

## Reconhecimento popular e usos alimentícios da fruta vermelha brasileira conhecida como “camarinha” – *Gaylussacia brasiliensis* (Spreng.) Meisn.

*Popular recognition and food uses of the Brazilian berry known as “camarinha” – Gaylussacia brasiliensis (Spreng.) Meisn.*

*Reconocimiento popular y usos alimentarios del fruto rojo brasileño conocido como “camarinha” – Gaylussacia brasiliensis (Spreng.) Meisn.*

Ana Clara Stein Nicácio | [steinanaclara@gmail.com](mailto:steinanaclara@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0004-8685-5532>

Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), Florianópolis, SC, Brasil.

Liz Cristina Camargo Ribas | [lizribas@ifsc.edu.br](mailto:lizribas@ifsc.edu.br)

<https://orcid.org/0000-0002-0416-2387>

Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), Florianópolis, SC, Brasil.

Recebimento do artigo: 09-agosto-2022

Aceite: 21-março-2023

NICÁCIO, A. C. S. e RIBAS, L. C. C. Reconhecimento popular e usos alimentícios da fruta vermelha brasileira conhecida como “camarinha” – *Gaylussacia brasiliensis* (Spreng.) Meisn. **Revista Mangút: Conexões Gastronômicas**. ISSN 2763-9029. Rio de Janeiro, v. 3, n.1, p. 23-50, jun. 2023.



## RESUMO

O Brasil, detentor da maior biodiversidade vegetal do mundo, apresenta diversas espécies com potencial alimentar e nutricional ainda subutilizadas. Dentre elas encontra-se a *Gaylussacia brasiliensis*, arbusto conhecido como "camarinha" ou "mirtilo-brasileiro", o qual fornece pequenos frutos arroxeados. Nesse contexto, o trabalho objetivou avaliar o reconhecimento popular nacional da fruta, através de questionário aplicado a 603 pessoas ( $E = 4,08\%$ ;  $p < 0,05$ ) das cinco Regiões Brasileiras. O trabalho também analisou o conhecimento etnobiológico sobre o uso alimentar da planta na comunidade do Distrito do Campeche – Florianópolis (SC). Os resultados demonstram que a "camarinha" é uma fruta desconhecida pela população brasileira, pouco presente mesmo no cotidiano de comunidades tradicionais locais que já utilizaram a fruta no passado. O conhecimento etnobiológico levantado no estudo de caso demonstra um "esquecimento" da fruta e de seus usos ao longo das gerações, assim como a diminuição da sua área de ocorrência natural. Entretanto, é uma fruta com grande potencial nutricional, gastronômico e comercial, podendo ser considerada uma fruta vermelha brasileira em função das suas características.

**Palavras-chaves:** Gastronomia; Mirtilo-brasileiro; Biodiversidade.

## ABSTRACT

Brazil, holder of the greatest plant biodiversity in the world, presents several species with food and nutritional potential that are still underused. Among them is *Gaylussacia brasiliensis*, a shrub known as "camarinha" or "Brazilian blueberry", which provides small purplish fruits. In this context, the work aimed to evaluate the national popular recognition of the fruit, through a questionnaire applied to 603 people (Sampling error = 4.08%;  $p < 0.05$ ) from five Brazilian Regions. The work also analyzed the ethnobiological knowledge about the food use of the plant in the community of the District of Campeche – Florianópolis (SC). The results show that the "camarinha" is an unknown fruit by the Brazilian population, little present even in the daily life of local traditional communities that have used the fruit in the past. The ethnobiological knowledge raised in the case study shows a "forgetfulness" of the fruit and its uses over the generations, as well as the decrease in its area of natural occurrence. However, it is a fruit with great nutritional, gastronomic and commercial potential and can be considered a Brazilian red fruit due to its characteristics.

**Keywords:** Gastronomy; Brazilian blueberry; Biodiversity.

## RESUMEN

Brasil, poseedor de la mayor biodiversidad vegetal del mundo, presenta varias especies con potencial alimentario y nutricional que aún infrutilizadas. Entre ellas se encuentra *Gaylussacia brasiliensis*, un arbusto conocido como "camarinha" o "arándano brasileño", que proporciona pequeños frutos violáceos. En este contexto, el trabajo tuvo como objetivo evaluar el reconocimiento popular nacional de la fruta, a través de un cuestionario aplicado a 603 personas (Error de muestreo = 4,08%;  $p < 0,05$ ) de cinco Regiones Brasileñas. El trabajo también analizó el conocimiento etnobiológico sobre el uso alimenticio de la planta en la comunidad del Distrito

de Campeche – Florianópolis (SC). Los resultados muestran que la “camarinha” es una fruta desconocida por la población brasileña, poco presente incluso en la vida cotidiana de las comunidades tradicionales locales que han utilizado la fruta en el pasado. El conocimiento etnobiológico planteado en el estudio de caso muestra un “olvido” de la fruta y sus usos a lo largo de las generaciones, así como la disminución de su área de ocurrencia natural. Sin embargo, se trata de una fruta con gran potencial nutricional, gastronómico y comercial, que por sus características puede considerarse un fruto rojo brasileño.

