não convencionais na diversificação alimentar pode auxiliar na redução da insegurança alimentar que afeta um pouco mais da metade da população brasileira (REDE PENSSAN, 2021).

Observa-se também que o atual modelo de produção de alimentos, desenvolvido através da monocultura, de atividades agropecuárias dominantes e a intensificação da agricultura industrial requerem níveis elevados de tecnologias, com impactos ambientais na mesma escala. Conforme Mazoyer e Roudart (2010), a elevada motorização-mecanização, a seleção de variedades de plantas e de raças de animais de elevado rendimento, a ampla utilização de fertilizantes, de alimentos concentrados para o gado e de produtos de tratamento para plantas e animais domésticos representaram um reflexo da transposição da Revolução Industrial para o campo. Santos (2017) acrescenta que toda a modernização da agricultura para produção de alimentos em larga escala trouxe impactos ao ambiente, implicando na exploração e degradação da biodiversidade. Segundo Martine (1991), a revolução industrial agrícola foi responsável por grandes transformações na agricultura, gerando impactos consideráveis no meio rural.

Chonchol (2005) argumenta que a modernização agrícola industrial, baseada em grandes monoculturas, uso intensivo de agrotóxicos e sementes transgênicas, trouxe diversos problemas socioambientais. A perda da biodiversidade em função das monoculturas de arroz, milho e trigo, visando ao mercado externo e ao aumento da receita de exportação (MARTINE, 1991), impactaram na soberania alimentar. Chonchol (2005) ainda aponta que a agroindústria alimentar foi e é uma das causas do desaparecimento da soberania alimentar dos diversos países.

2.2. A IMPORTÂNCIA DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS

Dentre as plantas alimentícias não convencionais presentes e utilizadas no Brasil, com importância sociocultural e econômica no Norte e Nordeste, especialmente no Estado do Maranhão, encontram-se duas espécies conhecidas como “vinagreiras”: a vinagreira comum (*Hibiscus sabdariffa* L.) e a vinagreira-roxa (*Hibiscus acetosella*) (LUZ; SOBRINHO, 1997).

Plantas alimentícias não convencionais, conhecidas pelo acrônimo “PANC” se referem a espécies de plantas comestíveis, mas que não são amplamente cultivadas ou comercializadas, apresentando uma oportunidade única na diversificação alimentar. Essas plantas - que ocorrem normalmente de forma subespontânea nos territórios, muitas vezes são subutilizadas ou desconhecidas pela maioria das pessoas (KINUPP; LORENZI, 2014), podendo ser fontes importantes de alimentos em comunidades locais, especialmente em tempos de crises. Conforme Diegues e colaboradores (1999), a valorização e preservação

dessas culturas tradicionais e de seus sistemas de manejo dos recursos naturais são fundamentais não apenas para a conservação da biodiversidade, mas também para o respeito à diversidade cultural e ao conhecimento tradicional acumulado ao longo de gerações. Essas práticas tradicionais são essenciais para garantir a harmonia entre as comunidades humanas e a natureza, promovendo um desenvolvimento sustentável e equilibrado.

A relevância de plantas alimentícias não convencionais na alimentação é um assunto que ganha cada vez mais destaque no contexto atual de busca por sustentabilidade e diversificação alimentar. Almeida (2016) acrescenta que a restauração e a recuperação da biodiversidade favorecem questões “estética e paisagística, do turismo, aspectos históricos, conservação de recursos hídricos, melhoria do microclima, recuperação do potencial econômico”. Ainda desempenham importante papel nutricional, oferecendo uma variedade de nutrientes, muitas vezes superior às culturas convencionais. Além disso, contribuem significativamente para a saúde e equilíbrio dos ecossistemas locais, apoiando a biodiversidade. Acentua-se que a valorização e o uso dessas plantas na alimentação cotidiana contribuem para um futuro alimentar mais diversificado e sustentável, em consonância com as necessidades ambientais e culturais das comunidades.

Entre as plantas alimentícias não convencionais de importância sociocultural e gastronômica no Estado do Maranhão estão as vinagreiras das espécies *Hibiscus sabdariffa* e *H. acetosella*. Nas Regiões Nordeste e Norte do país, são conhecidas respectivamente como vinagreira de folhagem verde (mais comum) e a vinagreira de folhagem roxa (LUZ; SOBRINHO, 1997).

2.2.1 Vinagreira-comum (*Hibiscus sabdariffa* L.)

2.2.1.2. Descrição e caracterização da espécie

Hibiscus sabdariffa L. é uma espécie popularmente conhecida como vinagreira, hibisco, hibiscus, rosela, groselha, azedinha, quiabo azedo, caruru azedo, caruru-da-guiné e quiabo-de-angola (KINUPP; LORENZI, 2021). É também conhecida em outros países como azeda-da-Guiné; *bissap* no Senegal; *ngai-ngai* na África e *karkade* no norte da África; roselle, sorrel ou chá azedo no inglês; groselha e flor-de-Jamaica na América Central (VIZZOTTO; PEREIRA, 2008).

A espécie é uma planta pertencente à família das malváceas, do gênero *Hibisco* - o qual compreende cerca de 200 espécies de plantas (MARTINS, 1985). A espécie se constitui num arbusto anual ereto, com caule arroxeadado com folhas simples de cor verde; flores de

cálice carnosos com centro roxo-avermelhado, com pétalas amarelas ou creme (CASTRO *et al.*, 2019; KINUPP, 2014). Segundo Pinheiro *et al.* (2013), o arbusto dessa espécie pode atingir 1,80 m de altura, com caule pouco ramificado, enquanto que outros autores afirmam que a planta pode atingir entre 2 a 3 m (COELHO; AMORIM, 2019; LUIZ; SOBRINHO, 1997).

Suas folhas são alternadas, com 7 a 12,5 centímetros de comprimento, verdes com veias avermelhadas e pecíolos longos ou curtos. (COELHO; AMORIM, 2019). Sob o ponto de vista cultural, essa espécie de vinagreira apresenta um papel de protagonismo relevante na alimentação de “usos” e “saberes” comercializadas na grande Metrópole São Luís (MA), contribuindo com a identidade cultural no Estado do Maranhão (CASTRO *et al.*, 2019; LUZ; SOBRINHO, 1997).

2.2.1.3 Área de ocorrência natural

A planta da espécie *H. sabdariffa* é originária da região central do continente africano - como Sudão, Nigéria, Congo e Zaire, sendo introduzida e amplamente cultivada em outras regiões tropicais e subtropicais do mundo (KEW RBG, 2023a; LUZ; SOBRINHO, 1997). Concretamente, sabe-se que sua distribuição atual abrange os continentes africano, asiático e americano (KEW RBG, 2023a; MENEZES *et al.* 2012).

No Brasil, a vinagreira foi introduzida provavelmente através do tráfico de escravos africanos (AMORIM; COELHO, 2019), sendo uma planta cultivada em regiões tropicais e subtropicais. Os primeiros vestígios de sua naturalização no país são recentes (COELHO e AMORIM, 2019), antes considerada apenas cultivada (VIEIRA *et al.*, 2016). Dessa forma, hoje a espécie também ocorre de forma natural no meio ambiente, de forma espontânea (CASTRO *et al.* 2019). Conforme Luz e Sá Sobrinho (1997), o que prevalece, são formas locais da espécie, selecionadas regionalmente conforme o uso. No Estado do Maranhão, sua prevalência se dá em regiões de Cerrado, abrangendo 26 municípios, dentre os quais, Codó, Coroatá, Chapadinha, Mata Roma, Pirapemas, Presidente Vargas, São Benedito do Rio Preto, Timon, Timbiras e Vargem Grande (RÊGO, 1995).

A vinagreira-comum apresenta grande rusticidade, fácil cultivo, sendo bem adaptada às condições edafoclimáticas do estado. Por se tratar de uma planta originária de clima com temperaturas elevadas, desenvolve-se bem acima de 21°C (MARTINS, 1985). A espécie prefere climas quentes e úmidos, sendo cultivada em regiões tropicais e subtropicais, desde o nível do mar até 900 m de altura. A planta requer distribuição de chuva entre 800 e 1600 mm e temperaturas de 18 a 35°C (MENEZES *et al.* 2012).

2.2.1.4 Usos

H. sabdariffa apresenta uma ampla gama de usos. Sendo uma planta versátil, sua utilização varia de acordo com as tradições locais e seu uso varia em diferentes culturas ao redor do mundo. O presente referencial focou na contextualização dos usos da planta no Brasil, especialmente no Maranhão, bem como no seu centro de origem (África) e nas suas conexões culturais.

Kinupp e Lorenzi (2014) reforçam que a vinagreira pode ser cultivada tanto como planta ornamental quanto alimentícia, evidenciando sua multifuncionalidade. Conforme o livro “Alimentos Regionais Brasileiros” (BRASIL, 2015), os frutos e cálices da vinagreira são utilizados para a fabricação de sucos, doces e geleias. Seu cálice floral é matéria-prima para a produção de aromatizantes, vinagre e até de vinho (CORADIN; CAMILLO, 2018). Esse cálice floral pode ser ainda matéria-prima para fabricação de picolés, molhos, pães, dentre outros. Já as sementes maduras podem ser utilizadas para produção de farinha (KINUPP; LORENZI, 2014).

De acordo com Martins (1985), nas regiões Sul e Sudeste do Brasil, os cálices da planta são as partes consumidas, empregadas na fabricação de geleias, doces, picolés, vinhos, vinagres, sucos, bem como no preparo de chá, quando seco à sombra. Já no Norte e Nordeste, as partes mais consumidas são as folhas:

Na culinária tradicional maranhense as folhas são cozidas com carnes e legumes e está presente na formulação de diversos pratos, incluindo o prato típico da culinária maranhense, o arroz-de-cuxá. A vinagreira é um produto muito apreciado no estado do Maranhão tendo fácil acesso, baixo custo, sabor agradável e excelente composição de nutrientes necessários à alimentação saudável, principalmente, para as famílias de baixa renda (MARTINS, 1985, p.12).

Pinheiro e colaboradores (2013) informam que a vinagreira é amplamente consumida no Maranhão, sendo um dos produtos do grupo das hortaliças no mercado consumidor regional. Viana *et al.* (2019) menciona que o consumo da vinagreira está atrelada a aspectos culturais da cidade de São Luís, o que é percebido pela presença da espécie como uma das seis hortaliças mais consumidas.

Realça-se que a presença da vinagreira no Estado do Maranhão relaciona-se com a história afro-brasileira e indígena regional, evidenciando influências únicas em preparações culinárias presentes no Estado, como o famoso “cuxá”.

O prato tradicional de cuxá pode ser compreendido como uma preparação com a planta “vinagreira”, uma espécie de bobó (esparregado²) das folhas da planta, engrossado com farinha de mandioca, gergelim e camarão seco (LIMA, 2007), mas que sofreu variações, como o uso do arroz no lugar da farinha, compondo o que se conhece como “arroz de cuxá”.

A Comissão Maranhense de Folclore (CFM) encaminhou ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) pedido de registro do cuxá como patrimônio nacional, em 2005, solicitando que fosse reconhecido como patrimônio imaterial do Estado do Maranhão (CMF, 2007). Entretanto, esse pedido da CMF, apoiado por sociedades e associações civis, infelizmente foi arquivado (PIERONI, 2023), necessitando de mais estudos e registros para seu detalhamento e registro.

O cuxá é uma preparação de identidade cultural na gastronomia maranhense (FERRARI, 2028; LIMA, 2007). Cândido *et al.* (2016) relata que na África, a vinagreira é muito utilizada como hortaliça fazendo uso das suas folhas e preparo de bebidas utilizando os cálices. A respeito das divergências da origem do termo “cuxá”, as referências apontam fortemente para um contexto africano e não propriamente indígena. Isso pelo fato do Maranhão ter apresentado uma expressiva e marcante colonização negra. Marcussi (2010) *apud* Castro *et al.* (2019) relata que a presença dos africanos escravizados no Maranhão deixou marcas profundas na cultura local e na identidade dos maranhenses:

A origem do nome ‘kutxá’ é Africana e remonta ao século XVIII. O Marquês de Pombal enviou a capitania do Grão-Pará e do Maranhão, uma escrava da Guiné, que deu início ao consumo da vinagreira nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. Através de um grupo de negros, chamados Mandinga, que trabalhavam nas lavouras de arroz, a vinagreira passou a ser cultivada e consumida na região (MARCUSSE, 2010 *apud* Castro *et al.*, 2029, p. 2).

A vinagreira e o arroz de cuxá são frequentemente considerados parte do patrimônio cultural do Maranhão, representando uma conexão com as raízes africanas da população e integrando a identidade cultural do Estado. A forte identidade da vinagreira com o Maranhão pode ser atribuída à sua ocupação étnica. Esta conexão cultural é refletida na culinária, onde pratos e ingredientes de origens africanas, como a vinagreira, desempenham um papel significativo.

² Conforme Houaiss (2009), “esparregar” refere-se ao “ato de preparar (folhas, como espinafre, acelga, couve etc.), fervendo-as em água, escorrendo e picando, e depois acrescentando os demais ingredientes” (n.p.); observa-se que essa preparação pode também resultar em um purê.

Sua relevância cultural e culinária é particularmente notável no Maranhão, Brasil, e em várias partes da África, refletindo sua versatilidade e importância em diferentes contextos. Pela planta ser originária do continente africano (KEW RBG, 2023a; LUZ; SOBRINHO, 1997), e pelos seus usos culinários já registrados no referido continente (CÂNDIDO *et al.*, 2016; FERRARI, 2018). Dentro desse contexto, reconhecer o cuxá como patrimônio imaterial brasileiro ou estadual se constitui em uma forma de valorização da contribuição dos povos e da cultura africana na constituição da cultura brasileira.

Além do seu uso alimentar, a espécie também é empregada com finalidade medicinal. Alguns estudos apontam sua ação febrífuga e bactericida (MARQUES *et al.* 2021), enquanto que Coelho;Amorim (2019) descrevem que as saponinas presentes em suas folhas estão relacionadas à atividades antiinflamatória e analgésica.

Em síntese, *H. sabdariffa* é uma planta com múltiplos usos, variando de acordo com as tradições locais, desde seu uso como hortaliça, ingrediente em bebidas, doces, até sua função ornamental e uso medicinal.

2.2.2 Vinagreira-roxa (*Hibiscus acetosella* Welw. ex Hiern)

2.2.2.1. Descrição e caracterização da espécie

Hibiscus acetosella Welw. ex Hiern é uma planta pertencente à família Malvaceae, sendo originária da África tropical, provavelmente de Angola e de outros países centro-sul africanos (KEW RBG, 2023b; KRAPOVICKAS; FRYXEL, 2004). Suas flores são solitárias, axilares, sésseis e de cor rosa-arroxeadas e o fruto é uma cápsula (LORENZI; SOUZA, 2008). Possui semelhanças botânicas com a *H. sabdariffa* (FELISBINO, 2014).

A planta pode ser popularmente reconhecida em alguns países como alecrim-africano, falsa-rosela, malva-marrom, hibisco-cranberry e hibisco-de-folhas-vermelhas (YAMAMOTO *et al.*, 2019). No Brasil, é conhecida popularmente como vinagreira, groselheira e quiabo-roxo (FELISBINO, 2014).

É uma planta arbustiva, de caule semi-lenhoso, bianual ou perene, com folhas com nervuras palmadas de coloração vinho escura ou roxa; suas flores são do tipo solitárias também arroxeadas, e seus frutos se constituem em cápsulas. Salienta-se que é uma planta tanto empregada como recurso alimentar como na ornamentação (CASTRO *et al.* 2019; KINUPP; LORENZI, 2014).

Segundo Castro *et al.* (2019), a vinagreira-roxa tem ganhado reconhecimento não apenas por sua beleza, mas também por suas potenciais aplicações em diferentes campos, como na culinária e na medicina tradicional.

Relata-se que *H. acetosella* foi trazida para o Brasil pelos antigos africanos em navios negreiros e, atualmente, se encontra distribuída em quase todos os continentes (MARTINS, 1985). Constitui-se em outra contribuição africana em território nacional, incluindo seus usos.

2.2.2.2 Área de ocorrência natural

A espécie *H. acetosella*, popularmente conhecida como vinagreira-roxa, é uma espécie que, embora seja amplamente cultivada em diversas regiões do mundo por suas qualidades ornamentais e usos potenciais, tem suas origens na África (MARTINS, 1985; KRAPOVICKAS; FRYXEL, 2004; KEW RBG, 2023b), provavelmente de Angola e países adjacentes (KEW RBG, 2023b), se adaptando a uma variedade de condições climáticas e ambientais (DA SILVA *et al.*, 2020).

No ambiente natural africano, a vinagreira-roxa cresce em habitats que variam desde savanas até regiões de florestas. Sua capacidade de adaptação a diferentes condições ambientais tornou possível sua introdução em outras partes do mundo, onde é frequentemente utilizada em jardins e como planta ornamental (CASTRO; DEVIDE, 2016).

Além de sua ocorrência natural na África, a vinagreira-roxa tem sido introduzida e naturalizada em várias outras regiões tropicais e subtropicais. Essa expansão geográfica deve-se, em grande parte, à sua adaptabilidade, beleza estética e potencial uso em diversas aplicações, como na alimentação e na medicina tradicional (LYU, 2020). Em muitos desses locais onde foi introduzida, a espécie se adaptou bem e, em alguns casos, até se naturalizou, integrando-se aos ecossistemas locais (DA SILVA *et al.*, 2020).

A expansão para além de suas áreas de ocorrência natural na África reflete sua resiliência e adaptabilidade. Em regiões tropicais e subtropicais onde foi introduzida, a planta encontrou condições climáticas favoráveis que permitem seu crescimento e desenvolvimento. (RIGUEIRAL, 2019 ; MATSINHE, 2017).

A adaptabilidade da vinagreira-roxa a diversos tipos de solo e condições climáticas tornou a espécie valiosa para estudos em agronomia e ecologia. Por exemplo, em diversas regiões, ela é utilizada em sistemas de agrofloresta, contribuindo para a biodiversidade local e oferecendo benefícios ecológicos. Sua capacidade de crescimento em diferentes ambientes

também a torna um objeto de estudo interessante para a compreensão de mecanismos adaptativos em plantas (MARQUES, 2022).

Independentemente de sua beleza e utilidade, é importante considerar o impacto ambiental da introdução de espécies não nativas como a vinagreira-roxa em novos ecossistemas. Em algumas regiões, a planta pode se tornar invasiva, competindo com espécies nativas por recursos e potencialmente desequilibrando ecossistemas locais. Isso reforça a necessidade de uma gestão cuidadosa e monitoramento constante das espécies introduzidas, para garantir que sua presença não seja prejudicial ao meio ambiente local (MARQUES, 2022; NETTO, 2016; SILVA, 2018).

2.2.2.3 Usos

A vinagreira-roxa, devido à sua origem, tem uma longa história de uso em várias culturas africanas, principalmente como ingrediente em pratos tradicionais. Na África, as folhas, flores e caules da planta são frequentemente utilizados na culinária, servindo como uma fonte rica em nutrientes e um elemento para diversificar sabores. A planta é também conhecida por suas propriedades medicinais em algumas culturas daquele continente, sendo usada no tratamento de diversas condições de saúde (DA SILVA, et al., 2020).

Na medicina tradicional, partes da planta são utilizadas no tratamento de condições como hipertensão e problemas digestivos. Além disso, a planta tem potencial para uso em paisagismo devido à sua aparência ornamental, com folhagem e flores coloridas (DA SILVA et al., 2020).

É usado na medicina popular também como antiespasmódico, anti-inflamatório, redutor da hipertensão, diurético, laxante suave (MATSINHE, 2017). De acordo com Felisbino, (2014) *H. acetosella* apresenta grande relevância na medicina popular, principalmente na Região Sul de Santa Catarina.

Suas folhas são utilizadas na forma de salada, de chás e sucos para melhorar o desempenho físico e mental, imunidade, anemia, ansiedade e angústia, sendo usada também para minimizar os efeitos associadas à menopausa, andropausa e hipertensão arterial. (FELISBINO, 2014 , p. 16)

No entanto, é importante evidenciar que em levantamentos de campo preliminares, não foi comum encontrar a vinagreira-roxa em feiras e mercados públicos de São Luís (MA), sendo mais verificada a vinagreira-comum (*H. sabdariffa*). Dentro desse contexto, a presença da vinagreira-roxa e seus usos na capital maranhense será um dos aspectos a serem avaliados pelo presente estudo.

2.3. O PAPEL DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE) NA PROMOÇÃO DE CADEIAS DA SOCIOBIODIVERSIDADE

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no Brasil representa um elemento fundamental na interseção das políticas educacionais e de segurança alimentar, com um impacto significativo na promoção da sociobiodiversidade. Esse programa, regido por diversas legislações, incluindo a Lei nº 11.947 de 16 de junho de 2009, tem como foco a oferta de alimentação escolar de qualidade e ações de educação alimentar e nutricional aos estudantes de toda a educação básica pública. Uma das características mais marcantes do PNAE é a sua determinação em destinar no mínimo 30% dos recursos do FNDE para a aquisição de produtos oriundos da agricultura familiar, refletindo um esforço em valorizar a produção local e diversificar a oferta alimentar (SOUZA, 2021).

Essa estratégia de apoio à agricultura familiar é fundamental na promoção da sociobiodiversidade, pois incentiva práticas agrícolas sustentáveis e apoia a manutenção de sistemas de produção alimentar variados, fundamentais para a conservação da biodiversidade. O PNAE estimula a inclusão de alimentos regionais e tradicionais nos cardápios escolares, o que não apenas ajuda a preservar a diversidade cultural e alimentar, mas também incentiva o uso de plantas nativas e plantas alimentícias não convencionais (PANC), que frequentemente são negligenciadas na alimentação convencional (CUNHA, 2021).

A dimensão educativa do programa também é notável, pois ela visa a sensibilização de estudantes e comunidades escolares sobre a importância da nutrição saudável e sustentável. Essas iniciativas educativas são fundamentais para promover o conhecimento sobre a origem dos alimentos, a relevância da biodiversidade e os benefícios de um sistema alimentar diversificado, indo além da simples oferta de alimentos, mas buscando uma transformação nos hábitos alimentares e na consciência ambiental (LYU, 2020).

Logo, o PNAE fomenta práticas sustentáveis na produção e preparação dos alimentos, promovendo o uso reduzido de agrotóxicos e valorizando sistemas agroecológicos. Em sua essência, o PNAE não é apenas um programa de alimentação escolar, mas uma ferramenta integrada de desenvolvimento sustentável, educação ambiental e promoção da saúde, desempenhando um papel vital na conservação da diversidade biológica e cultural do Brasil, enquanto nutre as futuras gerações de forma saudável e consciente (DA SILVA *et al.*, 2020).

Em função da importância desse Programa na promoção da produção e do consumo de alimentos regionais, bem como da sua valorização, avaliar a dimensão das espécies de vinagreiras dentro do mesmo se torna fundamental no contexto maranhense, pensando a identidade e a soberania alimentar.

3. METODOLOGIA

A coleta de dados foi realizada entre setembro de 2024 e fevereiro de 2025, tratando-se de um estudo quantitativo e qualitativo, com análise exploratória descritiva do contexto avaliado, apresentando uma abrangência local.

3.1 LOCAL DE ESTUDO

Como local de estudo selecionou-se o Município de São Luís, capital do Estado do Maranhão, em função da expressividade da utilização da vinagreira dentro do contexto cultural e gastronômico desse estado. Conforme Luz, Sá e Sobrinho (1997), a planta figura dentre as dez folhosas mais comercializadas no referido Estado.

Acentua-se que, dentre os municípios maranhenses, selecionou-se a capital em função da sua importância, densidade populacional, bem como por ser uma cidade incluída na lista do Patrimônio Cultural da Humanidade da UNESCO (1997), com destaque, às manifestações culturais, artesanais e folclóricas associadas ao acervo arquitetônico colonial (CORRÊA, 2001). Apresenta seus sítios históricos considerados como Patrimônio Cultural da Humanidade pela UNESCO, desde 1977 (IPHAN, 2021). O legado cultural preservado ao longo do tempo permitiu a São Luís o título de Patrimônio Mundial (AIRES, 2007)

Na cidade, o consumo da vinagreira (*Hibiscus sabdariffa* L.) se configura num aspecto de identidade cultural gastronômica, sendo comum em restaurantes especializados de comida típica, com comercialização frequente em feiras de bairro.

3.2 RECONHECIMENTO, CONSUMO E USOS GASTRONÔMICOS DAS ESPÉCIES CONHECIDAS COMO “VINAGREIRA” NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS (MA)

Para a coleta de dados, aplicou-se um questionário virtual (formulário eletrônico) virtualmente a uma amostra de 455 (n) pessoas adultas (com idade igual ou superior a 18 anos), residentes da capital maranhense, sendo 71,6% (326) mulheres, 27% (123) homens e 1,3% (6) de pessoas que não se identificaram com os gêneros anteriores. Daqueles que especificaram sua faixa etária (n=454), 42% (191) apresentavam de 18 a 30 anos, 32,7%

(149) de 31 a 40 anos, 19,1% (87) de 41 a 50 anos, 5,5% (25) de 51 a 60 anos, e 0,4% (2) de 61 a 70 anos. Observa-se que a maioria dos respondentes (99,3%) não era composta por idosos, já que apresentam idade inferior a 60 anos, sendo a maioria (74,7%) composta por adultos jovens (de 18 a 40 anos). Isso deve estar relacionado com a forma de coleta de dados, em ambiente virtual, sendo que os jovens apresentam um maior acesso.

O questionário foi composto por 24 questões, sendo 4 abertas e 20 fechadas (ver apêndice B). Dentre elas, três (3) questões tiveram como objetivo a caracterização do perfil dos participantes (gênero, idade e confirmação de residência em São Luís); uma (1) questão estava atrelada ao aceite da participação na pesquisa e à apresentação do TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido); sendo as demais (17) vinculadas ao reconhecimento visual (por fotos com descritivo) das duas espécies de vinagreira (*H. sabdariffa* e *H. acetosella*), seus usos (com foco no cuxá e no arroz de cuxá), bem como à caracterização de consumo, sua frequência e comercialização.

O formulário aplicado de forma virtual foi composto por instruções iniciais de preenchimento, seguido pelo Termo de Consentimento Prévio Esclarecido (TCLE) – ver apêndice A. Considerou-se as respostas dos participantes maiores de idade que concordaram com o estudo e a divulgação dos resultados, conforme o termo supracitado, sendo garantido o anonimato dos respondentes.

Como a área de estudo restringiu-se ao Município de São Luís (MA), os respondentes de outras localidades foram desconsiderados no estudo. Salienta-se que esse levantamento foi realizado de forma amostral, sendo que para a definição da amostra (n=455 pessoas) considerou-se a população do município levantada no último censo de 2022, correspondendo a 1.037.775 habitantes (IBGE, 2022). O planejamento amostral e o erro amostral tolerável foram calculados utilizando a metodologia sugerida por Barbetta (2019), sob nível de confiança de 95% ($p < 0,05$). O erro amostral tolerável total (E) considerado para o cálculo amostral foi de 4,7% ($p < 0,05$), com distribuição aleatória simples dos questionários.

A metodologia para cálculo do tamanho mínimo da amostra descrita por Barbetta (2019) sugere duas equações, sendo a primeira para cálculo do valor de aproximação, e a segunda para cálculo do tamanho mínimo da amostra. Sendo assim, a metodologia utilizada para cálculo do tamanho mínimo da amostra considerou o erro tolerável e a representatividade em relação a população de forma não linear. A amostra foi composta por 400 informantes (n), todos residentes locais, com abordagem aleatória.

Executou-se o recrutamento da amostra através da divulgação da pesquisa e do formulário através de redes sociais, bem como por busca ativa por conveniência de acesso no Município de São Luís (MA).

Em relação aos critérios de inclusão, selecionou-se para participar como respondentes do questionário virtual apenas pessoas maiores de 18 anos, residentes do Município de São Luís (MA). Já como critério de exclusão, descartou-se as respostas conferidas por menores de 18 anos e moradores de outras localidades que tenham respondido ao questionário virtual desatentos às instruções iniciais fornecidas, bem como aqueles que não concordaram com o TCLE.

Os dados primários, após coletados, foram tabulados e estatisticamente tratados. A análise realizada levou em consideração a frequência relativa das respostas obtidas por distribuição de frequência. A aplicação do questionário virtual ocorreu entre setembro e outubro de 2024, após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética.

3.2.1 Procedimentos éticos

Ressalta-se que a proposta do estudo foi aprovada no Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos em 26 de agosto de 2024, via Plataforma Brasil, com Certificado de Apresentação de Apreciação Ética CAAE N° 79062724.0.0000.0185.

Como já mencionado, foram consideradas na pesquisa apenas as respostas dos participantes maiores de idade que concordarem com o estudo e a divulgação dos resultados, conforme o TCLE (apêndice A), sendo garantido o anonimato dos respondentes. Levando em conta os critérios de inclusão e exclusão dos respondentes apresentados no tópico anterior.

Como esse questionário foi aplicado via formulário em ambiente virtual, considerou-se as diretrizes da Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS, de 03 de março de 2021 (MS/BRASIL, 2021). Dessa forma, durante o levantamento e análise de dados:

- a) tanto o TCLE como o questionário foram aplicados em ambiente virtual, via formulário eletrônico, num mesmo momento, sequencialmente;
- b) para obtenção do consentimento livre e esclarecido, logo após a apresentação do TCLE no ambiente virtual, foi realizada pergunta via formulário eletrônico, questionando se o participante se considerava suficientemente informado a respeito da pesquisa, devendo o mesmo ter assinalado a opção de consentimento de participação (anuência) para que as respostas fossem consideradas no estudo;

- c) no convite para participação na pesquisa, não foram utilizadas listas que permitiam identificação dos convidados, nem a visualização de seus dados de contato por terceiros;
- d) foi enfatizado para que o participante guarde cópia do TCLE e de suas respostas do questionário, através da sistema de coleta de e-mail;
- e) foi garantido ao participante o direito de não responder qualquer questão, sem necessidade de explicação ou justificativa, bem como se retirar da pesquisa a qualquer momento até a publicação dos dados, bastando entrar em contato telefônico ou por e-mail (contatos dos pesquisadores disponibilizados no TCLE);
- f) o participante foi informado sobre o conteúdo do questionário antes de responder as perguntas;
- g) como o estudo abarcou respondentes maiores de 18 anos, não foi necessária a coleta de consentimento de pais ou responsáveis;
- h) foi assegurado que o instrumento de coleta de dados utilizado (questionário eletrônico) não compartilhasse essas informações com parceiros comerciais;
- i) foi informado ao participante como seriam assumidos os custos diretos e indiretos da pesquisa;
- j) foi assegurado o armazenamento dos dados coletados de forma sigilosa, garantindo a confidencialidade dos participantes;
- k) após coleta de dados em ambiente virtual, foi realizado download dos dados para um dispositivo eletrônico local, apagando os registros virtuais.

Destaca-se que esse levantamento apresentou riscos mínimos aos participantes, como: eventual cansaço ao responder o questionário eletrônico; riscos característicos de ambientes virtuais e meios eletrônicos, especialmente em relação à confidencialidade das informações. A fim de reduzir estes riscos e minimizar o eventual cansaço, o questionário priorizou questões curtas, claras e, em sua maioria, de assinalar. Quanto às limitações para garantir a confidencialidade, os pesquisadores foram os únicos a terem acesso aos dados coletados e tomaram todas as providências necessárias para manter o sigilo e armazená-los adequadamente. O anonimato foi mantido durante todo o estudo.

Já como benefícios da pesquisa como um todo, tem-se a contribuição para o uso da biodiversidade alimentar na gastronomia, com contribuições individuais dos participantes no desenvolvimento de pesquisas institucionais públicas, bem como com a colaboração no desenvolvimento científico e de novas tecnologias na área.

3.3 PRESENÇA E COMERCIALIZAÇÃO DA VINAGREIRA EM SÃO LUÍS (MA)

Para caracterização e análise da comercialização das espécies de vinagreira no Município de São Luís, avaliou-se dois ambientes específicos: feiras de rua e as principais redes de supermercados.

3.3.1 Comercialização em feiras de rua

Para análise da comercialização das espécies de vinagreira (*H. sabdariffa* e *H. acetosella*) no Município de São Luís (MA), selecionou-se como locais de análise as “feiras de rua”, em função de serem locais popularmente conhecidos por comercializarem esse tipo de produto. Conforme Mougeot (2000), as feiras são entendidas como importante canal de comercialização nos espaços intra urbanos e periurbanos, sendo parte integrante desse processo de práticas agrícolas urbanas. Para Araújo e Ribeiro (2018), as feiras apresentam uma relevância além da econômica para compreender também hábitos alimentares, costumes sedimentados e a própria cultura.

Das 12 feiras que integram o “Programa Feiras Livres de São Luís”, mantido pela Secretaria Municipal de Agricultura, Pesca e Abastecimento - SEMAPA (SEMAPA, 2023), 9 feiras foram selecionadas para análise: (1) Feira Livre da Cohab, (2) Feira do Bequimão, (3) Feira do João Paulo, (4) Feira da Liberdade, (5) Feira João de Deus, (6) Feira do Angelim, (7) Feira da Praia Grande, (8) Feira da Madre Deus e (9) Feira do Maranhão Novo.

Foram realizadas análises exploratórias descritivas, com base em observação de campo, associada a uma entrevista semiestruturada com três (3) feirantes de cada feira (delimitação por conveniência), totalizando 27 feirantes, sendo que as análises e entrevistas nas feiras foram realizadas em dezembro de 2024.

Através de observações de campo estruturadas, foram levantados/avaliados:

- a presença da comercialização das espécies de vinagreiras;
- as espécies comercializadas (vinagreira-verde ou roxa).

Complementarmente à análise observacional, foi realizada uma entrevista semiestruturada com três feirantes em cada feira selecionada (9), elegendo para a entrevista aqueles que comercializam alguma das espécies de vinagreira e eram maiores de 18 anos. Já como critério de exclusão, foram desconsiderados os comerciantes que comercializam as espécies, mas eram menores de idade, ou que apenas comercializavam outras espécies.

As respostas foram registradas (anotadas), sendo norteadas por um questionário semiestruturado, composto por 11 questões (ver apêndice D). A primeira questão era vinculada ao TCLE (ver apêndice C); duas (2) questões tiveram o objetivo a caracterização da banca; sete (7) questões estavam vinculadas ao reconhecimento e caracterização das espécies de vinagreira e da sua comercialização, e uma (1) questão estava vinculada à caracterização da origem da planta, em termos de produção rural.

Os parâmetros quantitativos foram analisados com base na frequência relativa das respostas obtidas por distribuição de frequência.

3.3.1.1 Procedimentos éticos

Como já mencionado, a pesquisa foi aprovada no Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos em 26 de agosto de 2024, com Certificado de Apresentação de Apreciação Ética CAAE N° 79062724.0.0000.0185.

Foram consideradas na pesquisa as respostas dos participantes maiores de idade que concordaram com o estudo e a divulgação dos resultados, conforme o TCLE (apêndice C), sendo garantido o anonimato dos respondentes. Levando em conta os critérios de inclusão e exclusão de entrevistados apresentados no tópico anterior.

Aponta-se que esse levantamento apresentou riscos mínimos aos participantes, como eventual cansaço ao responder oralmente às questões da entrevista. A fim de reduzir esse risco e minimizar o eventual cansaço e tempo de realização, o roteiro de entrevista priorizou questões curtas e objetivas, mas essenciais para elucidar a problemática da pesquisa, além de ser gravada para otimizar o tempo da coleta das informações.

Já como benefícios da pesquisa como um todo, tem-se a contribuição para o uso da biodiversidade alimentar na gastronomia, com contribuições individuais dos participantes no desenvolvimento de pesquisas institucionais públicas, bem como com a colaboração no desenvolvimento científico e de novas tecnologias na área.

3.3.2 Comercialização em redes de supermercados

Além das feiras livres, outro ambiente foi selecionado para análise da comercialização das vinagreiras: redes de supermercados presentes no Município de São Luís (MA), em função da sua importância e impacto na distribuição de alimentos e na economia local. Nesse sentido, selecionou-se as cinco (5) principais redes de supermercados no Município para análise. Apesar de ser um estudo observacional, para respeitar preceitos

éticos, não foram descritas no trabalho o nome das redes selecionadas, apenas o número e os resultados encontrados nesse universo amostral.