**Palabras claves:** Gastronomía; Arándano brasileño; Biodiversidad.

## INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos países com maior biodiversidade mundial, especialmente em termos de espécies vegetais. É considerado um dos 17 países megadiversos, países esses que concentram juntos cerca de 60% a 70% da biodiversidade do planeta (MITTERMEIER et al., 1997). Essa diversidade biológica também se constitui em recursos com elevado potencial útil para a humanidade, inclusive dentro do viés econômico, com destaque para a indústria alimentícia, farmacêutica e de cosméticos. Esse acervo natural significativo, especialmente de recursos fitogenéticos, pode desempenhar papel estratégico no fortalecimento do desenvolvimento nacional, bem como no incremento da qualidade de vida dos brasileiros (CORADIN et. al., 2011).

Entretanto, diversos recursos alimentares nutritivos e saborosos, que comumente eram encontrados na mesa dos brasileiros, foram aos poucos caindo em esquecimento ou perdendo valor. Dentre os principais fatores que conduziram a essa situação, destacam-se as alterações provenientes da urbanização, do crescimento da indústria alimentícia e de recursos midiáticos que, de formas particulares, influenciaram o padrão de consumo de diferentes grupos sociais (ROTENBERG, 2012 *apud* MATIAS, 2018). Com isso, elevou-se a padronização do que se consome, com redução da diversidade alimentar na mesa.

Segundo Coradin et al. (2011), a dependência da alimentação de poucas espécies vegetais gera grande insegurança alimentar. Com o intuito de amenizar essa vulnerabilidade, tanto o cultivo como o consumo de espécies silvestres e de variedades crioulas tornam-se extremamente importantes.

O Brasil é um país muito diverso no que tange a espécies nativas produtoras de frutas tropicais, que apesar de pouco exploradas, apresentam significativo potencial agrícola e nutricional. Algumas dessas espécies não convencionais – desconhecidas pela grande população – são consumidas apenas por comunidades locais, mas apresentam grande potencial para o mercado de consumo *in natura*, ou mesmo de produtos processados. Todavia, essas frutas desconhecidas carecem de ações de conservação, cultivo racional e caracterização nutricional, visando seu emprego no setor de alimentos funcionais e na gastronomia. Além disso, há uma crescente demanda interna e externa por novidades – em termos de sabores, cores e textura. Informações sobre a biodiversidade frutífera presente no território brasileiro

podem contribuir no processo de desenvolvimento de novos produtos, promovendo uma alimentação mais saudável para a população (RUFINO, 2008).

Dentre as frutíferas autóctones do país, com grande potencial, está a camarinha, denominação popular da espécie *Gaylussacia brasiliensis* (Spreng.) Meisn. A espécie produz pequenos frutos (5 a 8 mm de diâmetro), negros ou arroxeados e com polpa adocicada (LORENZI et al., 2015). Em sua composição, dispõe de um teor considerável de antocianinas, equivalente a 240,4 mg cy-3-glu/100g (BRAMORSKI, 2011; BRAMORSKI et al., 2011), bem como quantidades relevantes de tanino, com indícios de benefícios em relação ao seu consumo, especialmente com ação antioxidante. Tais características demonstram o potencial emprego da camarinha como uma fruta vermelha brasileira. Entretanto, não há muitas publicações sobre a espécie.

Segundo Romão et al. (2022), a espécie habita os domínios fitogeográficos brasileiros de Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica e Pampa, em vegetações classificadas como campos de altitude, campos rupestres, floresta ciliar ou galeria, restinga, vegetação sobre afloramentos rochosos, dentre outras. Em Santa Catarina, conforme Korte et al. (2013), a espécie é encontrada especialmente no ecossistema de restinga da planície litorânea, como é o caso da localidade do Campeche.

O Distrito do Campeche pertence ao município de Florianópolis (SC), e foi criado pela Lei Municipal N° 4805 de 1995 (PMF, 1995). Localiza-se a cerca de 20 km do centro da cidade. Situado em uma faixa paralela ao mar, possui área aproximada de 35,32 km<sup>2</sup> e estende-se por 3.800 metros de praia (IPUF, 2009). Os moradores do Campeche oriundos das famílias mais antigas da região são denominados “nativos” no linguajar local. Principalmente ao longo das últimas décadas, mostra-se notável a quantidade restrita desses moradores “nativos”, visto o crescimento demográfico da região. Em Florianópolis, esse crescimento e o aumento do turismo resultaram em uma especulação imobiliária significativa, que trouxe uma nova caracterização às planícies do Campeche, alterando a paisagem e o modo de vida da comunidade local (HICKENBICK; SCHEMES, 2020). Mesmo dentro desse contexto de desconfiguração, alguns dos seus moradores conhecem e já utilizaram a camarinha como recurso alimentar, em um período em que a dependência humana dos recursos naturais autóctones era mais estreita e muitas vezes obrigatória para a sobrevivência.

Em tempos de globalização do conhecimento, com conseqüente descaracterização e uniformização de culturas tradicionais em função de padrões hegemônicos, o registro, inventariamento e análise de saberes etnobiológicos e de memórias de comunidades tradicionais sobre recursos naturais locais se constitui numa tarefa de grande importância. Garante-se, dessa forma, que esse etnoconhecimento não seja extinto, construído ao longo de gerações de uma relação empírica com a natureza, sendo valorizado e utilizado para auxiliar na estruturação de cadeias econômicas da sociobiodiversidade, com repartição equitativa dos benefícios gerados.