Avaliou-se os supermercados das redes selecionadas, de forma observacional, a presença ou ausência da comercialização das espécies de vinagreira (*H. sabdariffa* e *H. acetosella*), qual(ais) a(s) espécie(s) comercializada(s), bem como seus valores de comercialização. Nesse sentido, realizou-se uma análise exploratória descritiva, utilizando-se de observação de campo. Para tanto, visitou-se pelo menos um (1) estabelecimento representante de cada rede, uma vez que os produtos são padronizados por rede.

Os dados foram levantados nos estabelecimentos em dezembro de 2024, sendo analisados com base nas frequências absolutas e relativas de comercialização, considerando o universo amostral de cinco (5) redes de supermercados.

3.4 PRESENÇA DAS ESPÉCIES DE VINAGREIRAS NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE SÃO LUÍS (MA)

Realizou-se uma consulta à Secretaria Municipal de Educação de São Luís (MA), através de ofício interinstitucional, com base em relatórios técnicos e institucionais desta Secretaria sobre o fornecimento e composição da alimentação escolar nas escolas municipais, objetivando avaliar a presença, frequência no cardápio, forma e quantidade consumida das vinagreiras (*H. sabdariffa* e *H. acetosella*) nesse contexto, para o ano de 2023. Questionou-se como a secretaria promove produtos da sociobiodiversidade e da agricultura familiar como um todo, bem como preparações e insumos com identidade cultural alimentar, dentro do PNAE.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 RECONHECIMENTO, CONSUMO E USOS GASTRONÔMICOS DAS ESPÉCIES CONHECIDAS COMO “VINAGREIRA” NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS (MA)

Nos tópicos seguintes serão abordados o reconhecimento, consumo e usos das espécies de vinagreira no contexto de São Luís (MA).

4.1.1 Reconhecimento das espécies

Como já informado, o reconhecimento das espécies e caracterização de seu consumo baseou-se em dados coletados por questionário virtual, aplicado a 455 pessoas (n) adultas, residentes no Município de São Luís (MA).

Observou-se que a maioria da população de São Luís conhece a vinagreira-comum (verde) da espécie *H. sabdariffa*, uma vez que 89,9% (409) dos respondentes afirmaram conhecer a planta, através da sua imagem por fotografia apresentada no questionário - ver figura 1. Apenas 5,3% (24) afirmaram não reconhecer por imagem/fotografia e 4,8% (22) dos respondentes achavam que conheciam, mas não tinham certeza da identificação. Por outro lado, verificou-se que o reconhecimento da vinagreira-roxa (*H. acetosella*) é relativamente menor, dado que apenas 36,5% (166) afirmaram conhecer a espécie, e 47,7% (217) afirmaram não conhecer e 15,8% (72) dos respondentes achavam que conheciam mas não tinham certeza da identificação.

Esses dados demonstram que a vinagreira-comum (verde) é uma planta corriqueira na alimentação na capital maranhense - já que foi reconhecida por 90% da população, o que provavelmente está atrelado ao seu uso em preparações com identidade cultural local, como é o caso do cuxá e arroz de cuxá consolidando um importante instrumento de afirmação da identidade local (FERRETTI, 2007). Por outro lado, a utilização da vinagreira-roxa é muito menos frequente, sendo que menos de 37% reconheceu a planta por fotografia, o que corrobora com sua menor frequência de comercialização em feiras e redes de supermercados.

Em relação à espécie *H. sabdariffa*, quando questionados sobre o nome popular que reconhece a planta a partir de fotografia, foram obtidas 498 respostas de nomes possíveis, visto que cada respondente poderia apresentar mais de um nome. A planta foi reconhecida como “vinagreira” por 65,6% (324) dos nomes conferidos, seguido pelo termo cuxá em 21,8% (109) das respostas, 11,8% (59) vinagreira-verde; 0,6% (3) como azedinha; 0,4% (2) como hibisco o hibisco-verde, (0,2%) 1 identificou erroneamente. Constata-se que 68 respondentes deixaram esse campo em branco, tendo ou não assinalado reconhecer a espécie. Conforme Kinupp, Lorenzi (2014) e Martins (1985) a vinagreira é popularmente conhecida por diversos nomes, como hibiscus, rosela, groselha, groselheira, caruru-azedo e quiabo-azedo.

Já no reconhecimento popular da espécie *H. acetosella*, por meio de fotografia, apenas 187 pessoas responderam a essa questão, revelando uma variedade de denominações

populares para a planta. A maioria dos respondentes, 66,8% (125), a reconheceu como vinagreira-roxa, sendo esse o nome mais utilizado. O nome pião-roxo foi citado por 10,7% (20) dos respondentes, enquanto 7 (3,7%) identificaram a planta apenas como “vinagreira” (sem especificação de cor); 6 (3,2%) como cuxá (nome da preparação tradicional com a planta), 4 (2,1%) como hibisco, 2 (1,1%) como vinagreira-vermelha e 1 (0,5%) como quiabo-roxo. Dois respondentes (1,1%) identificaram erroneamente a planta, e 10, 7% (20) afirmaram não conhecer ou não saber o nome da planta (apesar da pergunta ser específica para quem conhecia). Conforme Kinupp e Lorenzi (2014), a vinagreira-roxa é também conhecida pelos sinônimos vulgares de vinagreira, groselheira, rosela, quiabo-azedo e quiabo-roxo.

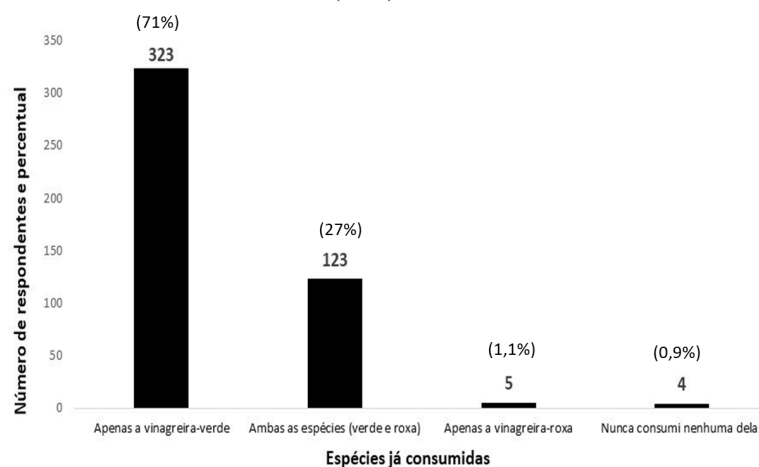
Percebe-se com isso que a espécie *H. sabdariffa* é reconhecida em termos populares prioritariamente apenas pelo termo “vinagreira”, reflexo da ausência da outra espécie (*H. acetosella*) no comércio local - como foi identificado através da pesquisa de campo nas feiras e redes de supermercados, a ausência de sua comercialização, sem relevância econômica, já que o segundo nome mais utilizado em seu reconhecimento é exatamente o nome da preparação gastronômica com essa planta - cuxá. Nesse caso, não é feita distinção entre insumo e preparação por parte da população, posto que estão estreitamente relacionados.

4.1.2 Caracterização do consumo e usos alimentares das espécies de vinagreira

Na figura (4) é possível visualizar o percentual dos respondentes que já consumiram as espécies de vinagreira. Compreende-se que o consumo da vinagreira-verde (*H. sabdariffa*) é muito mais elevado que o da vinagreira-roxa (*H. acetosella*).

Entende-se que, de todos os entrevistados, menos de 1% (4) nunca consumiu uma das espécies de vinagreira, enquanto 71% (323) já consumiram a vinagreira-verde, e 27% (123) já consumiram ambas e 1,1% (5) consumiram apenas a vinagreira-roxa. Isso demonstra um alto grau de familiaridade e utilização da vinagreira-verde e, em menor escala da vinagreira-roxa, no contexto gastronômico tradicional maranhense.

Figura 4. Consumo da vinagreira-verde (*H. sabdariffa*) e vinagreira-roxa (*H. acetosella*) em São Luís (MA), em 2024



Fonte: Elaborado pelo autor.

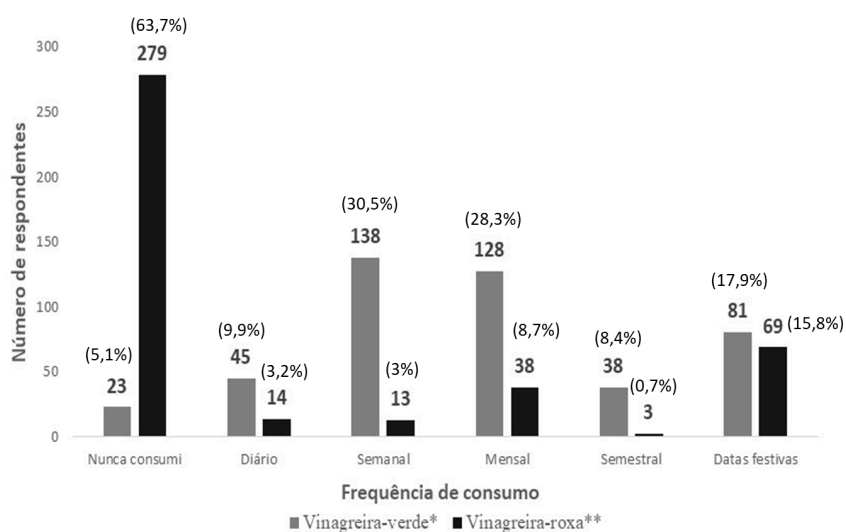
Castro *et al.* (2019) apontam que, no Maranhão, a vinagreira é o ingrediente básico do principal prato da culinária maranhense, o “cuxá”, o que corrobora com a pesquisa, a qual evidencia a popularidade da vinagreira-verde, sendo amplamente consumida, consolidando seu papel na alimentação de grande parte dos participantes. Santos (2019) também ressalta a importância cultural da vinagreira-verde na culinária maranhense, especialmente ligada a pratos tradicionais como o “arroz de cuxá”.

Na figura (5) é possível avaliar a distribuição da frequência de consumo das duas espécies de vinagreira pelos respondentes, observando que o consumo da vinagreira-verde é relativamente superior ao da vinagreira-roxa.

Os dados apresentados na figura (5) destacam o amplo consumo da vinagreira-verde em São Luís (MA). Nota-se que a vinagreira-verde mostra-se muito relevante nos hábitos alimentares da população, com 9,9% (45) relatando um consumo diário, 30,5% (138) um consumo semanal e 28,3% (128) mensal, indicando presença constante na alimentação de grande parte da população. É possível identificar que a vinagreira-verde e também a roxa são consideradas opções em datas festivas, sendo consumidas por 18% (81) a 15,8% (69) dos entrevistados nesses eventos.

Em contraste, a vinagreira-roxa apresenta um consumo geral muito inferior em relação à vinagreira-verde, apresentando o maior número de respondentes que nunca a consumiram, uma vez que seu consumo também é muito menos frequente, sendo seus maiores consumos relatados em nível mensal 8,7% (38) e em datas festivas 15,8% (69).

Figura 5. Frequência de consumo da vinagreira-verde (*H. sabdariffa*) e vinagreira-roxa (*H. acetosella*) em São Luís (MA), em 2024



* com base num total de 453 respondentes para o consumo da vinagreira-verde.

** com base num total de 438 respondentes para o consumo da vinagreira-roxa.

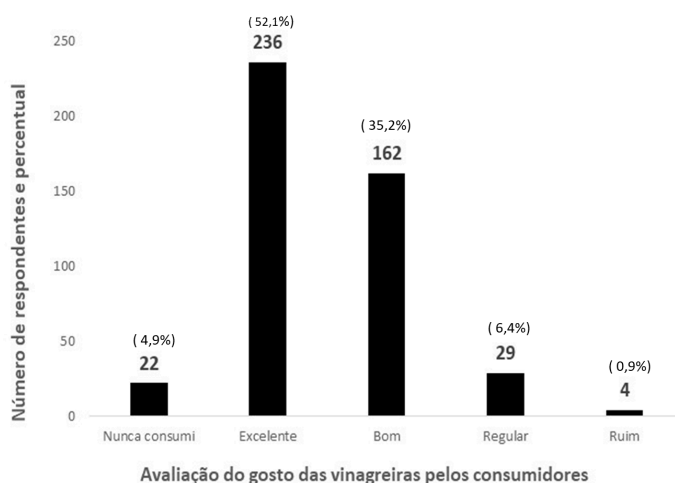
Fonte: Elaborado pelo autor.

Essa apreciação corresponde ao apontado por Ferrari (2018), que enfatiza a vinagreira-verde como um elemento central da identidade cultural do Maranhão, particularmente por sua presença essencial no arroz de cuxá, prato típico e culturalmente significativo para a região.

A vinagreira-verde destaca-se não apenas em termos de uso gastronômico, mas também como um componente vital da cultura local, refletindo sua grande aceitação e presença no cotidiano da população, contrastando com a vinagreira-roxa, que apresenta uma relevância consideravelmente menor.

Identifica-se na figura (6) que é possível avaliar uma elevada aceitação do gosto das vinagreiras pelos entrevistados (sem definição de espécie), sendo que mais da metade dos respondentes classificou seu sabor como “excelente” 52,1% (236), 35,2% (162) como “bom”, e menos de 1% (4) classificaram como “ruim”.

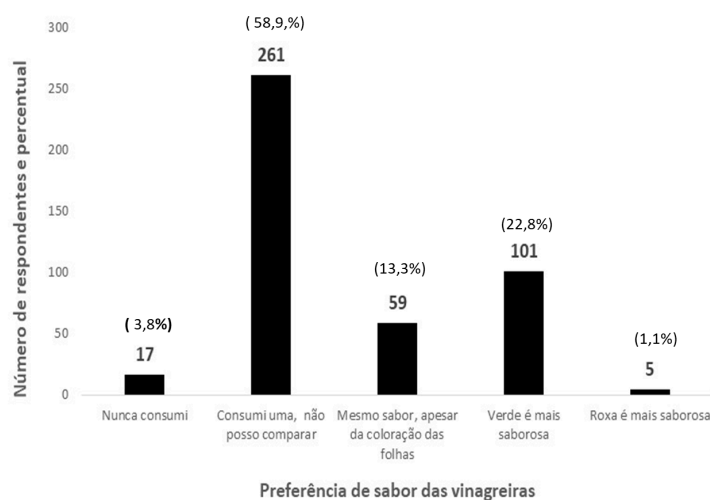
Figura 6. Avaliação do gosto das vinagreiras (*H. acetosella* e *H. sabdariffa*) pelos entrevistados em São Luís (MA) - 2024



Fonte: Elaborado pelo autor.

Quando questionados sobre qual das vinagreiras é considerada mais saborosa, os resultados apresentados na figura (7) indicam que a maioria dos entrevistados não pôde comparar as duas espécies, por terem consumido apenas uma delas 58,9% (261).

Figura 7. Avaliação comparativa do gosto da vinagreira-verde (*H. sabdariffa*) e da vinagreira-roxa (*H. acetosella*) pelos entrevistados em São Luís (MA) - 2024



Fonte: Elaborado pelo autor.

Entretanto, cerca de 23% (101) indicaram a vinagreira-verde como mais saborosa, 13,3% (59) afirmaram que ambas apresentam o mesmo sabor e apenas 1,1% (5) indicou a roxa.

Dentro desse contexto, é notável a familiaridade dos participantes com a vinagreira-verde, evidenciada pela maior preferência por seu sabor. Essa utilização significativa da vinagreira-verde na região é reforçada por Luz e Sobrinho (1997), que destacam a popularidade dessa hortaliça no Estado do Maranhão. Os mesmos autores ressaltam que, tradicionalmente, a vinagreira-verde ocupa um lugar de destaque na cultura local, figurando entre as dez hortaliças mais comercializadas em volume na região.

Observa-se que estudos complementares, em termos de análise sensorial comparativa entre as duas espécies poderia complementar essa análise de uma forma mais consistente. Os estudos apresentados a seguir exploram o uso das vinagreiras, em diferentes produtos alimentícios, com foco nas suas propriedades sensoriais e bioativas.

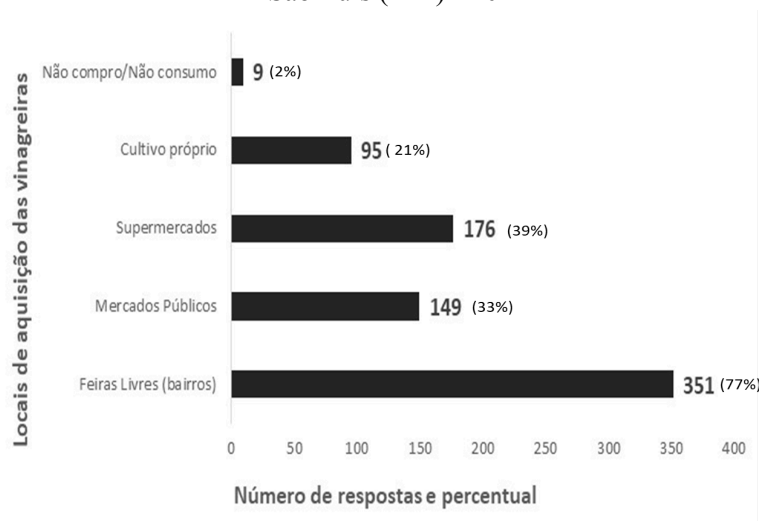
Em estudo realizado sobre a aceitação de um molho tipo pesto elaborado com vinagreira-verde (*H. sabdariffa*) com manjerição, observou-se que apesar da variação do percentual de cada planta, obteve-se uma aceitação satisfatória para os parâmetros sensoriais avaliados para todas as quatro formulações (100%, 75%, 50% e 25% de vinagreira), destacando-se a preferência pela formulação com 50% de vinagreira-verde (GOMES *et al.*, 2017).

De forma semelhante, a pesquisa conduzida por Nascimento *et al.* (2017) sobre a aceitabilidade e intenção de compra do queijo tipo minas frescal temperado com vinagreira-verde (*H. sabdariffa*) mostrou uma boa aceitação geral, com destaque para a cor.

Já LEMOS *et al.* (2023) incorporou a vinagreira-roxa (*H. acetosella*) à kombucha, em busca de incremento de compostos bioativos e benefícios à saúde, focando nas antocianinas, acidez e sólidos solúveis (SS), concluindo que essa espécie tem potencial antioxidante, com pouca alteração significativa de antocianinas durante o processo de fermentação.

Quando analisados os locais mais frequentes de aquisição das vinagreiras pelos entrevistados de São Luís (MA) - ver figura (8), as feiras livres (bairros) destacaram-se como pontos para sua obtenção, sendo indicadas por 77% (351) dos respondentes. Essa preferência por parte da população demonstra que as feiras livres são percebidas como espaços urbanos de intensa movimentação popular, cumprindo simultaneamente funções comerciais e sociais (GOMES *et al.*, 2016).

Figura 8. Locais de aquisição das vinagreiras (*H. sabdariffa* e *H. acetosella*) pelos entrevistados em São Luís (MA) - 2024



*percentual relativo ao número de respondentes (n= 455).

Fonte: Elaborado pelo autor.

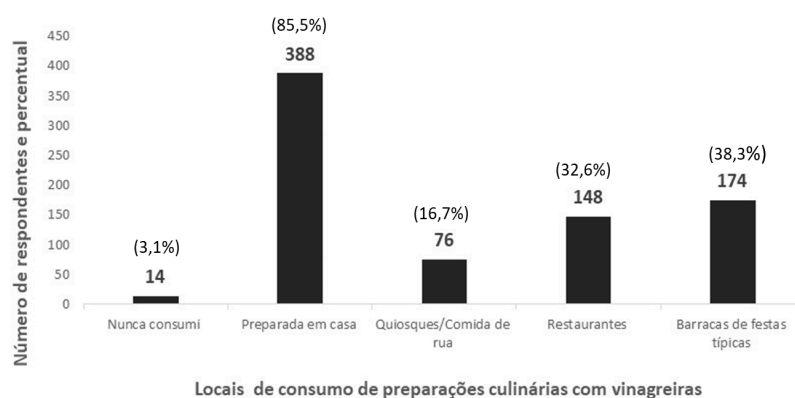
Verifica-se também que os supermercados e mercados públicos apresentam relevância significativa na comercialização de vinagreiras, uma vez que 39% (176) e 33% (149) dos respondentes apontaram esses locais como pontos de aquisição, respectivamente. O cultivo próprio é indicado em 21% (95) dos respondentes, destinado principalmente para o autoconsumo. Entende-se, dessa forma, que existem cadeias estruturadas de produção e fornecimento da vinagreira em São Luís (MA) - especialmente da vinagreira-verde, indicando que é uma planta relativamente comum no contexto alimentar e gastronômico local.

Para aqueles que já consumiram as vinagreiras, foi realizado um questionamento complementar sobre quais eram as partes utilizadas das plantas na alimentação. A grande maioria das respostas³ indicaram as folhas (93,1%), seguidas pelos talos (13,5%), botões florais e flores (10,2%) - visto que 3,5% assinalaram a alternativa “nunca utilizei”. Isso coincide com o uso popular das plantas na alimentação maranhense, especialmente o cuxá - no qual um dos ingredientes marcantes são exatamente as folhas.

Conforme apresentado na figura (9), o principal local de consumo de preparações gastronômicas contendo alguma das espécies de vinagreiras são as próprias residências, o que foi mencionado por 85,5% dos respondentes, seguidas por barracas de festas típicas, as quais foram mencionadas por 38,3% dos respondentes, o que reflete uma conexão cultural com as tradições festivas.

³ dado que mais de uma resposta poderia ser fornecida por cada respondente.

Figura 9. Locais de consumo de preparações culinárias com vinagreiras pelos entrevistados em São Luís (MA) - 2024



*percentual relativo ao número de respondentes (n= 454).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Observa-se que 32,6% disseram consumir em restaurantes, enquanto que 16,7% mencionaram quiosques/comida de rua. Percebe-se uma diversificação de estabelecimentos que propagam e estimulam o consumo da vinagreira como prato regional local.

Compreende-se que o número de indicações de preparo das vinagreiras domiciliarmente é o dobro do encontrado para restaurantes, sendo um indicativo de um recurso alimentar de costume e hábito do maranhense de São Luís, estando presente na sua mesa com uma elevada frequência - como já apontado anteriormente.

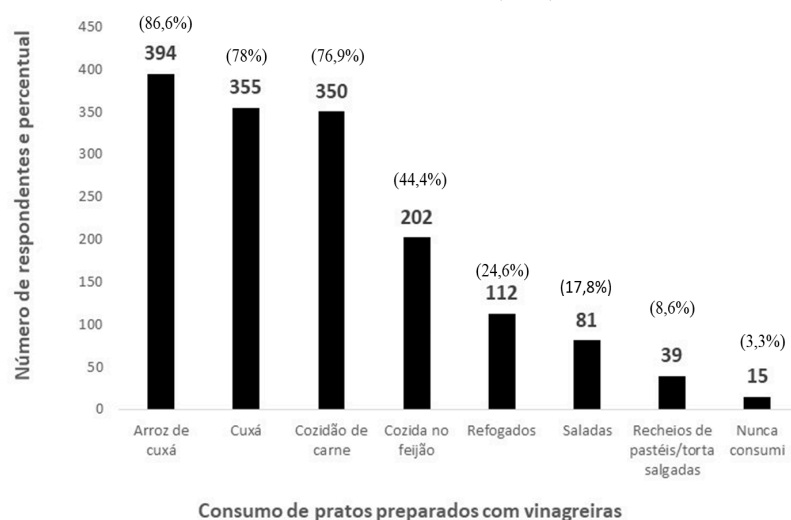
Quando questionados sobre o conhecimento de preparações típicas da culinária maranhense elaboradas com as plantas, os resultados evidenciam um forte senso de pertencimento e familiaridade com a gastronomia local. O levantamento revelou que 92,1% (417) dos respondentes conhecem o arroz de cuxá, 87,6% (397) o cuxá, enquanto que apenas 1,1% (5) assinalaram não conhecer nenhuma das preparações mencionadas.

Esses dados destacam a notoriedade dessas preparações no contexto popular. O expressivo percentual reforça a valorização da cultura local, uma vez que a culinária maranhense reflete a fusão de influências gastronômicas. Conforme Da Cunha *et al.* (2023), o cuxá e o arroz de cuxá são constituídos de uma mescla cultural, juntando a gastronomia portuguesa do período colonial, traços da cultura africana trazidos durante a escravidão e elementos da culinária indígena, representando a rica herança da população nativa, garantindo, assim, o reconhecimento e valorização da cultura de um povo.

Outros dados importantes a serem considerados na análise referem-se às diferentes variedades de pratos consumidos e preparados com as vinagreiras, conforme apresentado na figura (10).

Além das preparações amplamente populares, como o arroz-de-cuxá e o cuxá (elementos essenciais da gastronomia local), indicados por 87% e 78% dos respondentes, respectivamente, destaca-se também a presença da vinagreira em outros contextos culinários. A utilização da planta na preparação do tradicional “cozidão” – elaborado com carne e legumes – é indicada por 77% dos respondentes, enquanto que 45% apontam sua utilização cozida no feijão, uma prática peculiar da população. Além disso, a vinagreira também é utilizada em outras preparações, embora em menor percentual de indicações (ver figura 10), como refogados, saladas e recheios de pastéis e/ou tortas, reafirmando sua constante presença no cotidiano alimentar.

Figura 10. Consumo de pratos preparados com vinagreiras em preparações culinárias pelos entrevistados em São Luís (MA) - 2024



*percentual relativo ao número de respondentes (n= 455).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quando questionados de forma mais qualitativa (questão aberta) sobre quais os principais ingredientes utilizados no preparo do “cuxá” e “arroz-de-cuxá”, bem como qual das espécies de vinagreira que era utilizada, cerca de 58% dos respondentes (n=259) apresentaram uma resposta, as quais foram categorizadas no quadro (1).

Quadro 1. Principais ingredientes descritos* para as preparações gastronômicas “cuxá” e “arroz-de-cuxá”, em São Luís (MA) – 2024

INGREDIENTES BÁSICOS CLÁSSICOS (Nº de citações % de respondentes)	INGREDIENTES UTILIZADOS NA VARIAÇÃO DA RECEITA (Nº de citações % de respondentes)
<ul style="list-style-type: none"> · Vinagreira (n = 174 67%) <ul style="list-style-type: none"> ➢ Vinagreira-verde (n = 160 62%) ➢ Vinagreira-roxa (n = 4 1,5%) · Arroz** (n = 139 57%) · Camarão seco (n = 120 46%) · Alho (n = 56 22%) · Cebola (n = 52 21%) · Óleo ou azeite (n = 30 12%) · Gergelim torrado (n = 16 6%) · Cheiro-verde*** (n= 11 4%) 	<ul style="list-style-type: none"> · Quiabo (n = 28 11%) · Tomate (n = 25 10%) · Pimenta ou pimenta-de-cheiro (n = 22 9%) · Pimentão (n = 14 5,4%) · Leite de coco (n = 7 3%) · Farinha de mandioca (n = 7 3%)

* Com base em 259 respondentes.

** Especificamente para o preparo “arroz-de-cuxá”, que em síntese é o cuxá acrescido de arroz.

*** Cheiro-verde normalmente composto por salsinha e/ou coentro e/ou cebolinha.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Observa-se que das 259 respostas, apenas quatro (4) citaram a vinagreira-roxa como ingrediente, mas sempre como alternativa para a vinagreira-verde. Por outro lado, 160 respondentes (62%) especificaram que é utilizada a vinagreira-verde no cuxá ou arroz-de-cuxá. Com isso, observa-se que a vinagreira tradicionalmente empregada na formulação é a vinagreira-verde, a qual deve apresentar a maior cadeia de produção na região. Essa informação é de extrema importância para o inventário e registro dessas receitas, especialmente com o intuito de patrimonialização.

Já o camarão seco é outro ingrediente clássico dessas preparações, sendo citado por 120 pessoas (46%). O camarão seco, insumo denominado “poti” no Maranhão do século XVII, segundo Lisboa (1998). O camarão seco é um insumo de grande relevância cultural e econômica para o estado, especialmente no contexto de suas práticas tradicionais de produção. Esse produto resulta de um processo de transformação que preserva boa parte das características físicas do camarão fresco, ao mesmo tempo que facilita sua conservação e amplia suas possibilidades de comercialização.

Conforme Fundo Vale/UNESCO (2018), o beneficiamento do camarão seco envolve a prática da “salga”, que consiste em cozinhar o camarão fresco e submetê-lo à secagem ao sol (LIMA, 2007), enfatiza que o camarão é um dos pescados de maior importância

comercial, consumido em grandes quantidades, tanto fresco quanto salpreso. Essa técnica tradicional não só prolonga a durabilidade do produto, como também lhe confere um sabor característico, consolidando seu papel na culinária maranhense.

Além de sua importância gastronômica, o camarão seco possui um valor significativo no comércio local, afirmando-se como um símbolo da identidade cultural e econômica do Maranhão. Essa prática reflete o conhecimento ancestral de aproveitamento e conservação dos recursos pesqueiros.

Já o arroz é citado por 139 respondentes (54%). Observa-se que o questionamento foi realizado sobre o cuxá e arroz-de-cuxá ao mesmo tempo, os quais figuram como preparações próximas, mas distintas - sendo que o arroz apenas está presente na segunda. Dessa forma, o percentual de arroz citado se refere apenas à segunda formulação.

Segundo Paiva (2017) o cuxá é uma herança dos povos africanos, preparado com vinagreira, comum em terras maranhenses, que leva camarão, pimenta de cheiro, farinha seca, entre outros elementos que remete a um purê.

Semelhante o autor Assunção (2003) *apud* Ferreti (2007, p. 6) o cuxá, comida típica maranhense, é um angu de farinha de mandioca (produto indígena) com folhas de vinagreira (*Hibiscus Sabdariffa* L.), temperado com gergelim torrado (muito usado por negros islamizados – mandingas, auças), camarão seco, pimenta de cheiro, sal, cheiro verde, alho e cebola (esses últimos difundidos no Brasil pelos portugueses). Em linhas gerais, o arroz-de-cuxá é o cuxá em si (cozido ou esparregado), acionado ao arroz.

Outros ingredientes tradicionais foram o alho e a cebola, ingredientes citados por cerca de 20% dos respondentes, além do óleo ou azeite (12%). Observa-se, entretanto, que o gergelim - considerado pela literatura como um ingrediente clássico/tradicional (CMF, 2007; LIMA, 2007), foi descrito por apenas 16 respondentes (6%), e isso pode estar atrelado ao acesso desse insumo, o qual, por ser mais caro, não é utilizado com frequência pela população. Percebe-se que a farinha de mandioca é citada por 7 respondentes (3%). Conforme Lima (2007), a farinha está presente na preparação mais tradicional do que se compreende por cuxá.

Entende-se que o cuxá pode ser descrito como uma massa verde triturada, comumente chamada de esparregado. Lima (2007), pesquisadora e estudiosa da cultura popular maranhense, autora de *Pecados da Gula, comeres e beberes da gente do Maranhão*, descreve o cuxá como uma espécie de esparregado preparado com folhas de vinagreira, engrossado com farinha de mandioca, gergelim e camarão seco. A autora explica que o termo "esparregado" refere-se ao processo de guisar ervas, cozinhando-as bem, para, em

seguida, serem picadas, espremidas e temperadas com molhos e outros ingredientes. Assim, o cuxá apresenta-se como uma preparação emblemática da gastronomia maranhense, valorizando elementos locais e técnicas culinárias específicas.

Em sua edição do Boletim da CMF nº 38, agosto de 2007, a Comissão apresentou a receita do cuxá, conforme transmitida por D. Aniceta, uma emérita quituteira de saudosa memória. A receita, tal como nos foi passada à viva voz, foi registrada pela Comissão Maranhense de Folclore (CMF, 2007, p. 5):

6 maços de vinagreira
½ kg de camarão seco (descascado)
¼ kg de farinha seca
¼ kg de gergelim
2 dentes de alho
Cebola, cheiro-verde, pimenta de cheiro, sal a gosto
O preparo começa com a torração do gergelim, que é então socado no pilão junto com o camarão, a farinha (que, se for grossa, deve ser peneirada), a cebola, o cheiro-verde, a pimenta e o alho. A vinagreira (sem os talos) é cozida separadamente, batida bem e, após escorrer a água, é adicionada à mistura pilada. O conjunto é cozido no fogo até formar um angu, sendo a vinagreira incorporada no final.
O cuxá é tradicionalmente servido com arroz branco à maranhense, peixe frito e torta (fritada) de camarão.

Destaca-se que a receita supracitada foi encaminhada - juntamente com todo dossiê - pela Comissão Maranhense de Folclore (CMF) ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), em 2005, para solicitação do registro do cuxá como patrimônio cultural imaterial brasileiro, mas que não foi deferido reconhecido naquele momento, sendo negado provavelmente em função da falta de estudos e registros de uma forma mais consistente. Entretanto, o cuxá e o arroz-de-cuxá são reflexos da cultura e da gastronomia maranhense, sendo que seu reconhecimento, valorização e registro como patrimônio se fazem necessários.

A seguir, foram apresentadas algumas respostas representativas sobre ingredientes e formas de preparo do cuxá e o arroz-de-cuxá, coletadas no presente estudo, observando-se que as formas de preparo especificamente do cuxá, em linhas gerais, seguem o que é descrito pela CMF (2007) e Lima (2007), com variações:

Arroz de cuxá: arroz, vinagreira verde cozida, camarão (seco e pequeno), temperos (Informante 1).

Cuxá é preparado com cebola, alho, azeite e refoga com os temperos a gosto. O arroz utiliza o preparo e se mistura com ele pronto (Informante 2).

Cuxá: cozinha-se a vinagreira, depois tritura todos os ingredientes: camarão, gergelim, farinha-branca [mandioca], pimenta, cheiro-verde, cebola e outros a gosto e mistura-se na vinagreira levando ao fogo. Para o arroz: usa-se quase

todos os ingredientes, menos o gergelim e farinha branca, sendo que pode usar as duas roxa ou verde (Informante 3).

Vinagreira verde, gergelim, sal, alho, cebola. Adiciona arroz para obter o arroz de cuxá, que pode acompanhar ou não camarão seco (Informante 4).

Arroz de cuxá: arroz, folha de vinagreira-verde, camarão, temperos de preferência. Cuxá: folha de vinagreira-verde, tomate, cebola, gergelim, pimenta, pode utilizar sardinha e quiabos também, bater tudo no liquidificador (Informante 5).

Arroz de cuxá: cozinho a vinagreira em água até que fique macia e depois trituro no liquidificador. Em uma panela, aqueço o óleo ou azeite e refogo cebola e alho picados até dourar. Adiciono tomates e pimentão picados e camarão seco, cozinhando até que fiquem macios. Junto a vinagreira triturada e extrato de tomate, misturando bem e cozinhando por alguns minutos para integrar os sabores. Adiciono o arroz, mexendo para que se misture ao refogado, e acrescento água ou caldo de carne suficiente para cozinhar o arroz. Tempero com sal e pimenta a gosto e cozinho em fogo baixo até o arroz ficar macio e o líquido ser absorvido. Finalizo o prato com coentro e cebolinha picados. Cuxá: lavo bem e pico um maço de vinagreira. Em uma panela, aqueço óleo ou azeite e refogue cebola e alho picados até que estejam dourados e aromáticos. Em seguida, adiciono tomates e pimentão verde picados, cozinhando até que fiquem bem macios. Junto a vinagreira picada e o extrato de tomate à panela, cozinhando por cerca de 5-10 minutos, mexendo ocasionalmente até que a vinagreira esteja bem incorporada e amolecida. Polvilho a farinha de mandioca sobre a mistura e mexo bem para engrossar o molho. Tempero com sal e pimenta a gosto e cozinho por mais alguns minutos até atingir a consistência desejada. Finalizo o cuxá misturando coentro e cebolinha picados (Informante 6).

O cuxá é uma preparação cremosa à base de folhas de vinagreira fervidas e trituradas engrossada com farinha de mandioca processadas com gergelim torrado, camarão seco, cebola, alho cheiro verde, tomate e pimentão, tudo bem refogado em óleo ou azeite (Informante 7).

Além de sua utilização no preparo de pratos tradicionais como o cuxá e o arroz-de-cuxá, as vinagreiras, alguns respondentes ainda descreveram formas de preparo de outros pratos relevantes, como apresentado no quadro (2).

Quadro 2. Outras preparações mais citadas com o uso da vinagreiras (além do cuxá e arroz de cuxá) com descritivo de ingredientes e/ou forma de preparo, conforme informantes da pesquisa - São Luís (MA), 2024

PREPARAÇÃO CITADA	PRINCIPAIS INGREDIENTES - DESCRITIVO - PREPARO
Cozidão de carne (n = 120 53,6%)	Carne cozida com legumes (batata, cenoura, abóbora, maxixe, vinagreira verde, macaxeira [mandioca/aipim], quiabo, folha de couve, repolho. Ao longo do cozimento são inseridos os legumes, e as folhas da vinagreira são adicionadas ao final.