Dentro desse contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o reconhecimento e usos populares, em nível nacional, da fruta brasileira conhecida como “camarinha” ou “mirtilo-brasileiro” (*Gaylussacia brasiliensis*). O trabalho também registrou e analisou o conhecimento etnobiológico sobre o uso alimentar da planta especificamente na comunidade do Distrito do Campeche – Florianópolis (SC), através de estudo de caso, com o

intuito de valorizar esse etnoconhecimento ameaçado, com garantia do seu registro para as futuras gerações.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### Biodiversidade na alimentação

O Brasil é o país detentor da maior biodiversidade mundial, especialmente no que tange a espécies vegetais (LEITE; CORADIN, 2011; MITTERMEIER et al., 1997; MITTERMEIER et al., 2005; MYERS et al., 2000). Entretanto, apesar de possuir tamanha riqueza, não dispõe de mecanismos para enaltecê-la, degradando tal patrimônio ao desmatá-lo e fragmentá-lo, transformando a natureza nativa em uma paisagem de espécies exóticas, campos de soja e pradarias exclusivas para alimentação bovina (MITTERMEIER et al., 2005).

Nesse contexto podem ser mencionadas as Metas de Aichi, estabelecidas durante a 10ª Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica (COP-10), realizada na cidade de Nagoya, Província de Aichi, no Japão. Elas tiveram o intuito de buscar ações concretas para deter a perda da biodiversidade planetária, no período de 2011 a 2020. Das metas estabelecidas pelo Brasil, destaca-se a Meta Nacional 1, que dizia que até 2020 a população brasileira teria conhecimentos sobre o valor da biodiversidade autóctone do país, bem como sobre medidas para conservá-la e utilizá-la de forma mais sustentável (CONABIO/MMA, 2013). Apesar de ações e acordos internacionais, além de políticas públicas nacionais decorrentes para proteger e valorizar a biodiversidade brasileira, verifica-se ainda um longo caminho a ser percorrido para efetivar grande parte das metas assumidas.

A biodiversidade de uso alimentar, por sua vez, foi reduzida drasticamente ao longo da história humana – especialmente no último século. Estima-se que 75 mil plantas sejam comestíveis (WILSON, 1997), mas apenas 5,5 mil sejam utilizadas por humanos para a alimentação (RBG KEW, 2016). Entretanto, somente doze dessas plantas (somadas a 5 espécies de animais) fornecem 75% dos alimentos consumidos no mundo, e apenas três delas (arroz, milho e trigo) são responsáveis por 50% das calorias consumidas globalmente (FAO, 2005). Essa situação alarmante conduz à uma monotonia do cardápio, com agravamento de problemas nutricionais na população.

O histórico da perda da biodiversidade alimentar mundial está intrinsecamente relacionado ao evento denominado Revolução Verde, especialmente a partir da década de 1960, que conduziu ao estabelecimento de novas técnicas de produção agrícola em grande escala, dando prioridade ao rendimento dos cultivos, independente do cenário ecológico, com redução das espécies cultivadas. Ao passo que a agricultura alternativa se contrapõe à monocultura, o sistema de agricultura empresarial, proposto nessa Revolução, vê na exploração agrícola um negócio com enfoque nos lucros (MATOS, 2011). Dentre os impactos desse modo de produção é possível citar a crescente concentração econômica e latifundiária, a exploração da mão-de-obra agrária, a intoxicação dos agricultores pelas próprias substâncias utilizadas na produção, e o êxodo rural. Esses impactos também incluem o meio ambiente, como a degradação dos ecossistemas e as mudanças e contaminações significativas no solo (ANDRADES; GANIMI, 2007).

A desvalorização da biodiversidade, dentro do cenário da globalização mundial, está também atrelada ao aumento do desconhecimento da população sobre a cadeia produtiva dos alimentos que consomem (PROENÇA, 2010). Nesse sentido, é relevante observar que houve diminuição do consumo de alimentos *in natura* em função da industrialização, embora que, ao longo de sua existência, o homem tenha desenvolvido habilidades e técnicas para aprimorar a durabilidade dos alimentos e desfrutar de sua diversidade. A baixa demanda de vegetais *in natura* está entre os dez principais fatores na indicação do encargo mundial de enfermidades – com o incremento da oferta de alimentos menos nutritivos e processados, associada à redução da diversidade alimentar (MENDONÇA et al., 2019).

Conforme Albagli (2005), torna-se cada vez mais importante a valorização das atividades que os povos nativos e locais têm desenvolvido na preservação e na utilização consciente da biodiversidade nacional. O uso de técnicas de produção dessas espécies beneficia tanto questões ecológicas quanto socioeconômicas, como também a diminuição da aquisição de matérias-primas, com diversificação de safras no decorrer do ano e faturamento partilhado com maior uniformidade (EHLERS, 1996; PENEIREIRO, 1999; RAMOS et al., 2009 *apud* OLIVEIRA; CABREIRA, 2012). Assim, o uso da biodiversidade brasileira, tanto por comunidades tradicionais locais como pela sociedade como um todo, colabora de forma significativa para a soberania e segurança alimentar do país.

O termo “soberania alimentar” ressalta a importância do acesso dos agricultores ao campo e a todos os recursos necessários para desenvolver suas atividades, dando prioridade para a autonomia local (ALTIERI, 2010). Nesse sentido, o conceito de soberania alimentar inclui aspectos de viés econômico, social, político, cultural e ambiental. Esses aspectos, por sua vez, estão diretamente ligados a uma alimentação acessível; ao desenvolvimento e distribuição de alimentos; aos cuidados básicos de higiene e a aspectos nutricionais dos insumos; à preservação e monitoramento dos elementos genéticos da dinâmica referente à alimentação, bem como aos vínculos comerciais construídos com base no alimento, abrangendo todas as camadas (MEIRELLES, 2004).