Cozido de Frango/Galinha (n = 14 6,25%)	As folhas da vinagreira são adicionadas quando a preparação estiver quase pronta.
Feijão/Sopas (n = 29 13%)	A vinagreira é adicionada ao feijão no final do cozimento para dar sabor e também é utilizada em sopas para enriquecer o caldo.
Peixe (n = 9 4%)	Peixe seco (salpreso ⁴) cozido com leite de coco em vinagreira-verde. Peixe frito ou assado, acompanhado com a mesma.
Bobó/Batidinho/Caruru ⁵ (n = 13 5,8%)	Bobó/batidinho: uma mistura de quiabo, maxixe ⁶ , vinagreira e “jongome” ⁷ , picados e “batidos” na faca. Caruru: jongome, quiabo, camarão seco, vinagreira, farinha seca [macaxeira], água e azeite de dendê.
Bebidas (n = 12 5,3%) Chá (n = 9 4,0 %) Cerveja (n = 2 0,9 %) Licor (n = 1 0,4%)	<i>Sem descritivo pelos respondentes, apenas citação.</i>
Outros (n = 15 7%) Recheios de pastéis/tortas/bolinho (n = 7 3,1%) Farofa (n = 2 0,9%) Geleia (n = 2 0,9%) Remédio (n = 2 0,9%) Maniçoba (n = 1 0,4%) Feijoada (n = 1 0,4%) Chibé** e vinagrete (n = 1 ,4%)	Chibé ou vinagrete, corta-se as folhas e mistura com temperos tipo cebola, cheiro verde e tomate e acrescenta água, sal e um pouco de vinagre ou limão. Para chibé**acrescentar farinha de mandioca.

*Número total de respondentes para essa questão: 224.

** Descrever o Chibé com referência.

Fonte: Elaborado pelo autor.

⁴ Conforme Houaiss (2009), salpresar é a salga leve para evitar a deterioração, ou mesmo o alimento salgado.

⁵ Compreende-se aqui caruru não a planta, mas a preparação gastronômica descrita no quadro, no contexto maranhense.

⁶ Hortalíça da espécie *Cucumis anguria*, de origem africana (SILVEIRA, P. T. S. *et al.* Qualidade pós-colheita do maxixe (*Cucumis anguria* L.) revestido com amido de milho adicionado do extrato de própolis. Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial, 2015.).

⁷ Hortalíça não convencional, conhecida também como “major-gomes”, nativa do Brasil, pertencente à espécie *Talinum paniculatum* (KINUPP, V. F.; LORENZI, H. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda, 2014).

A preparação com mais descritivo de receitas (53,6% dos respondentes para essa questão) foi cozidão de carnes. Segundo informantes da pesquisa, este prato é tradicionalmente preparado com carne e uma variedade de legumes, como batata, cenoura, abóbora, maxixe, macaxeira, quiabo, folhas de couve e repolho, sendo a vinagreira um ingrediente de destaque. O cozidão é descrito como uma receita em que os legumes são adicionados gradualmente durante o processo de cocção, enquanto as folhas de vinagreira são incorporadas apenas ao final, garantindo frescor e realçando o sabor do prato.

A versatilidade da vinagreira também é evidenciada no preparo do cozido de frango ou galinha, indicado por 6,25% dos respondentes. Nesse prato, as folhas de vinagreira são incorporadas ao preparo nos estágios finais do cozimento, assegurando suas características sensoriais.

Feijão e sopas representaram 13% das indicações, evidenciando o uso da vinagreira como um complemento ou diversificação no preparo de alimentos básicos da dieta brasileira, como o feijão.

Além disso, o uso da vinagreira em bebidas aparece em 5,3% das respostas - englobando chá (4%), cerveja (0,9%) e licor (0,4%). Destaca-se o uso da espécie *Hibiscus sabdariffa* (vinagreira-verde) na produção de bebidas. Lima *et al.* (2020) apontam que o chá é a segunda bebida mais consumida no mundo, sendo o preparado a partir das flores do hibisco amplamente apreciado tanto pelo sabor quanto por suas supostas propriedades medicinais. Vizzotto e Pereira (2008) complementam que, no sul do México, os cálices secos dessa planta são utilizados na preparação de uma bebida tradicionalmente consumida pela população. De forma semelhante, na Nigéria, o consumo dessa bebida é presenciado. Além disso, os autores ressaltam que o *H. sabdariffa* também é utilizado como tempero, licor, geleia, xarope e em chás.

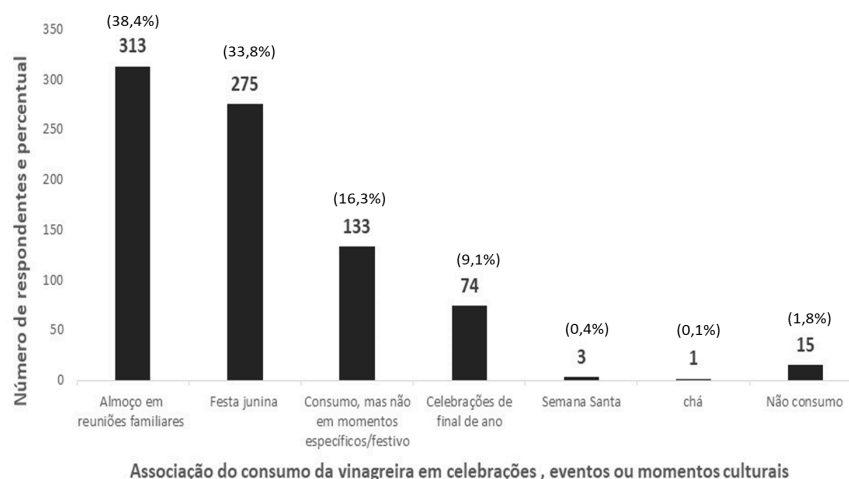
Entre as preparações classificadas como “outros”, é interessante notar a fusão cultural nesse território brasileiro. Observa-se que a vinagreira e o maxixe - insumos de origem africana, são incorporados em preparações tradicionais indígenas, como a maniçoba⁸ e o chibé.

Quando explorado se o consumo da vinagreira está relacionado a celebrações específicas, eventos ou momentos especiais da cultura local - figura (11), identificou-se que a maior parte das respostas - 38,4% - indicou seu consumo durante almoços em reuniões

⁸ Conforme Cascudo (2011), o prato é preparado com folhas novas de mandioca, que são pisadas, espremidas e, em seguida, cozidas, sendo misturadas com toucinho, carne de porco, mocotó e temperos.

familiares, o que exprime um forte vínculo sociocultural. Os dados sinalizam ainda sua associação durante o período das festas juninas - 33,8%, celebração tradicionalmente importante no Estado do Maranhão.

Figura 11. Associação do consumo da vinagreira em celebrações, eventos ou momentos culturais pelos entrevistados em São Luís (MA) - 2024



*percentual relativo ao número de respondentes (n= 455).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Um aspecto significativo, considerando a figura (11), é o consumo da vinagreira fora de ocasiões específicas, relatado por 16,3% das respostas. Esse dado, juntamente com os dados de frequência de consumo, indicam que, além de ser uma planta valorizada em celebrações e eventos culturais, ela também faz parte do cenário cotidiano alimentar.

Outra figura relevante analisada é a percepção da população, no âmbito familiar, sobre o incremento ou decréscimo do consumo da vinagreira ao longo dos últimos anos. Essa análise é fundamental para compreender as mudanças nos hábitos alimentares relacionados a essa planta, que possui uma forte identidade cultural e territorial. Conforme os dados levantados, 37,4% (170) dos respondentes acham que o consumo da vinagreira se mantém constante ao longo dos últimos anos. A diminuição do consumo foi mencionada por 31,4% (143) dos respondentes, o que pode refletir uma ruptura nas práticas culinárias tradicionais, mudanças no padrão alimentar ou dificuldades no acesso à planta, ameaçando sua continuidade como um símbolo cultural consolidado ao longo do tempo. Por outro lado, 14,5% (66) observaram um aumento no consumo, o que aponta uma crescente valorização

dessa riqueza gastronômica. Além disso, 13,8% (63) declararam que não saberiam opinar sobre o tema, enquanto 2,9% (13) relataram não consumir vinagreira.

Visando à importância da preservação das tradições culinárias da população maranhense, é de suma importância a promoção, valorização e o fortalecimento da produção, consumo e uso gastronômico das espécies de vinagreiras, especialmente da vinagreira-verde.

Quando questionados sobre a importância de promover o uso das vinagreiras como uma alternativa alimentar saudável e sustentável, valorizando a identidade cultural gastronômica maranhense, 90,5% (411) dos respondentes indicaram a importância, 9,5% (43) não sabiam opinar, sendo que nenhum respondente indicou que isso não era importante.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DA COMERCIALIZAÇÃO DAS ESPÉCIES CONHECIDAS COMO “VINAGREIRA” NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS (MA)

4.2.1 Comercialização em feiras livres

Este tópico apresenta uma caracterização da presença e comercialização das vinagreiras em nove (9) feiras selecionadas para o estudo, em dezembro de 2024, com base em dados obtidos junto aos feirantes locais. Destaca-se que a vinagreira-verde foi encontrada para comercialização em todas essas feiras - ver figura (12), enquanto a vinagreira-roxa não foi encontrada em nenhuma delas.

Figura 12. Vinagreira-verde (*H. sabdariffa*) sendo comercializada nas feiras livres de São Luís (MA), em dezembro de 2024: (A) Feira do Bequimão; (B) Feira do Angelim; (C) Feira do João Paulo; (D) Feira da Liberdade



Fonte: Acervo do autor.

No quadro (3) é possível visualizar a caracterização da comercialização das vinagreiras nas feiras livres de São Luís.

As feiras de bairro desempenham papel fundamental em muitos aspectos referente à preservação da cultura e tradições locais, podendo ser considerados como pontos de comercialização que exprimem a identidade cultural da região. Conforme Silva e colaboradores (2021, p. 38), “as feiras o pública é um lugar de entrelaçamento de saberes e fazeres, permeados de práticas produtivas e saberes populares, tanto urbana quanto rural”. Nele, produtores locais podem vender seus produtos diretamente aos consumidores, impulsionando a economia local, criando empregos, estimulando o comércio e contribuindo para práticas tradicionais.

Observa-se que dentre os diversos produtos comercializados nas feiras, a vinagreira-verde (*H. sabdariffa*), amplamente conhecida e comercializada nas feiras, destaca-se por sua relevância econômica, cultural e gastronômica. Vegetal versátil na culinária maranhense, de acordo (Lima, 2007), ingrediente essencial em pratos tradicionais da culinária maranhense, como o cuxá, o cozidão e o arroz de cuxá.

Quadro 3. Caracterização da comercialização das espécies de vinagreiras em nove (9) feiras livres de São Luís (MA), com base em análise observacional e em entrevistas com feirantes locais* das espécies, em dezembro de 2024

Aspectos levantados	FEIRAS DE RUA DE SÃO LUÍS (MA)*								
	Cohab	Bequimão	Angelim	Liberdade	Maranhão Novo	João Paulo	Madre Deus	João de Deus	Praia Grande
Caracterização dos feirantes entrevistados	Atuam como feirantes entre 15 a 20 anos.	Todos atuam há mais de 30 anos como feirantes.	Atuam como feirantes entre 12 e 15 anos.	Atuam como feirantes entre 2 e 15 anos.	Atuam como feirantes entre 1 e 32 anos.	Atuam como feirantes entre 5 e 30 anos.	Atuam como feirantes entre 5 e 15 anos.	Atuam como feirantes entre 1 e 34 anos.	Atuam como feirantes entre 16 e 24 anos.
Espécies comercializadas: vinagreira-verde (<i>H. sabdariffa</i>) ou vinagreira-roxa (<i>H. acetosella</i>)	Apenas a verde.	Apenas a verde.	Apenas a verde.	Apenas a verde.	Apenas a verde.	Apenas a verde.	Apenas a verde.	Apenas a verde.	Apenas a verde.
Informações complementares sobre a vinagreira-verde	Feirantes (2) destacam que turistas reconhecem a planta pela denominação “cuxá”.	-**	Feirantes (2) destacam que os turistas a procuram pelo nome de “cuxá”.	-**	Todos mencionaram que a vinagreira-verde é reconhecida como “cuxá” pelos turistas.	Todos mencionam que a vinagreira-verde é reconhecida como “cuxá” pelos turistas.	-**	Dois (2) destacam que a planta é conhecida como “cuxá” por moradores de outros estados e clientes em geral.	Os feirantes indicam que os clientes de fora do estado conhecem a planta como <u>cuxá</u> .
Informações complementares sobre a vinagreira-roxa com feirantes	Dois (2) destacam seu uso medicinal, mas sem valor comercial	Todos destacam o uso medicinal da vinagreira-roxa, mas não a comercializam.	Dois (2) descreveram a vinagreira-roxa como planta <u>medicinal</u> .	Um (1) mencionou roxa como medicinal.	Um (1) mencionou roxa como medicinal.	-**	-**	-**	-**

Sazonalidade de comercialização da vinagreira-verde (única comercializada)	Comercializada o ano todo, com maior demanda na Semana Santa e nas Festas Juninas.	Todos afirmaram que a planta é vendida durante o ano todo, com picos de venda na Semana Santa e nas Festas Juninas.	Todos (3) relataram que a planta é vendida durante o ano todo, com maior demanda na Semana Santa.	Os feirantes destacaram que a comercialização ocorre ao longo do ano, com maior demanda na Semana Santa e festividades de final de ano.	A vinagreira-verde é comercializada durante o ano inteiro, com maior demanda na Semana Santa e nas Festas Juninas.	Todos (3) relataram que a vinagreira é vendida o ano inteiro, com picos de procura na Semana Santa.	Todos relatam que a planta é comercializada ao longo do ano, com maior procura na Semana Santa.	A comercialização ocorre ao longo do ano, com maior procura durante a Semana Santa.	Todos (3) relataram que a planta é vendida o ano inteiro, com maior procura durante a Semana Santa, sendo que dois citaram também as Festas Juninas.
Origem das plantas comercializadas	Município de Paço Lumiar (indicado por 3) e de Raposa (indicado por 1).	Município de Paço Lumiar (2) e Raposa (1).	-.**	Município de Paço Lumiar (2) e outros dois mencionaram inclusive o estado do Ceará.	1 apontou o Ceará, 1 afirmou que vem da Feira do Paulo e 1 indicou o Município de Paço Lumiar como local de origem.	Um (1) informou o Município de Paço Lumiar, 1 o de Raposa e outro mencionou que a planta tem origem em produtores rurais de São Luís, citando também São José de Ribamar.	Todos (3) os respondentes citaram o estado do Ceará como uma das principais origens, sendo que 1 deles mencionou também o Município de Paço Lumiar.	-.**	Dois (2) mencionaram o Município de Paço Lumiar como local de produção, 1 indicou o estado do Ceará como origem da vinagreira-verde.

Pratos típicos com a planta citados pelos feirantes	<u>Cuxá</u> e arroz de <u>cuxá</u> (2 citações) <u>cozidão maranhense</u> (1).	<u>Cozidão</u> maranhense e <u>cuxá</u> mencionados por eles, sendo o arroz de <u>cuxá</u> mencionado por 1.	<u>Cuxá</u> e <u>Cozidão</u> Maranhense citado por todos (3) e o arroz e <u>cuxá</u> por apenas 1.	Todos (3) mencionaram: <u>Cozidão</u> Maranhense, bobó, <u>cuxá</u> e arroz de <u>cuxá</u> . Um mencionou <u>torta</u> e refogado como preparações alternativas, enquanto outro citou o chá como outra forma de consumo.	-.**	Feirantes mencionam o arroz de <u>cuxá</u> , <u>cuxá</u> e <u>cozidão</u> maranhense. Dois (2) destacaram o arroz de <u>cuxá</u> como um dos pratos mais consumidos. Um (1) incluiu em sua lista pratos como bobó de camarão e ressaltou que a vinagreira-verde pode ser utilizada de diversas formas na culinária, abrangendo todos os usos possíveis.	Dois (2) mencionaram o <u>cuxá</u> , arroz de <u>cuxá</u> , <u>cozidão</u> maranhense e bobó como pratos preparados com a planta. Já a <u>torta</u> e a <u>salada refogada</u> foram mencionadas pelo terceiro (1) o qual destacou o uso da vinagreira para chás medicinais.	Todos (3) mencionaram o <u>cuxá</u> e arroz de <u>cuxá</u> ; 2 mencionaram o <u>Cozidão</u> Maranhense, e 1 o bobó.	Todos mencionaram o <u>cozidão</u> maranhense e o <u>cuxá</u> ; 2 destacaram o arroz de <u>cuxá</u> ; um deles mencionou o bobó como uma preparação comum com a planta.
Perfil dos consumidores e finalidade da comercialização	Todos afirmam que a planta é consumida para uso próprio pelos compradores, mas também para revenda.	Perfil variado, com destaque para idosos como público principal (2) e restaurantes como compradores (1).	O perfil dos consumidores abrange todas as faixas etárias. Dois (2) afirmaram diferentes destinos, sendo que 1 destacou consumo próprio, especialmente	O público consumidor é diverso: mas predomina idosos e revenda. Dois afirmaram que a vinagreira é comprada para revenda e por todas as idades para consumo próprio. Um	Todos destacaram o consumo próprio como uma das principais finalidades da planta, com foco especial no público idoso. Apenas um (1) mencionou que	2 apontaram que a planta é principalmente destinada para consumo próprio, especialmente para pessoas idosas,	Um (1) dos entrevistados destacou que a planta é adquirida para restaurantes, consumo próprio e pessoas idosas; outro	O público consumidor é diverso. Dois (2) mencionaram consumo próprio abrangendo todas as idades; 1 também apontou a	Todos os entrevistados afirmaram categoricamente que o público consumidor utiliza a planta principalmente para consumo

*com base em três (3) feirantes entrevistados para cada feira.

** sem resposta para esse critério.

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos dados levantados em dezembro de 2024.

Analisando os dados coletados com os feirantes nas nove feiras selecionadas, e realizando uma síntese da comercialização das espécies de vinagreira nessas feiras de São Luís, pode-se constatar, em linhas gerais:

- a vinagreira-verde (*H. sabdariffa*) é comum e comercializada em todas as feiras de rua de São Luís, sendo que a vinagreira-roxa não está presente em nenhuma delas;
- a comercialização da vinagreira-verde nessas feiras ocorre o ano todo, com um grande incremento durante da Semana Santa, mas também com incrementos nos finais de ano e na época de festas juninas;
- os feirantes que comercializam vinagreiras tem em média mais de 15 anos de feira, sendo que muitos deles atuam há mais de 30 anos, e poucos deles com atuação inferior a 10 anos – ou seja, são feirantes mais antigos atrelados a essa comercialização;
- a vinagreira-verde é utilizada especialmente com finalidade alimentar, reconhecida pelos feirantes nas preparações cuxá, cozidão maranhense e arroz de cuxá, sendo também mencionada – mas de forma menos expressiva, em bobós e tortas salgadas;
- a maioria dos feirantes mencionou o Município Paço de Lumiar, seguido de Raposa, como os locais de origem da planta (ambos municípios da Região Metropolitana de São Luís); o uso da planta parece ser tão expressivo que a planta chega a ser importada do Estado do Ceará;
- a comercialização da vinagreira-roxa não foi visualizada em nenhuma feira, mas mencionada por feirantes em praticamente todas elas como uma planta medicinal (não utilizada na região como recurso alimentar);
- a vinagreira-verde é reconhecida com “cuxá” por turistas e pessoas que não são da região, o que demonstra uma confusão entre o nome da planta e o nome da preparação gastronômica com a mesma;
- em relação ao perfil dos consumidores dessas vinagreiras, a maioria dos feirantes mencionou que a procura é expressiva por idosos – para consumo pessoal, enquanto que há também revenda para restaurantes; destaca-se que o perfil de idosos como principais consumidores aponta para um uso gastronômico que pode estar mais vinculado a esse perfil, o que pode ser um perigo para o futuro das preparações com a vinagreira,

indicando que a patrimonialização de pratos com vinagreira é essencial para sua valorização e permanência ao longo do tempo.

4.2.2 Comercialização em redes de supermercados

Para além das feiras livres ou de rua, o estudo também avaliou a comercialização das espécies de vinagreiras em redes de supermercados de São Luís (MA), em dezembro de 2024. Foram levantadas informações sobre a presença e valores das espécies comercializadas, com foco na vinagreira-comum (verde) e na vinagreira-roxa.

Observou-se que todas as cinco redes de supermercados analisadas comercializam a vinagreira-comum (vinagreira-verde - *H. sabdariffa*), com preços do maço das folhas variando entre R\$ 1,89 e R\$ 2,90 para dezembro de 2024. Já a vinagreira-roxa não foi encontrada para comercialização em nenhuma das redes, evidenciando o que também foi encontrado nas feiras livres: que a vinagreira-roxa não apresenta até o momento valor comercial como recurso alimentar como a verde.

Conforme a análise dos locais de aquisição da vinagreira pelos consumidores de São Luís, como já apresentado na figura (8), os supermercados são o segundo local mais frequentado para aquisição da espécie, destacando-se como pontos importantes e de relevância na sua comercialização. Observa-se que a presença da vinagreira em redes de supermercados indica que sua cadeia de comercialização, demanda e produção é consolidada, o que é reflexo também da relevância cultural, econômica e gastronômica da espécie na região.

Para Bezerra (2017), as redes de supermercados configuram-se como agentes chaves no controle da rede de produção, apesar de poderem ocasionar a exclusão dos pequenos produtores dos canais de comercialização. Entretanto, como constatado nas feiras livres, grande parte da origem da vinagreira vem de pequenos municípios da Região Metropolitana de São Luís, especialmente de Paço Lumiar, o que leva a crer que a produção, mesmo nas redes de supermercados, é baseada na agricultura familiar.

4.3 PRESENÇA DAS ESPÉCIES DE VINAGREIRAS NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE SÃO LUÍS (MA)

Conforme retorno institucional do setor de Supervisão de Alimentação Escolar da Secretaria Municipal de Educação de São Luís (MA), em outubro de 2024, ao serem

questionados sobre "Como a Secretaria Municipal de Educação de São Luís (MA) promove produtos da sociobiodiversidade ou produtos da agricultura familiar na merenda escolar?", obteve-se o seguinte retorno:

A Secretaria Municipal de Educação de São Luís em parceria com a Secretaria Municipal de Agricultura, Pesca e Abastecimento – SEMAPA, com o intuito de fortalecer a política de segurança alimentar dos estudantes matriculados na Rede Municipal de Ensino de São Luís, realizam um trabalho conjunto, atendendo o que determina a legislação federal, a qual prevê que no mínimo 30% dos recursos do PNAE sejam oriundos dos gêneros alimentícios da agricultura familiar. Nesse sentido, os gêneros são adquiridos da produção agrícola local, via Chamada Pública, entregues nas escolas e utilizados nas preparações dos cardápios elaborados pelas Nutricionistas, fortalecendo assim a melhoria da qualidade da alimentação escolar quanto o incentivo ao pequeno produtor (2024).

Quando questionados especificamente se a vinagreira esteve incluída nos insumos adquiridos pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) para as escolas municipais de São Luís, no ano de 2023, e qual a média de fornecimento deste recurso alimentar para as escolas, a Secretaria afirmou que sim, que a vinagreira é fornecida com periodicidade para as escolas municipais, com uma frequência de quatro vezes por semana.

Já quando questionada sobre as preparações culinárias com a planta pelas merendeiras, a Secretaria mencionou que a planta é utilizada no arroz, no feijão e no cozidão maranhense - que descreveram ser uma preparação como carne bovina com vinagreira, abóbora e maxixe.

Ao ser indagada da sua atuação na preservação de hábitos alimentares com identidade cultural, a Secretaria respondeu que:

A Secretaria Municipal de Educação por meio da Superintendência da Área de Apoio ao Educando, realiza atividades de educação alimentar e nutricional nas escolas, oportunidade em que as Nutricionistas desenvolvem palestras, apresentam vídeos e jogos lúdicos com toda a comunidade escolar, com o objetivo de promover hábitos alimentares saudáveis e preservar a identidade regional (2024).

Dentro desse contexto, observa-se que a vinagreira vem sendo empregada de forma expressiva na alimentação escolar, com promoção desse recurso alimentar de identidade cultural gastronômica para as novas gerações. Além disso, através do retorno da Secretaria, percebe-se uma preocupação com a promoção de uma alimentação saudável e com identidade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidenciou a relevância da vinagreira-verde (*H. sabdariffa*) na cultura alimentar do Município de São Luís (MA). A planta foi identificada como um elemento essencial da gastronomia maranhense, especialmente em preparações tradicionais como o cuxá, cozidão maranhense e o arroz de cuxá - pratos símbolos da identidade cultural regional. Esses pratos exemplificam de maneira notável a fusão das influências africanas, indígenas e europeias, resultando em preparações únicas que refletem a diversidade cultural do estado.

Percebe-se que a vinagreira-verde é amplamente reconhecida, comercializada (tanto em feiras livres como em supermercados) e consumida pela população, sendo utilizada com frequência em refeições corriqueiras, festividades e celebrações culturais - especialmente durante a Semana Santa. Por outro lado, a vinagreira-roxa é menos conhecida e praticamente não comercializada, e seu uso é bem mais restrito, normalmente com finalidade medicinal. Trata-se de um recurso alimentar de grande potencial que permanece subaproveitado, sendo essencial implementar ações que incentivem seu cultivo, consumo e integração à gastronomia local.

Almeja-se que este trabalho contribua para estimular novas pesquisas e ações que promovam o resgate e a valorização de espécies regionais e seus usos gastronômicos, fornecendo informações e materiais para o inventariamento e patrimonialização de preparações gastronômicas de forte identidade cultural com a vinagreira na região - como o cuxá, cozidão maranhense e arroz-de-cuxá.

A pesquisa também revelou a percepção dos consumidores sobre o consumo da vinagreira ao longo dos anos. Embora a maioria tenha apontado estabilidade, uma parcela significativa indicou sua diminuição, sugerindo mudanças nos padrões alimentares e possíveis dificuldades de acesso à planta. Por outro lado, o aumento relatado por alguns respondentes pode ser um reflexo de ações recentes de valorização cultural e gastronômica.

Ademais, identificou-se um forte senso de pertencimento cultural associado ao uso da vinagreira, com mais de 90% dos respondentes destacando a importância de promovê-la como alternativa alimentar saudável, sustentável e culturalmente significativa. Esses resultados reforçam a necessidade de ações de valorização e fortalecimento da produção, comercialização e consumo das vinagreiras, garantindo a preservação de tradições culinárias e da identidade cultural maranhense.

Iniciativas que incentivem o cultivo, a disseminação e o uso gastronômico das espécies de vinagreiras são fundamentais para consolidar seu papel na dieta local e assegurar sua continuidade como símbolo cultural.

REFERÊNCIAS

- AIRES, E. **Políticos nas cenas do patrimônio histórico cultural: o caso de São Luís, “Patrimônio da Humanidade”**. Revista Outros Tempos, volume especial, n.p., 2007. Disponível em: <<https://doi.org/10.18817/ot.v0i0.365>>. Acesso em: 17 ago. 2023.
- ALMEIDA, D. S. Introdução. In: ALMEIDA, D. S. **Recuperação ambiental da Mata Atlântica** [online]. 3 ed. Ilhéus, BA: Editus, 2016, p. 10-15.
- LIMA, M. V. S. *et al.* **Análise da citotoxicidade e genotoxicidade de *Hibiscus sabdariffa* L. in natura e industrializado**. Itajubá, MG: Stellata Editora, 2020.
- ARAÚJO, A. M.; RIBEIRO, E. M. **Feiras, feirantes e abastecimento: uma revisão da bibliografia brasileira sobre comercialização nas feiras livres**. Estudos Sociedade e Agricultura, v. 26, n. 3, p. 561-583, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/52571>>. Acesso em: 16 ago. 2023.
- BARBETTA, P. A. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais**. 9 ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2019.
- BASÍLIO, R.J. **Desenvolvimento da vinagreira (*Hibiscus sabdariffa* L.) sob diferentes fontes de potássio**. 2019. 41f. Dissertação (Mestrado em Olericultura) – Pós-Graduação em Olericultura do Instituto Federal Goiano – Campus Morrinhos (Área de Concentração Olericultura), Morrinhos (GO). Disponível em: <https://sistemas.ifgoiano.edu.br/sgcursos/uploads/anexos_9/2021-09-11-01-03-36Bas%C3%ADlio%20Rog%C3%A9rio%20J%C3%BAnior_DESENVOLVIMENTO%20DA%20VINAGREIRA.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2024.
- BATTI, E. A. B. **Diversidade de preparações e representatividade de insumos da biodiversidade brasileira em produtos de confeitaria, comercializados via aplicativos de entrega de comida em Florianópolis (SC)**. 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso. Especialização em Cultura e Sociobiodiversidade na Gastronomia, IFSC, 2022.
- BEZERRA, J. E. **Redes de supermercados e a governança do setor agroalimentar: a produção de frutas no nordeste brasileiro**. RAEGA-O Espaço Geográfico em Análise, v. 42, p. 104-119, 2017. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/raega/article/download/46356/34132>>. Acesso em: 17 ago. 2023.
- BRANDÃO, R. A. Z. *et al.* **Biodiversity as a complex clockwork/A biodiversidade como uma engrenagem complexa/La biodiversidad como un engranaje complejo. Heringeriana**, [S.L.], v. 15, p. 1-16, 4 maio 2021. Galoa Events Proceedings. <http://dx.doi.org/10.17648/heringeriana.v15i1.917957>. Disponível em: <<https://revistas.jardimbotanicodf.org/index.php/heringeriana/article/view/917957>>. Acesso em: 21 jun. 2023.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Alimentos regionais brasileiros**. 2. ed. Brasília: MS, 2015. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/alimentos_regionais_brasileiros_2ed.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2023.

BRASIL, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Biodiversidade brasileira**. Brasília, DF: MMA, 2019. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira>>. Acesso em: 21 jun. 2023.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Plano nacional de promoções das cadeias de produtos da sociobiodiversidade**, Brasília, DF: MDA/MDS/MMA, 2009. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/123456789/1024/1/Plano%20Sociobiodiversidade.pdf>>. Acesso em: 21 jun. 2023.

BURITY, V. *et al.* **Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional**. Brasília: Abrandh, 2010. Disponível em: <https://www.redsan-cplp.org/uploads/5/6/8/7/5687387/dhaa_no_contexto_da_san.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2023.

CÂNDIDO, H. T. *et al.* **Teste de Aceitação da Salada de Vinagreira (*Hibiscus sabdariffa* L.) no Restaurante Universitário da Universidade Federal de Mato Grosso – Campus Rondonópolis**. Rondonópolis: Agroecol, 2016. Disponível em: <[https://www.cpa0.embrapa.br/cds/agroecol2016/PDF's/Trabalhos/Teste%20de%20Aceita%C3%A7%C3%A3o%20da%20Salada%20de%20Vinagreira%20\(Hibiscus%20sabdariiff.pdf](https://www.cpa0.embrapa.br/cds/agroecol2016/PDF's/Trabalhos/Teste%20de%20Aceita%C3%A7%C3%A3o%20da%20Salada%20de%20Vinagreira%20(Hibiscus%20sabdariiff.pdf)>. Acesso em: 30 ago. 2023.

CASCUDO, L. C. **História da alimentação no Brasil**. 4. ed. São Paulo: Global, 2011.

CASTRO, C. M. de; DEVIDE, A. C. P. **Produção agroecológica de vinagreira (*Hibiscus spp.*)**. Revista Brasileira de Agroecologia, v. 14, n. 4, p. 91-96, 2019. Disponível em: <<https://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/rbagroecologia/article/view/22989>>. Acesso em: 10 dez. 2023.

CASTRO, C.M. de; DEVIDE, A.C.P. **Cultivo e Propriedade das Plantas Alimentícias Não Convencionais PANC**. Pindamonhangaba: APTA Polo Regional de Pindamonhangaba, 2016.

CHONCHOL, J. **A soberania alimentar**. Estudos Avançados, v. 19, n. 55, p. 33-48, 2005. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ea/a/TqycPKkHRYBndLqJ7bPGMdg/?lang=pt>>. Acesso em: 10 dez. 2023.

COELHO, C. A.; AMORIM, B. S. **Expandindo a distribuição geográfica de *Hibiscus sabdariffa* L. (Malvaceae): uma espécie naturalizada e negligenciada para a flora brasileira**. Hoehnea, v. 46, n. 1, p. 1-7, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/hoehnea/a/SFpkCfdW9vwMxzh43WQf5pD/?lang=pt>>. Acesso em: 21 jun. 2023.

COMISSÃO MARANHENSE DE FOLCLORE (CMF). Editorial. **Boletim da Comissão Maranhense de Folclore (CMF)**, v. 38, p. 1, 2007.

CONSELHO NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (CONSEA). **Princípios e diretrizes de uma política de segurança alimentar e nutricional: textos de referência da II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**. Brasília: CONSEA, 2004. Disponível em:

<https://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/conferencias/Seguranca_Alimentar_II/xtos_referencia_2_conferencia_seguranca_alimentar.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2023.

CORADIN, L. A iniciativa plantas para o futuro. In: CORADIN, L. *et al.* (ed.). **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro - Região Sul**. Brasília, DF: MMA, 2011. p. 25-64.

CORADIN, L.; CAMILLO, J. Introdução. In: CORADIN, L.; CAMILLO, J.; PAREYN, F. G. C. (ed.). **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro – Região Nordeste**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente (MMA), 2018. p.17-29.

CORRÊA, A. F. **Vilas, parques, bairros e terreiros: novos patrimônios na cena das políticas culturais em São Paulo**. 2021. 257 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências Sociais, Antropologia Cultural, PUC, São Paulo, 2021. Disponível em: <<https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/3472/1/Alexandre%20Fernandes%20Correa.pdf>>. Acesso em: 28 nov. 2023.

CROSBY, A. W. **Imperialismo ecológico: a expansão biológica da Europa 900 – 1900**. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

DA CUNHA, D. B. *et al.* **Gastronomia Nordestina: A influência e o poder dos sabores culinários do estado do Maranhão**. Revista Contemporânea, [S. l.], v. 3, n. 11, p. 22374–22404, 2023. DOI: 10.56083/RCV3N11-122. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/2288>. Acesso em: 28 Nov. 2023.

CUNHA, M. A. **Agricultura urbana e plantas alimentícias não convencionais em Salvador/BA: disponibilidade e potencial para a promoção da segurança alimentar e nutricional**. 2021. 132 f. Tese (Doutorado) - Curso de Alimentos, Nutrição e Saúde, Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2021. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/35348/1/Tese%20pronta%20-%20VERS%C3%83O%20FINAL%2005082021.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2023.

DA SILVA, C. M. *et al.* **Caracterização físico-química de vinagreira (*Hibiscus acetosella*) em função da dosagem de adubo orgânico**. 2020. Disponível em: <<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1125405>>. Acesso em: 16 Nov. 2024.

DIEGUES, A. C. *et al.* (org.) **Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil**. São Paulo: NUPAUB-USP/PROBIO-MMA/CNPq, 1999. Disponível em: <<https://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/750/2/Biodiversidade%20e%20comunidades%20tradicionais%20no%20Brasil.pdf>>. Acesso em: 11 Mar. 2024.

FERRARI, R. **Non solo 'churrasco': uno sguardo antropologico sulle specialità gastronomiche del maranhão**. Visioni LatinoAmericane, n. 18, p. 125-144, 2018. Disponível em: <<https://www.openstarts.units.it/entities/publication/88d9de62-a642-4808-ae08-473651ab8968>>. Acesso em: 18 dez. 2023.

FERRETTI, M. **O Cuxá na cultura maranhense e seu registro como patrimônio cultural brasileiro.** Boletim da Comissão Maranhense de Folclore (CMF), v. 38, p. 6-7, 2007.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). **Building on gender, agrobiodiversity and local knowledge: a training manual.** 2005. Rome, Italy: FAO.34 Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/007/y5609e/y5609e02.htm#TopOfPage>>. Acesso em: 17 ago. 2023.

FELISBINO, A. S. **Análise fitoquímica e avaliação do potencial farmacológico de extratos hidroalcoólicos de *Hibiscus acetosella* Welw. ex Hiern.** 2014. 61 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Ambientais, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2014. Disponível em: <<http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/2762/1/Alan%20da%20Silva%20Felisbino.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2023.