Além de contribuir para a soberania alimentar de um povo, a biodiversidade alimentar nativa pode também ser utilizada para se alcançar a segurança alimentar. Conforme a Lei Federal Nº 11.346 de 2006, a segurança alimentar representa a garantia do acesso universal a alimentos de qualidade, em quantidade adequada e permanentemente, através de costumes alimentares saudáveis, respeitando os aspectos referentes à cultura de cada povo, representados no ato de se alimentar (BRASIL, 2006). Dessa forma, a segurança alimentar e nutricional é estabelecida somente com a inclusão de procedimentos sustentáveis em todo o processo de elaboração até o consumo final dos alimentos. Destaca-se que a conservação e utilização de maneira equilibrada da biodiversidade são fundamentais nesse processo (BURITY et al., 2010).

Não apenas a segurança e a soberania alimentar são favorecidas pelo cultivo e uso alimentar da biodiversidade vegetal autóctone, como também o desenvolvimento socioeconômico, com a criação de novas cadeias de comercialização e novos produtos. Segundo Justen et al. (2013), o consumo frequente dessas espécies contribui significativamente para a estruturação de cadeias produtivas locais, baseadas na mão de obra familiar, trazendo benefícios socioambientais para as comunidades em questão. Entretanto, a utilização de frutos

nativos brasileiros ainda ocorre de forma esporádica, salvo poucas exceções – como o caso do abacaxi e do maracujá, que já ganharam cultivo em escala em todo o mundo.

### Frutas vermelhas

Conforme os critérios considerados, os frutos podem ser classificados de diversas formas, como por sua morfologia e em condições edafoclimáticas da região de cultivo. A classificação “pequenas frutas” ou “frutas vermelhas”, por exemplo, não está baseada em definições botânicas, mas são termos utilizados no contexto popular para designar frutas com cor arroxeada ou avermelhada, de pequenas dimensões. Entretanto, esses dois conceitos são distintos – apesar de descritos como sinônimos por alguns autores. Pequenos frutos geralmente são bagas, pequenas e delicadas, oriundas de regiões mais frias do Hemisfério Norte. São adstringentes quando consumidos imaturos, sendo ricos em vitaminas A e C, além de flavonoides (BARBIERI; VIZZOTTO, 2012).

Frequentemente, esses frutos caracterizam-se também por possuir um curto tempo de vida pós-colheita. Frutos como morango, framboesa, mirtilo e amora são todos coletivamente conhecidos como frutas vermelhas e/ou pequenas frutas. É importante ressaltar que nem todas as pequenas frutas são, ao mesmo tempo, frutas vermelhas, e que tanto as pequenas frutas como as frutas vermelhas são ricas em substâncias com características antioxidantes, cuja ação pode proteger as células do corpo humano dos danos causados por radicais livres (BARBIERI; VIZZOTTO, 2012).

As frutas denominadas “vermelhas” são alimentos que, em sua forma integral, apresentam benefícios à saúde humana quando presentes na dieta. Espécies como a framboesa, o mirtilo e a groselha (SOUSA et. al., 2007), por exemplo, possuem uma estrutura química composta por compostos fenólicos, com destaque às antocianinas, proantocianidinas, ácidos fenólicos e catequinas (KOCA et al., 2009 *apud* SOUTINHO et al., 2013). Segundo Soutinho (2012) e Takikawa (2014), esses compostos são responsáveis pelas suas propriedades antioxidantes e preventiva de enfermidades degenerativas.

A pigmentação dos alimentos é uma característica proporcionada por certas substâncias presentes que, além de conferirem cor, trazem benefícios à saúde de quem os consome, atuando na proteção do organismo e na prevenção de doenças. As antocianinas, responsáveis pela coloração arroxeada ou azulada nos alimentos, contribuem na transformação de carboidratos e de outros nutrientes em energia (ROCHA; REED, 2014), configurando-se como pigmentos hidrossolúveis de relevância vegetal. No grupo das plantas alimentícias, frutos categorizados como *berries*, além da uva, cereja e ameixa, consistem nas mais importantes fontes de antocianinas (KÄHKÖNEN, 2003).

Através da procura recente por alimentos menos processados e mais naturais, frutas como morangos, mirtilos e amoras vêm ganhando maior destaque comercial, especialmente para consumo *in natura*. São encontradas no comércio na forma de sucos, purês, polpas congeladas e frutas secas (KROLOW, 2012). Conforme exposto por Antunes (2013), o mercado de pequenas frutas como essas indica uma expressiva fonte econômica e nutricional a nível global. Frente ao crescimento da procura e destaque comercial dessas espécies, ocorreu a ampliação da extensão de seus cultivos nos últimos dez anos. Na primeira década dos anos

2000, a produção de frutas vermelhas em solo estadunidense, por exemplo, promoveu um faturamento de aproximadamente três bilhões de dólares.

Das frutas autóctones brasileiras que podem ser chamadas de frutas vermelhas, especialmente em função da sua concentração de antocianinas, encontra-se a ainda desconhecida “camarinha” – *Gaylussacia brasiliensis* (Spreng.) Meisn., espécie amplamente distribuída em diferentes biomas brasileiros, fato que indica seu sucesso adaptativo (BESEN, 2017). O teor comparativo de antocianinas da camarinha em relação às demais frutas conhecidas como “vermelhas” pode ser analisado no Quadro 1.