FUNDO VALE/UNESCO. **Camarão pitecaia e camarão-branco no estado do Maranhão: as cadeias de valor da pesca artesanal de camarão e caranguejo na costa amazônica do Brasil - contexto social, econômico, ambiental e produtivo.** (Série Pesca Sustentável na Costa Amazônica, vol. 1. Brasília, DF: Fundo Vale/UNESCO, 2018.

GARCIA, R. W. D. **Reflexos da globalização na cultura alimentar:** considerações sobre as mudanças na alimentação urbana. Revista de Nutrição, v. 16, n. 4, p. 483-492, 2003. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rn/a/XBYLXK3XtmDgRfTbq7mKwYb/#>>. Acesso em: 10 dez. 2023.

GOMES, B. R. A. **Formulação, caracterização microbiológica e sensorial de molho tipo pesto de vinagreira (*Hibiscus Sabdariffa* L.).** 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Alimentos) – Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2017. Disponível em: <<https://rosario.ufma.br/jspui/handle/123456789/4474>>. Acesso em: 27 jan. 2025.

GUILHERME, A. **Biodiversidade alimentar, o potencial das plantas nativas para a gastronomia brasileira.** In: **Anais.** Encontro de Pesquisadores em Gastronomia do Brasil (ENPEGastro) – São Paulo, Sessão 4 (Gastronomia e suas aplicações), 2020.

HOUAISS, A. **Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa.** São Paulo: Editora Objetiva, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **População no último censo [2022].** IBGE, 2022. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/sao-luis/panorama>>. Acesso em: 07 jul. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil.** Brasília: IBGE, 2020. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101742.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2023.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). **Patrimônio mundial.** Superintendência do IPHAN em São Luís (MA), 2021. Disponível

em: <<https://www.gov.br/iphan/pt-br/superintendencias/maranhao/patrimonio-mundial>>. Acesso em: 26 nov. 2023.

KEW ROYAL BOTANIC GARDENS (KEW RBG). **Plants of de world online: *Hibiscus sabdariffa* L.** London: KEW RBG, 2023a. Disponível em: <<https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:326388-2>>. Acesso em: 27 nov. 2023.

KEW ROYAL BOTANIC GARDENS (KEW RBG). **State of the World's Plants and Fungi 2023 – tackling the nature emergency: evidence, gaps and priorities.** Richmond (UK): Royal Botanic Gardens Kew, 2023. Disponível em: <https://www.kew.org/science/state-of-the-worlds-plants-and-fungi> . Acesso em: 20 nov. 2023.

KEW ROYAL BOTANIC GARDENS (KEW RBG). **State of the World's Plants Report – 2016.** Richmond (UK): Royal Botanic Gardens Kew, 2016. Disponível em: <<https://stateoftheworldsplants.org/2016/>>. Acesso em: 20 nov. 2023.

KINUPP, V. F.; LORENZI, H. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas.** São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014.

KINUPP, V. F.; LORENZI, H. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas.** 2 ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2021.

KRAPOVICKAS, A.; FRYXELL, P. A. **Las especies sudamericanas de *Hibiscus* secc. *Furcaria* DC. (Malvaceae-Hibisceae).** Bomplandia, v. 13, n. 1/4, p. 35-115, 2004. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/41941259>>. Acesso em: 21 jun. 2024.

KINUPP, V. F.; BARROS, I. B. I. **Riqueza de plantas alimentícias não-convencionais na Região Metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul.** Revista Brasileira de Biociências, v. 5, n. S1, p.63-65, 2007. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/index.php/rbrasbioci/article/view/115891>>. Acesso em: 10 dez. 2023.

LAZZARI, F. M.; SOUZA, A. S. **Revolução verde: impacto sobre os conhecimentos tradicionais** In: Anais do IV Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade: mídias e direitos da sociedade em rede, Santa Maria, UFSM, p. 1-16., 2017. Disponível em: <<http://www.ufsm.br/congressodireito/anais>>. Acesso em: 20 nov. 2023.

LEMOS, Edla et al. **COMPOSTO BIOATIVO DE PANC APLICADO EM KOMBUCHA.** In: ANAIS DO 15º SLACAN - SIMPÓSIO LATINO AMERICANO DE CIÊNCIA DE ALIMENTOS E NUTRIÇÃO, 2023, Campinas. Anais eletrônicos..., Galoá, 2023. Disponível em: <<https://proceedings.science/slacan-2023/trabalhos/composto-bioativo-de-panc-aplicado-em-kombucha?lang=pt-br>>. Acesso em: 27 Jan. 2025.

LIMA, Z. M. C. **O cuxá.** Boletim da Comissão Maranhense de Folclore (CMF), v. 38, p. 6-7, 2007.

LISBOA, F. C. **História dos animais e árvores do Maranhão**. 3ª ed., São Luís: ALUMAR, 1998. (Documentos maranhenses-2).

LORENZI, H.; SOUZA, H. M. **Plantas ornamentais no Brasil**: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. 4. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008.

LUZ, F. J. F.; SÁ SOBRINHO, A. F. **Vinagreira: *Hibiscus sabdariffae* L.** In: CARDOSO, M. O. (Org.). Hortaliças não-convencionais da Amazônia. Brasília, DF: EMBRAPA-SPI; Manaus: EMBRAPA-CPAA, 1997. p. 63-69. Disponível em: <<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1014763/1/p.63692.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2023.

LYU, J. I. *et al.* **Phenolic compounds in extracts of *Hibiscus acetosella* (Cranberry *Hibiscus*) and their antioxidant and antibacterial properties**. *Molecules*, v. 25, n. 18, p. 4190, 2020. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/1420-3049/25/18/4190>>. Acesso em: 20 nov. 2023.

MADEIRA, N. R. *et al.* **Plantas alimentícias não convencionais (PANC)**. *Revista Brasileira de Agroecologia*, v. 18, n. 1, p. 268-291, 2023. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.33240/rba.v18i1.23722>>. Acesso em: 22 jun. 2023.

MARQUES, G.E. C. *et al.* **Plantas não convencionais para fins alimentares comercializadas em feiras de São Luís, Maranhão**. *Revista Verde: de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável*, v. 16, n. 3, p. 266-271, 2021. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8187985>>. Acesso em: 17 ago. 2023.

MARQUES, I. B. **Prospecção de corantes naturais oriundos de flores comestíveis**. 2022. 71 f. Tese (Doutorado) - Curso de Agronomia, Faculdade de Ciências Agronômicas, Botucatu, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Botucatu-Sp, 2022. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/274a8b1b-70a3-4311-9a68-8b72d7ca5eb9/content>>. Acesso em: 20 nov. 2023.

MARTINE, George. **A trajetória da modernização agrícola: a quem beneficia?** *Lua Nova*, n. 3, p. 7-27, 1991. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ln/a/wg3RJCWFytyd5zJgbn8tVwS/?lang=pt#>. Acesso em: 19 set. 2023.

MARTINS, M. A. S. **Vinagreira (*Hibiscus sabdariffa*. L): uma riqueza pouca conhecida**. *Emapa*, São Luís, v. 6, p. 1-12, 1985.

MATSINHE, M. A. D. **Contribuições agronômicas ao cultivo da vinagreira roxa (*Hibiscus acetosella* Welw. Ex Hiern)**. 2017. 90 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Agronomia, Faculdade de Ciências Agronômicas, Botucatu, Faculdade de Ciências Agronômicas Unesp, Botucatu-Sp, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/151068>>. Acesso em 10 de dez. 2023.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea**. São Paulo: Unesp, 2010. Disponível em: <<https://codeagro.agricultura.sp.gov.br/uploads/capacitacao/historia-das-agriculturas-no-mundo-mazoyer-e-roudart.pdf>>. Acesso em: 21 jun. 2023.

MENEZES JÚNIOR, J. B. **Desenvolvimento de geleia e doce de corte a partir do processamento das folhas de vinagreira (*Hibiscus sabdariffa* L.)**. 2012. 63 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) - Instituto de Tecnologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS/BRASIL). **Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS: orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual**. Brasília: CONEP/SECNS/MS, 2021.

MITTERMEIER, R.A.; GIL, P.R.; MITTERMEIER, C.G. **Megadiversidad: los países biológicamente más ricos del mundo**. 1º ed. México: Cementos Mexicanos, 1997.

MOUGEOT, L.J. **A agricultura urbana: conceito e definições**. Revista de Agricultura Urbana, v. 1, n. 1, p. 01-08, 2000.

NASCIMENTO, M. P. S. et al. **Aceitabilidade e intenção de compra de queijo tipo minas frescal temperado com vinagreira (*Hibiscus sabdariffa* L.)**. In: VII Congresso Brasileiro de Qualidade do Leite, 2017, Curitiba, PR. Anais... Curitiba, 2017. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/340876149_ACEITABILIDADE_E_INTENCAO_DE_COMPRA_DE_QUEIJO_TIPO_MINAS_FRESCAL_TEMPERADO_COM_VINAGREIRA_Hibiscus_sabdariffa_L>. Acesso em: 27 jan. 2025.

NETTO, M. J. *et al.* **Plantas ruderais com potencial para uso alimentício**. Revista ABA de Agroecologia. v. 11, n. 2, p. 1-12, 2016. Disponível em: <<https://revistas.abaagroecologia.org.br/cad/article/view/21886>>. Acesso em: 07 jul. 2023.

NEVES, E. G. **Povos tradicionais e biodiversidade no Brasil: contribuições dos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais para a biodiversidade, políticas e ameaças**. 6. ed. São Paulo: Sbpcc, 2021. 85 p. Disponível em: <<https://repositorio.usp.br/bitstreams/017ff2e7-3713-4031-87ff-777198429b06>>. Acesso em: 10 dez. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Convenção Sobre Diversidade Biológica – CDB**. Tratado nas Nações Unidas, Rio de Janeiro: CNUMAD, 1992.

PAIVA, M.C. **A presença africana na culinária brasileira: sabores africanos no Brasil**. 2017. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufjf.br/jspui/bitstream/ufjf/11216/1/mariadaconceicaopaiva.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2023.

PIERONI, G. C. **Fazedores de cultura, comedores de patrimônio - um olhar sobre a participação social no registro de bens culturais ligados às práticas agroalimentares**. Pol. Cult. Rev., v. 16, n. 1, p. 83-106, 2023. Disponível em: <<https://periodicos.ufba.br/index.php/pculturais/article/view/52831/29443>>. Acesso em: 13 nov. 2023.

PINHEIRO, E. M. *et al.* **Estudo da qualidade nutricional e de ferro total da folha de vinagreira (*hibiscus sabdariffa*) comercializada na cidade de São Luís, MA**. Higiene Alimentar, v. 27, n. 216/217, p. 172-176, 2013. Disponível em: <<https://www.higienealimentar.com.br/wp-content/uploads/2019/07/REVISTA-216-217.pdf#page=172>>. Acesso em: 27 nov. 2023.

RÊGO, T. J. A. **Fitogeografia das plantas medicinais no Maranhão**. 2 ed. São Luís: EDUFMA, 1995.

REDE BRASILEIRA DE PESQUISA EM SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (REDE PENSSAN). **Insegurança alimentar e Covid-19 no Brasil: VIGISAN - Inquérito Nacional sobre insegurança alimentar no contexto da pandemia da Covid-19 no Brasil**. [s.l.]: Rede Penssan, 2021. Disponível em: <http://olheparaafome.com.br/VIGISAN_Inseguranca_alimentar.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2023.

RIGUEIRAL, L. H.G. *et al.* Espécies nativas de Hibiscus (Malvoidadeae, Malvaceae) da Região Sudeste do Brasil. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, V.70, n. p. 1-19, nov. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rod/a/pp5SXRMNQ5Sc8TNBrWXqpFx/?lang=pt> Acesso em: 21 jun. 2023.

ROSA, E. S. **Características nutricionais e fitoquímicas em diferentes preparações e apresentações de *Hibiscus sabdariffa* L. (hibisco, vinagreira, rosela, quiabo-de-angola, caruru-da-guiné) – Malvaceae**. 2013. 45 f. Trabalho de Conclusão (Graduação em Nutrição). Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Disponível em: <[https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/87222#:~:text=O%20hibisco%20\(Hibiscus%20sabdarriffa%20L,funcional%20em%20pa%C3%ADses%20diferentes%20pa%C3%ADses](https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/87222#:~:text=O%20hibisco%20(Hibiscus%20sabdarriffa%20L,funcional%20em%20pa%C3%ADses%20diferentes%20pa%C3%ADses)>. Acesso em: 23 jun. 2023.

SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA, PESCA E ABASTECIMENTO (SEMAPA). **Superintendência de comercialização e abastecimento: feiras livres mantidas pelo Município de São Luís**. Prefeitura de São Luís (MA). Disponível em: <<https://www.saoluis.ma.gov.br/semapa/conteudo/139>>. Acesso em: 20 nov. 2023.

SANTOS, C. A. C. **Biodiversidade na avaliação ambiental estratégica no Brasil**. 2017. 97 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Nove de Julho, São Paulo, 2017. Disponível em: <<http://bibliotecatede.uninove.br/handle/tede/1965>>. Acesso em: 19 set. 2023.

SILVA, K. C.; BOEIRA, A. S. P. **PANC: catálogo ilustrativo de plantas alimentícias não convencionais comercializadas nas feiras livres e mercados de Manaus - Amazonas**. Manaus: Platform For Magazines, 2018. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=Nt2NDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA24&dq=DA+SILVA,+K.+C.+e+BOEIRA,+A.+S.+P.+2018.+Panc.+2018.+&ots=WNSIKR8MaR&sig=jWeSM9X4nQUwxc4Wf5jvOoNR6hQ>> Acesso em: 20 nov. 2023.

SILVA, L. C. R.; CLEMENTE, M. E. A. **História e patrimônio: diálogos a partir do olhar**. In: FRANZEN, D. O.; SAUSEN, J. V.; MAYER, L. (org.). História e patrimônio. Itapetininga, SC: Schreiber, 2021. p. 26-42.

SILVA, M. Z.T. **A segurança e a soberania alimentares: conceitos e possibilidades de combate à fome no Brasil**. Revista Ciências Sociais, n. 25, p. 97-111, 2020. Disponível em: <<https://journals.openedition.org/configuracoes/8626>>. Acesso em: 10 de dez. 2023.

SOUZA, J. E. **A importância das políticas públicas para o fortalecimento da agricultura familiar.** 2021. 68 f. Monografia (Especialização) - Curso de Engenharia Agrônoma, Centro Universitário Bacharelado em Engenharia Agrônoma, UniAGES, Paripiranga-Ba, 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Brasil megadiverso: dando um impulso online para a biodiversidade.** Reportagem. 2019. Disponível em: <<https://www.unep.org/pt-br/noticias-e-reportagens/story/brasil-megadiverso-dando-um-impulso-online-para-biodiversidade>>. Acesso em: 15 mar. 2023.

VIANA, J. S. *et al.* **Determinação quantitativa de macronutrientes (NPK) em hortaliças folhosas comercializados em feiras livres.** Horticultura Argentina, n. 38 v. 96, p. 30-44, 2019. Disponível em: <<https://www.horticulturaar.com.ar/en/pdf/266/quantitative-determination-of-macronutrients-npk-in-leafy-vegetables-in-marketed-in-free-trade-fairs.pdf>>. Acesso em: 21 ago. 2023.

VIANA, M. M. S. **Potencial nutricional, antioxidante e atividade biológica de hortaliças não convencionais.** 2013. Dissertação (Mestrado em Ciências Agrárias) – Universidade Federal de São João del Rei, Programa de Pós-Graduação em Ciências Agrárias, Sete Lagoas, MG, 2013.

VIEIRA, R. F.; CAMILLO, J.; CORADIN, L. (ed.). **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro** – Região Centro-Oeste. Brasília (DF): MMA/BRASIL, 2016.

VIZZOTTO, M.; CASTILHO, P. M.; PEREIRA, M. C. **Compostos bioativos e atividade antioxidante em cálices de hibisco (*Hibiscus sabdariffa* L.).** Comunicado Técnico Comunicado Técnico - 213. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2009. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/31489/1/comunicado-213.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2023.

VIZZOTTO, M.; PEREIRA, M.C. **Hibisco: do uso ornamental ao medicinal.** 2008. Artigo em Hipertexto. Disponível em: <http://www.infobibos.com/Artigos/2008_4/hibisco/index.htm>. Acesso em: 21 dez. 2024.

WILSON, E. O. (Org.). **Biodiversidade.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

YAMAMOTO, N. T.; RAMOS, D. D.; GOUVÊA, A. B.; SCALON, S. P. Q. **Desenvolvimento de (*Hibiscus sabdariffa* L.) cultivadas em diferentes substratos.** Revista Brasileira de Biociências, v. 5, n. S2, p. 771–773, 2008. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/index.php/rbrasbioci/article/view/115253>>. Acesso em: 14 dez. 2023.

APÊNDICES

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) vinculado ao questionário virtual para reconhecimento e caracterização das espécies de vinagreira e do seu consumo pela população do Município de São Luís (MA)

Prezado(a) morador(a) do Município de São Luís (MA):

Você está sendo convidado (a) a participar como voluntário(a) da pesquisa intitulada “As vinagreiras – *Hibiscus sabdariffa* L. e *Hibiscus acetosella* Welw. ex Hiern – no contexto sociocultural gastronômico de São Luís (MA)”, vinculada à Especialização em Cultura e Sociobiodiversidade na Gastronomia, do Instituto Federal de Santa Catarina (Campus Florianópolis-Continente).

O projeto da presente pesquisa foi submetido e aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), por meio da Plataforma Brasil, conforme Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) número Nº 79062724.0.0000.0185. O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) envolvendo seres humanos, é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. O CEP/IFSC está localizado dentro da própria Instituição, à Rua 14 de julho nº150 segundo andar sala 33B Florianópolis-SC CEP (correios): 88075-010). Horário de funcionamento definido de segunda-feira a sexta-feira das 8h às 12h e das 14h às 17h para contato dos pesquisadores e participantes das pesquisas. Telefone para contato (48) 3877-9054 e email cepsh@ifsc.edu.br.

Essa é uma pesquisa que tem como objetivo investigar o conhecimento, consumo e usos alimentares da vinagreira (*Hibiscus sabdariffa*) e a vinagreira roxa (*Hibiscus acetocella*) por moradores do Município de São Luís (MA).