### **Camarinha – *Gaylussacia brasiliensis* (Spreng.) Meisn.**

Amplamente disseminada em território nacional, a família botânica denominada Ericaceae possui ocorrência predominante em localidades mundiais de clima temperado ou subtropical, incluindo aproximadamente 160 gêneros e 4.500 espécies (LUTEYN et al., 1995). No Brasil, a família é caracterizada através de 12 gêneros, incluindo *Gaultheria* e *Gaylussacia*, e cerca de 90 espécies (KINOSHITA-GOUVÊA, 1979 *apud* ROMÃO, KINOSHITA, 2010).

Segundo o Royal Botanic Gardens – Kew (RGB KEW, 2021), instituição de renome na compilação e análise da flora mundial, o gênero *Gaylussacia* é composto por 58 espécies, todas endêmicas do continente americano, sendo descritas como nativas para o leste do Estados Unidos, Norte da América Central e regiões tropicais da América do Sul. Dentre essas espécies está *Gaylussacia brasiliensis*, nativa do Brasil. De acordo com o Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBR, 2021), essa espécie apresenta 10 variedades diferentes em território nacional.

A “camarinha” – um dos termos populares mais empregados para designar a espécie *G. brasiliensis*, é um arbusto que apresenta frutos com 5 a 8 mm de diâmetro do tipo baga, negros arroxeados e com sementes pequenas dispersas em uma polpa doce (LORENZI et al., 2015), como apresentado nas figuras (1).

Figura 1. Aspecto morfológico dos frutos da camarinha (*Gaylussacia brasiliensis*)



Fonte: ACERVO DAS AUTORAS (2021)

Quadro 1. Teor de antocianinas de frutas vermelhas

Fruta (espécie)	Teor de antocianinas (mg/g)	Referência
<b>Camarinha*</b> ( <i>Gaylussacia brasiliensis</i> )	2,4 mg/g	(BRAMORSKI, 2011)
<b>Mirtilo</b> ( <i>Vaccinium corymbosum</i> )	0,52 – 2,35** mg/g	(SOUTINHO, 2012; PRIOR et al., 1998)
<b>Morango</b> ( <i>Fragaria vesca</i> )	0,19 – 0,24 mg/g	(MORAES et al., 2008)
<b>Framboesa</b> ( <i>Rubus idaeus</i> )	0,10 – 0,40**mg/g	(SOUTINHO, 2012)
<b>Groselha</b> (Não especificado)	0,02 – 0,19**mg/g	(SOUTINHO, 2012)
<b>Uva</b> ( <i>Vitis vinifera</i> )	0,05 – 1,9 mg/g	(ABE et al., 2007; VEDANA et al., 2008)
<b>Acerola</b> ( <i>Malpighia sp.</i> )	0,15 – 0,5 mg/g	(LIMA et al., 2000)
<b>Jaboticaba*</b> ( <i>Plinia spp.</i> )	0,5 mg/g	(SILVA et al., 2010)
<b>Juçara*</b> ( <i>Euterpe edulis</i> )	2,5 mg/g***	(BORGES et al., 2011 <i>apud</i> SILVA et al., 2013)
<b>Açaí*</b> ( <i>Euterpe oleracea</i> )	2,6 mg/g	(BOBBIO et al., 2000)
<b>Pitanga-roxa*</b> ( <i>Eugenia uniflora</i> )	0,16** mg/g	(LIMA et al., 2002)
<b>Amora-silvestre</b> ( <i>Morus nigra</i> )	2,7 mg/g	(HASSIMOTTO et al., 2008; HASSIMOTTO; GENOVESE; LAJOLO, 2006; TEIXEIRA et al., 2015) <i>apud</i> Costa (2017)
<b>Grumixama*</b> ( <i>Eugenia brasiliensis</i> )	0,03 - 0,15 mg/g	(HASSIMOTTO et al., 2008; HASSIMOTTO; GENOVESE; LAJOLO, 2006; TEIXEIRA et al., 2015) <i>apud</i> Costa (2017)

\* frutos de espécies autóctones brasileiras.

\*\*frutos ao final da maturação.

\*\*\* com base na polpa congelada. Demais concentrações com base em extrações da polpa fresca.

Fonte: ELABORADO PELAS AUTORAS A PARTIR DOS AUTORES CITADO

Conforme 2765 registros da espécie compilados pelo SiBBr em 2021, observa-se que a planta é encontrada com grande frequência na porção leste do país, especialmente na planície litorânea (SiBBr, 2021) – local onde se encontram formações de restinga. Besen (2017) destaca que:

*Gaylussacia brasiliensis* (Ericaceae) é uma planta nativa do Brasil e amplamente distribuída em diferentes biomas. Geralmente as populações de camarinha estão estabelecidas em ambientes semi-perturbados, com condições adversas de clima e solo. *G. brasiliensis* comumente ocorre na vegetação de Restinga, que possui solo arenoso e influência marítima, associada ao bioma Mata Atlântica. O estabelecimento em ecossistemas diversos está provavelmente relacionado ao valor adaptativo, expresso em plasticidade morfológica nesta espécie (BESEN, 2017, p. 65).

Natural das regiões Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil (RBG KEW, 2021), o arbusto pode medir entre 0,30 a 3 m de altura, ocorrendo isolado ou em conjunto, comumente em grande volume e com desenvolvimento constante de flores (MARQUES; KLEIN, 1975 *apud* ARAÚJO et al., 2011). A espécie mostra-se relevante para a sociedade e necessita ser preservada, uma vez que se constitui em um recurso biológico pouco pesquisado, de versatilidade no ramo alimentício, terapêutico e até mesmo decorativo. Os frutos, de sabor levemente ácido e coloração escura, são prioritariamente consumidos como alimento (BESEN, 2017). Alguns autores e pesquisas evidenciam propriedades medicinais e nutricionais de seus compostos químicos bioativos, como ácido ascórbico e bioflavonóides (BESEN, 2017).

Apesar de seu potencial, a camarinha não possui cultivo em escala comercial no Brasil ou no mundo, mas é encontrada facilmente em seu hábitat natural. Entretanto, configura-se como uma opção viável para o comércio de mirtilos comerciais (*Vaccinium* spp.) (LORENZI et al., 2015). Isso ocorre porque tanto a camarinha como o mirtilo norte-americano ou *blueberry* pertencem à mesma família (Ericaceae) e tribo (Vaccinieae) botânica (BESEN, 2017), com semelhanças morfológicas entre seus frutos (FIGURA 2) e com potencialidades similares de uso. Em função dessas semelhanças, *G. brasiliensis* também recebe nomes populares no Brasil como “mirtilo-brasileiro” ou “mirtilo-nacional” (LORENZI et al., 2015).

Figura 2. Diferenças morfológicas e de dimensões entre os frutos da camarinha (*G. brasiliensis*) à esquerda, em relação ao mirtilo comercial (*Vaccinium* sp.) à direita



Fonte: ACERVO DAS AUTORAS (2021)

## MÉTODOS

Dois levantamentos distintos foram conduzidos no presente estudo: um para identificar o reconhecimento da fruta e características gerais do seu consumo em nível nacional, e outro para registrar o conhecimento etnobiológico associado ao uso alimentar da fruta por comunidades tradicionais, através de estudo de caso.

### Reconhecimento e consumo nacional da fruta

O estudo de reconhecimento e análise do consumo da fruta “camarinha” ou “mirtilo-brasileiro” (*Gaylussacia brasiliensis*) pela população brasileira foi realizado entre os meses de dezembro de 2020 e março de 2021, apresentando uma abrangência nacional, utilizando questionário como instrumento principal para coleta de dados. Trata-se de um estudo quantitativo e qualitativo, com análise exploratória descritiva do contexto avaliado.

O questionário foi aplicado virtualmente a 603 pessoas adultas (maiores de 18 anos), representativas das cinco Regiões Brasileiras, conforme descrito e caracterizado nas Tabelas 1 e 2. Inicialmente o questionário foi aplicado a 684 pessoas, mas somente 603 foram computadas, ao se considerar como válidos apenas os indivíduos adultos que passaram mais de 50% de sua vida em cada região analisada. Esse corte teve objetivo de selecionar respondentes característicos de cada região em questão, uma vez que o conhecimento sobre a espécie pode estar atrelado a características ecológicas do território, bem como a questões culturais regionais. Observa-se ainda nas tabelas (1) e (2) que o número e características de participantes em cada região foi variável, conforme disponibilidade de retorno dos questionários.

O estudo foi realizado coletando-se dados de forma amostral, considerando a projeção da população adulta brasileira de 160.044.909 habitantes para 2021 (IBGE, 2018). O erro amostral total ( $E$ ) considerado foi de 4,08% ( $p < 0,05$ ). Julgou-se um erro aceitável, já que outros estudos amostrais sobre a população, relativos ao consumo de frutas, consideram erros

**Tabela 1.** Tamanho das amostras e erro amostral dos dados coletados no estudo, divididos por estratos (Regiões brasileiras) e em termos totais (Brasil)

Região brasileira (estratos)	População adulta total* (pessoas maiores de 18 anos)	Amostra da população (pessoas)	Erro amostral ( $E$ )
Norte	13.000.931	31	17,96%
Nordeste	42.260.410	105	9,76%
Centro-Oeste	12.370.905	48	14,44%
Sudeste	68.979.455	136	8,58%
Sul	23.433.208	283	5,95%
<b>TOTAL (BRASIL)</b>	<b>160.044.909</b>	<b>603</b>	<b>4,08%</b>

\*Conforme projeção da população adulta brasileira para 2021 (IBGE, 2018).

Fonte: Elaborado pelas autoras.

superiores, mas com obtenção de resultados estatisticamente significativos ( $p < 0,05$ ) – como 6% (COSTA et al., 2012) e 10% (SANGUINET; SILVA, 2017).

Para fins de planejamento estatístico, estratificou-se a população de interesse em cinco estratos, equivalentes às cinco Regiões do país. Para cada estrato considerou-se uma distribuição aleatória simples dos indivíduos amostrados, proporcionais a população de cada região, conforme pode ser visualizado na tabela (1).

Entretanto, dificuldades de retorno de questionários e de acesso à população de interesse gerou uma redução no retorno das respostas impactando no aumento do erro amostral por estrato. Contudo, o erro não ultrapassou a 4,05% ( $p < 0,05$ ) na distribuição global, e nem 17,96% na distribuição individual por estrato, não impactando na significância dos dados amostrais.

O planejamento amostral e o erro amostral tolerável observado na tabela (1), foram calculados utilizando a metodologia sugerida por Barbetta (2019), sob nível de confiança de 95% ( $p < 0,05$ ).