Benefícios da pesquisa: contribuição para o uso da biodiversidade alimentar na gastronomia, com contribuições individuais dos participantes no desenvolvimento de pesquisas institucionais públicas, bem como com a colaboração no desenvolvimento científico e de novas tecnologias na área.

Esse estudo apresenta riscos mínimos aos participantes, como: eventual cansaço ao responder o questionário eletrônico; riscos característicos de ambientes virtuais e meios eletrônicos, especialmente de confidencialidade. A fim de reduzir estes riscos e minimizar o eventual cansaço, o questionário prioriza questões curtas, claras e, em sua maioria, de assinalar. Quanto às limitações para segurar a confidencialidade, os pesquisadores serão os únicos a terem acesso aos dados coletados e tomarão todas as providências necessárias para manter o sigilo e armazená-los adequadamente. O anonimato será mantido durante todo o estudo.

Sua identidade e informações serão preservadas durante todo o estudo, mas os resultados serão fundamentais para meu trabalho de pesquisa. As informações fornecidas por você serão utilizadas unicamente para finalidade acadêmica, bem como em publicações científicas correlatas. Essa pesquisa e suas futuras publicações correlatas não apresentam

finalidade econômica. Enfatiza-se que os participantes não serão remunerados por sua participação.

Você poderá recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa (até sua publicação), sem penalização alguma. Caso não queira mais fazer parte da pesquisa, favor entrar em contato com os pesquisadores responsáveis.

Caso você possua perguntas sobre o estudo ou necessidade de comunicação sobre ele, pode entrar em contato por telefone ou e-mail diretamente com o estudante pesquisador (Maicon Ricardo J Costa - mayconricardos1@hotmail.com) ou com a professora orientadora (Liz C. C. Ribas - lizribas@ifsc.edu.br). Contato institucional do Campus Florianópolis-Continente do IFSC sobre a pesquisa: (48) 3877-8424 (telefone e whatsapp).

Após a leitura desse termo e das instruções apresentadas a você nesse formulário eletrônico, se você se sente suficientemente informado(a) a respeito e concorda em participar do estudo, assinale o campo de consentimento e prossiga com as respostas aos questionamentos. Ao final, você receberá cópia deste termo e de suas respostas por e-mail.

Nome do Pesquisador principal: Maicon Ricardo de Jesus Costa
Instituto Federal de Santa Catarina - Campus Florianópolis-Continente
Rua 14 de julho, 150, Coqueiros
CEP: 88075-010 - Florianópolis - SC
Telefone: (48) 98827-2351 (telefone e whatsapp)

Nome da Orientadora: Professora Liz Cristina C. Ribas
Instituto Federal de Santa Catarina - Campus Florianópolis-Continente
Rua 14 de julho, 150, Coqueiros
CEP: 88075-010 - Florianópolis - SC
Telefone: (48) 3877-8424 (telefone e whatsapp)

APÊNDICE B - ROTEIRO DO QUESTIONÁRIO VIRTUAL

PESQUISA: Conhecimento e usos alimentares de plantas não convencionais com identidade cultural em São Luís (MA)⁹

Olá, meu nome é Maicon Ricardo! Sou estudante da Especialização em Cultura e Sociobiodiversidade na Gastronomia, no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC). Gostaria de convidá-lo a participar de uma pesquisa que constituirá meu trabalho de conclusão de curso (TCC), o qual envolve o uso da biodiversidade na alimentação. Fique tranquilo, seus dados serão preservados e apresentados em anonimato. Sua participação será fundamental. Desde já agradeço a sua contribuição!

INSTRUÇÕES:

Pedimos que respondam o questionário com seus próprios conhecimentos. Considerando que a pesquisa objetiva analisar o conhecimento da população em relação a algumas espécies de plantas utilizadas na alimentação, não existem respostas certas ou erradas! Dessa forma, solicitamos que responda sem pesquisa paralela de informações. PARTICIPE DESSA PESQUISA APENAS SE VOCÊ FOR MAIOR DE 18 ANOS E MORADOR DE SÃO LUÍS (MA)

QUESTÃO 1) Você tem 18 anos ou mais?

- Sim
- Não

APRESENTAÇÃO DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (ver apêndice A)

QUESTÃO 2) Diante das explicações com base no TCLE você acha que está suficientemente informado(a) a respeito da pesquisa que será realizada e concorda de livre e espontânea vontade em participar como colaborador?

- SIM, ACEITO PARTICIPAR
- NÃO ACEITO PARTICIPAR

Parte 1: CARACTERIZAÇÃO GERAL DOS INFORMANTES

QUESTÃO 3) Você mora em São Luís (MA)?

- Sim
- Não

QUESTÃO 4) Qual seu gênero?

- Feminino
- Masculino

⁹ O nome específico das plantas não constará no título, pois o reconhecimento será também alvo de análise.

() Outro

QUESTÃO 5) Qual a sua faixa etária?

- () De 18 a 30 anos
- () De 31 a 40 anos
- () De 41 a 50 anos
- () De 51 a 60 anos
- () De 61 a 70 anos
- () Acima de 71 anos

Parte 2: RECONHECIMENTO DAS ESPÉCIES

QUESTÃO 6) Você conhece a planta apresentada na foto a seguir, utilizada na alimentação?



- () SIM, conheço
- () NÃO conheço
- () Acho que sim, mas não tenho certeza

QUESTÃO 7) Caso conheça a planta anterior, por qual nome você conhece essa planta?

R.:

QUESTÃO 8) Você conhece essa outra planta da foto a seguir, também utilizada na alimentação?



- () SIM, conheço
- () NÃO conheço
- () Acho que sim, mas não tenho certeza

QUESTÃO 9) Caso conheça a planta anterior, por qual nome você conhece essa planta?
 R.:

Parte 3: CARACTERIZAÇÃO DO CONSUMO E USOS ALIMENTARES DE VINAGREIRAS

As plantas apresentadas na seção anterior são plantas conhecidas popularmente como VINAGREIRAS, como apresentado nas figuras a seguir:

FIGURA I) Vinagreira comum



FIGURA II) Vinagreira-roxa



Com base nessa explicação, nos seus conhecimentos e na sua experiência, responda às próximas questões.

QUESTÃO 10) Você já consumiu alguma dessas vinagreiras na alimentação?

- Sim, já consumi OS DOIS TIPOS
- Sim, APENAS a vinagreira comum
- Sim, APENAS a vinagreira-roxa
- NÃO, nunca consumi nenhuma delas
- Não sei se já consumi

QUESTÃO 11) Caso já tenha consumido a vinagreira comum, qual a frequência de consumo dessa planta na sua alimentação?

- Nunca consumi
- Consumo diário
- Consumo semanal
- Consumo mensal
- Consumo semestral
- Somente em datas festivas

QUESTÃO 12) Caso já tenha consumido a vinagreira-roxa, qual a frequência de consumo dessa planta na sua alimentação?

- Nunca consumi.
- Consumo diariamente
- Consumo semanalmente
- Consumo mensalmente
- Somente em datas festivas
- Outro

QUESTÃO 13) Caso você já tenha consumido alguma das vinagreiras, como você avalia seu gosto?

-)Nunca consumi
-)Excelente
-)Bom
-)Regular
-)Ruim

QUESTÃO 14) Caso você já tenha consumido as duas vinagreiras, qual delas você considera mais saborosa?

-)Nunca consumi
-)Só consumi uma e não posso comparar
-)Para mim elas apresentam o mesmo sabor, apesar da coloração das folhas variar
-)A vinagreira comum é mais saborosa
-)A vinagreira-roxa é mais saborosa

QUESTÃO 15) Caso você já tenha consumido alguma das vinagreiras, onde você adquiriu a(s) planta(s)?

-)Feiras Livres (bairros)
-)Mercados Públicos
-)Supermercados
-)Cultivo próprio
-)Outro:

QUESTÃO 16) Caso você já tenha consumido alguma dessas plantas (vinagreiras) na alimentação, quais foram as partes utilizadas?

Obs.: mais de uma opção pode ser assinalada.

-)Nunca utilizei
-)Apenas as folhas
-)Talos
-)Botões florais e flores

QUESTÃO 17) Qual é o principal local em que você consome preparações culinárias com essa(s) planta(s)?

-)Nunca consumi
-)Preparada em casa
-)Em quiosques ou tendas de comida de rua
-)Em restaurantes
-)Em barracas de festas típicas
-)Outro:

QUESTÃO 18) Você conhece as seguintes preparações típicas da culinária maranhense, as quais são preparadas com as plantas citadas?

Obs.: mais de uma alternativa pode ser assinalada.

- Cuxá
- Arroz de cuxá
- Não conheço nenhuma das preparações citadas acima

QUESTÃO 19) Você saberia dizer, em linhas gerais, quais os principais ingredientes e como se prepara o cuxá e o arroz de cuxá? Em caso positivo, descreva brevemente, citando qual das vinagreiras (comum ou roxa) é utilizada.

R.:

QUESTÃO 20) Além do cuxá e do arroz de cuxá, existe alguma outra produção ou prato gastronômico (culinário) específico que você conhece ou prepara com a vinagreira? Em caso positivo, descreva brevemente (nome, ingredientes e forma de preparo).

R.:

QUESTÃO 21) Quais dos pratos descritos abaixo, preparados com VINAGREIRAS, que você já consumiu? Obs.: mais de uma alternativa pode ser assinalada.

- Nunca consumi
- Cuxá
- Arroz de cuxá
- Cozidão de carne
- No feijão
- Saladas
- Refogados
- Em recheio de pastéis ou tortas salgadas
- Outro: _____

QUESTÃO 22) O consumo da vinagreira está associado a celebrações específicas, eventos ou momentos especiais na sua cultura? Obs.: mais de uma alternativa pode ser assinalada.

- Não consumo
- Almoço em reuniões familiares
- Festa Junina
- Celebrações de final de ano
- Outro:

QUESTÃO 23) No seu contexto familiar, você tem notado que o consumo da vinagreira está diminuindo ou aumentando nos últimos anos?

- Não consumo vinagreira
- Percebo que o consumo vem DIMINUINDO nos últimos anos
- Percebo que o consumo vem AUMENTANDO nos últimos anos
- Avalio que o consumo CONTINUA O MESMO ao longo dos últimos anos
- NÃO SEI dizer/avaliar

QUESTÃO 24) Você considera importante promover o uso das vinagreiras como uma alternativa alimentar saudável e sustentável, valorizando a identidade cultural gastronômica maranhense?

- Sim
- Não
- Não sei dizer

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) a ser utilizado em entrevistas com feirantes de feiras de rua e de mercados públicos do Município de São Luís (MA).

Prezado(a) morador(a) do Município de São Luís (MA):

Você está sendo convidado(a) para participar como voluntário em uma pesquisa vinculada à Especialização em Cultura e Sociobiodiversidade na Gastronomia, do Instituto Federal de Santa Catarina. Leia os termos abaixo e, caso aceite fazer parte do estudo, assine este termo (rubrique todas as páginas e assine no final deste documento, que está em duas vias; uma delas é sua e a outra é do pesquisador).

Título da pesquisa: “As vinagreiras – *Hibiscus sabdariffa* L. e *Hibiscus acetosella* Welw. ex Hiern – no contexto sociocultural gastronômico de São Luís (MA)”.

Pesquisador Responsável: Maicon Ricardo de Jesus Costa

Endereço: Instituto Federal de Santa Catarina - Campus Florianópolis-Continente - Rua 14 de julho, 150, Coqueiros, Florianópolis (SC), CEP: 88075-010

Telefone para contato: (48) 3877-8424 (institucional) / (48) 98827-2351 (pessoal)

E-mail: mayconricardos1@hotmail.com

O projeto da presente pesquisa foi submetido e aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), por meio da Plataforma Brasil, conforme Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) número N° 79062724.0.0000.0185. O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) envolvendo seres humanos, é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. O CEP/IFSC está localizado dentro da própria Instituição, à Rua 14 de julho n°150 segundo andar sala 33B Florianópolis-SC CEP (correios): 88075-010). Horário de funcionamento definido de segunda-feira a sexta-feira das 8h às 12h e das 14h às 17h para contato dos pesquisadores e participantes das pesquisas. Telefone para contato (48) 3877-9054 e email cepsh@ifsc.edu.br.

Essa é uma pesquisa que tem como objetivo investigar o conhecimento, consumo e usos alimentares da vinagreira (*Hibiscus sabdariffa*) e a vinagreira roxa (*Hibiscus acetocella*) por moradores do Município de São Luís (MA).

Benefícios da pesquisa: contribuição para o uso da biodiversidade alimentar na gastronomia, com contribuições individuais dos participantes no desenvolvimento de pesquisas institucionais públicas, bem como com a colaboração no desenvolvimento científico e de novas tecnologias na área.

Esse estudo apresenta como **risco** o eventual cansaço ao responder oralmente às questões da entrevista. A fim de reduzir esse risco e minimizar o eventual cansaço e tempo de realização, essa entrevista priorizou questões curtas e objetivas, mas essenciais para elucidar a problemática da pesquisa.

Sua identidade e informações serão preservadas durante todo o estudo, mas os resultados serão fundamentais para meu trabalho de pesquisa. As informações fornecidas por você serão utilizadas unicamente para finalidade acadêmica, bem como em publicações

científicas correlatas. Essa pesquisa e suas futuras publicações correlatas não apresentam finalidade econômica. Enfatiza-se que os participantes não serão remunerados por sua participação.

Você poderá recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa (até sua publicação), sem penalização alguma. Caso não queira mais fazer parte da pesquisa, favor entrar em contato com o pesquisador responsável.

Caso você possua perguntas sobre o estudo ou necessidade de comunicação sobre ele, pode entrar em contato por telefone ou e-mail diretamente com o pesquisador responsável.

CONSENTIMENTO DA PESSOA (TITULAR) COMO PARTICIPANTE DE PESQUISA

Eu, _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo. Fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos, bem como os riscos e benefícios decorrentes da minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento e ter acesso ao registro do consentimento sempre que solicitado.

Local: _____ Data ____/____/____.

Assinatura do participante da pesquisa:

Assinatura do pesquisador responsável:

APÊNDICE D - ROTEIRO DE ENTREVISTA (questionário) com feirantes de feiras de rua do Município de São Luís (MA)

- 1) Apresentação da pesquisa e assinatura do TCLE.
- 2) Há quanto tempo essa banca comercializa nesta feira?
- 3) Que tipos de produtos a banca comercializa? É especializada em algo?
- 4) Qual o nome popular que o feirante reconhece da planta comercializada por ele, seja da espécie *H. sabdariffa* ou *H. acetosella*.
- 5) Caso só comercialize *H. sadariffa* (vinagreira comum), mostrar foto de *H. acetosella* (vinagreira-roxa) e perguntar se conhece a planta e já comercializou (e vice-versa).

Figura A. Aspecto da espécie *Hibiscus sabdariffa* L., conhecida como vinagreira comum



Fonte: Acervo do autor.

Figura B. Aspecto da espécie *Hibiscus acetosella* Welw. ex Hiern, conhecida como vinagreira-roxa



Fonte: Acervo do autor.

- 6) Caso tenha mais de uma espécie de vinagreira sendo comercializada na mesma banca, qual é a mais procurada?
- 7) Há quanto tempo comercializa a planta (ou as plantas)?
- 8) Essa planta é comercializada o ano todo? Em caso negativo, qual seria o período do ano em que a comercialização é mais forte?
- 9) Qual é a origem da planta comercializada nessa banca ou boxe? Saberá dizer de qual produtor rural e de qual município ela é proveniente?
- 10) Quem são as pessoas ou negócios que compram essa planta? São pessoas normalmente de mais idade? Estabelecimentos comerciais como restaurantes?
- 11) Você saberia informar o que se pode fazer com essa planta? Como ela pode ser consumida? Você teria um ou mais pratos para indicar com essa planta?

APÊNDICE E - Questionário a ser encaminhado via Ofício para a Secretaria Municipal de Educação de São Luís (MA)

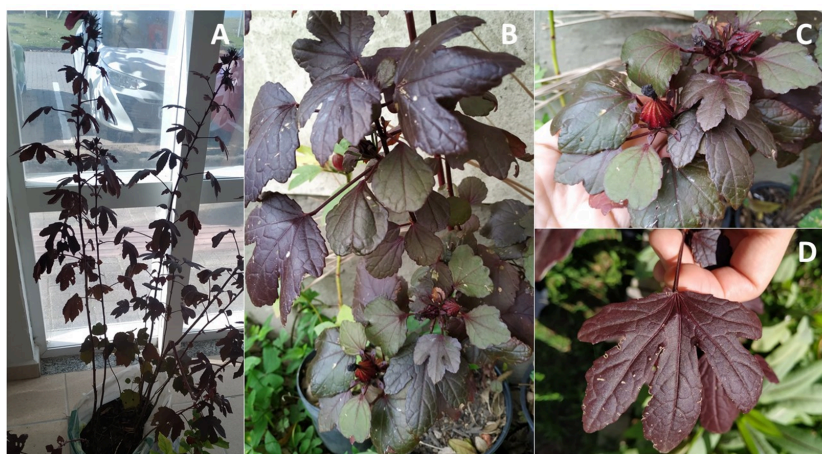
- 1) Como a Secretaria Municipal de Educação de São Luís promove produtos da sociobiodiversidade ou produtos da agricultura familiar na merenda escolar?
- 2) Abaixo, são apresentadas as fotos de duas plantas conhecidas como vinagreiras (Figuras A/B), as quais apresentam identidade cultural na gastronomia maranhense, sendo utilizadas na elaboração dos pratos conhecidos como “cuxá” e “arroz de cuxá”. Com base nos insumos adquiridos pelo PNAE para as escolas municipais de São Luís, essa planta se fez presente na merenda escolar **em 2023**? Qual seria a média mensal (dias) de fornecimento dessa planta para as escolas em 2023?

Figura A. Aspecto da espécie *Hibiscus sabdariffa* L., conhecida como vinagreira.



Fonte: Acervo do autor.

Figura B. Aspecto da espécie *Hibiscus acetosella* Welw. ex Hiern, conhecida como vinagreira-roxa



Fonte: Acervo do autor.

- 3) Caso as escolas tenham recebido a planta, saberiam informar quais as

principais preparações culinárias empregadas pelas merendeiras?

- 4) Em virtude da importância cultural que a vinagreira exerce na gastronomia maranhense, como a Secretaria tem atuado na preservação de hábitos alimentares com identidade cultural?