Tabela 2. Descrição das unidades federativas brasileiras e número de municípios brasileiros abrangidos no estudo, bem como características dos participantes da pesquisa ( $n=603$ ) em função das Regiões Brasileiras analisadas

REGIÃO BRASILEIRA	Unidades federativas com respondentes		Número de municípios abrangidos	ENTREVISTADOS			Idade média (anos)
				Gênero			
				Masculino	Feminino	Outro	
NORTE	Acre Amazonas Pará Rondônia Tocantins	3,2% 35,5% 16,1% 41,9% 3,2%	10	29% (9)	71% (22)	0% (0)	34
NORDESTE	Bahia Sergipe Alagoas Pernambuco Rio Grande do Norte Ceará Maranhão	6,7% 2,9% 15,2% 23,8% 4,8% 3,8% 42,9%	26	31,4% (33)	68,6% (72)	0% (0)	35
CENTRO-OESTE	Goiás Distrito Federal Mato Grosso Mato Grosso do Sul	4,2% 37,5% 50% 8,3%	8	37,5% (18)	62,5% (30)	0% (0)	35
SUDESTE	São Paulo: Rio de Janeiro: Minas Gerais: Espírito Santo	45,61% 27,2% 24,3% 2,9%	52	30,9% (42)	68,4% (93)	0,7% (1)	35,6
SUL	Paraná Santa Catarina Rio Grande do Sul	25,4% 65,7% 8,8%	54	28,3% (80)	71,4% (202)	0,3% (1)	35
<b>TOTAL (BRASIL)</b>	<b>23 unidades federativas</b>		<b>150</b>	<b>182</b>	<b>419</b>	<b>2</b>	<b>35,1</b>

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Para coleta dos dados primários, utilizou-se questionário *online* (via formulário eletrônico), aplicado em um intervalo de 20 dias (entre novembro e dezembro de 2020). Cada questionário foi composto por 12 questões, sendo cinco abertas e sete fechadas. Dessas, cinco questões objetivaram a caracterização do perfil dos participantes (gênero, idade, tempo de vida na Região, estado e cidade de residência) e as demais questões, o reconhecimento da fruta e a caracterização do consumo (reconhecimento visual; levantamento de nomes populares; consumo efetivo; frequência e forma de consumo – *in natura* ou em preparações gastronômicas).

Os dados primários, após coletados, foram tabulados e estatisticamente tratados. Os parâmetros foram analisados com base na frequência relativa das respostas obtidas por distribuição de frequência.

Para o reconhecimento virtual da fruta no formulário, utilizou-se uma fotografia da planta com frutos, juntamente com uma descrição mínima, apresentando informações básicas baseadas em Lorenzi et al. (2015), bem como em Romão et al. (2022):

Frutos pequenos, arredondados, com aproximadamente 0,5 centímetro de diâmetro. Apresentam coloração negra-arroxeadada quando maduros, com sementes miúdas dispersas em uma polpa doce. Essa planta ocorre naturalmente em restingas no litoral brasileiro, bem como em campos rochosos ou de altitude espalhados pelo Brasil. É uma planta que pode ser encontrada na Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica e Pampa. Essa fruta NÃO é a mesma conhecida como mirtilo ou "blueberry" – originária da América do Norte.

Além disso, o formulário foi composto por instruções iniciais de preenchimento, bem como Termo de Consentimento Prévio Esclarecido (TCLE). Só foram consideradas as respostas dos participantes que concordaram com o estudo e divulgação dos dados, conforme o termo supracitado, sendo garantido seu anonimato.

### **Etnoconhecimento associado à fruta camarinha na Ilha de Santa Catarina: estudo de caso**

Essa etapa da pesquisa pode ser configurada como qualitativa descritiva, baseada em entrevistas estruturadas, com posterior análise de conteúdo.

O levantamento do conhecimento etnobiológico da camarinha foi realizado no Distrito do Campeche – bairro insular de Florianópolis (SC). A seleção dessa localidade justifica-se por comportar um ecossistema de restinga próximo à Praia do Campeche – conforme apresentado na figura 3, hábitat característico da espécie em estudo (*G. brasiliensis*) na planície costeira (BESEN, 2017; ROMÃO et al., 2022; SiBBR, 2021).

A seleção desse território também foi influenciada pela localidade apresentar uma parcela da sua população com características de tradicionalidade. Conforme os Decretos Federais Nº 6.040/2007 (BRASIL, 2007) e Nº 8.772/2016 (BRASIL, 2016), bem como a Lei Federal Nº 13.123/2015 (BRASIL, 2015), uma população tradicional pode ser definida como:

[...] grupo culturalmente diferenciado que se reconhece como tal, possui forma própria de organização social e ocupa e usa territórios e recursos naturais como condição para a sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas geradas e transmitidas pela tradição (n.p.).

Figura 3. Localização (a) e imagem (b) da Praia do Campeche em Florianópolis (SC), Brasil



Fonte: (A) ELABORADO PELAS AUTORAS; (B) ACERVO DOS AUTORES (2021).

Enfatiza-se que a comunidade do Distrito do Campeche em Florianópolis (SC) apresenta alguns coletivos e identidades distintas, mas não uma comunidade integral que se reconhece como “diferenciada”, com ausência de uma organização social representativa de todos os sujeitos que detêm o conhecimento etnobiológico sobre a camarinha. Mesmo assim, pela definição encontrada nas leis, o coletivo entrevistado foi considerado “tradicional” por se configurar como diferenciado da grande comunidade local, sendo constituído por pessoas mais idosas que residiam na localidade praticamente toda a sua vida, além de apresentarem uma grande dependência dos recursos naturais autóctones do território no passado.

Dessa forma, foram selecionados para as entrevistas moradores que residiam na comunidade e que apresentavam histórico de uso dos recursos naturais locais, especificamente da fruta conhecida como “camarinha”. Para identificação e localização desses informantes, utilizou-se a metodologia de amostragem intencional “bola de neve”, na qual um entrevistado fornece indicação de outros entrevistados com o mesmo perfil de bons conhecedores do recurso natural em questão, até que as indicações comecem a se repetir (ALBUQUERQUE; LUCENA; 2004). Enfatiza-se que em função das limitações de novas indicações, realizou-se uma busca ativa de novos informantes com perfil similar (a mais de 20 pessoas), com base na amostragem intencional descrita por Tongco (2007) – que se configura num método não probabilístico de seleção de informantes com base em qualidades ou informações de domínio dos sujeitos e que são objeto de estudo.

Mesmo com todo esforço para captação de informantes, o número de entrevistados restringiu-se a seis (6) sujeitos, caracterizados por cinco homens e uma mulher, todos com idade entre 53 e 67 anos. Apesar do pequeno número de informantes, as respostas foram

convergentes, mesmo que oriundas de grupos familiares distintos, o que qualifica e confere representatividade das informações fornecidas.

Esse reduzido número amostral se deve ao fato dos “conhecedores” serem praticamente apenas moradores mais antigos, bem como pelo conhecimento e uso da camarinha não ser tão popular como o de outras frutas silvestres locais. Isso pode ser um reflexo da área específica de ocorrência da espécie, bem como sua redução ao longo do tempo em decorrência do processo de ocupação e urbanização. Conforme Falkenberg (1999), os ecossistemas de restingas encontram-se ameaçados, visto sua facilidade de ocupação e localização próxima aos primeiros povoamentos e cidades. Como agravante, a elevada especulação imobiliária no entorno de áreas de restinga ameaçam esses ecossistemas em Santa Catarina.

As entrevistas foram realizadas de dezembro de 2020 a março de 2021, por conferências virtuais em função da pandemia de COVID-19. As entrevistas foram orientadas por um questionário estruturado, composto por 17 questões abertas, relacionadas tanto à caracterização geral dos informantes, como ao conhecimento pessoal e familiar sobre a fruta, sua ocorrência na região, frequência e forma de consumo. Previamente às entrevistas, apresentou-se o Termo de Consentimento Prévio Informado, em concordância com a Lei Federal Nº 13.123/2015 (BRASIL, 2015) e o Decreto Federal Nº 8.772/2016 (BRASIL, 2016), sendo a entrevista conduzida apenas em consentimento. Em consonância, a pesquisa apresenta Cadastro de Acesso no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SISGEN).

As entrevistas foram textualizadas, e o conhecimento etnobotânico e as memórias relacionados à camarinha foram estruturados em torno de nove (9) categorias, com base em Bardin (2011), para análise de conteúdo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Reconhecimento e consumo da fruta nacionalmente

Conforme o questionário aplicado a 603 respondentes válidos, integrantes das cinco Regiões Brasileiras, constatou-se que a camarinha não é reconhecida nacionalmente, nem pelas populações das regiões específicas em que a espécie ocorre naturalmente – como no Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste (ROMÃO et al., 2022). Não houve uma única resposta com reconhecimento válido entre todos os respondentes.

Apesar de alguns respondentes declararem conhecer a planta, esse reconhecimento mostrou-se equivocado, pois todos descreveram outras espécies populares que não correspondem à camarinha, como: jabuticaba, grumixama, araçá, ameixa e pitanga. Constata-se que esse equívoco pode ter ocorrido, em parte, por essas frutas apresentarem coloração semelhante (negra-arroxeadas) e formato, apesar de dimensões muito distintas (camarinha relativamente menor). Parte desse equívoco também pode ser oriundo da identificação por fotografia utilizada na metodologia. Enfatiza-se que *G. brasiliensis* não apresenta muitos nomes populares descritos no Brasil, restringindo-se a praticamente duas nomenclaturas averiguadas na literatura: camarinha (SiBBR, 2021; ROMÃO et al., 2022; LORENZI et al., 2015) e mirtilo-brasileiro ou mirtilo-nacional (LORENZI et al., 2015).

Apesar da descrição presente no formulário deixar claro que a fruta em questão não é o mirtilo comum, a fruta foi reconhecida por esse nome por alguns respondentes. A semelhança entre a camarinha (*G. brasiliensis*) e o mirtilo (*Vaccinium* spp.) pode ser justificada por pertencerem à mesma família botânica (Ericaceae), como já apresentado.

Destaca-se que os dados levantados especificamente sobre o consumo da fruta – tanto em nível nacional como para cada região – foram descartados, pois os poucos respondentes que afirmaram consumi-la não se basearam na espécie propriamente, mas sim em outras frutas, erroneamente identificadas – como já descrito. Dessa forma, os dados de frequência de consumo levantados não refletiram a fatos, sendo, portanto, desconsiderados.

Em síntese, conforme o levantamento realizado, a população brasileira em geral desconhece a camarinha. Por ser uma frutífera não cultivada, encontrada apenas em seu hábitat natural (LORENZI et al., 2015), seu conhecimento popular e etnobiológico parece estar restrito a certas comunidades tradicionais, as quais residem em territórios onde a planta ocorre naturalmente. Além disso, o conhecimento da espécie e usos não é algo de conhecimento geral dentro dessas comunidades, estando restrito a certos indivíduos que, num passado, apresentavam uma dependência estreita dos recursos naturais autóctones. Isso pode ser visualizado a seguir, nas entrevistas realizadas na comunidade do Distrito do Campeche – área costeira de Florianópolis (SC).

### **Etnoconhecimento associado à fruta “camarinha” na Ilha de Santa Catarina: estudo de caso**

A partir das entrevistas com integrantes da comunidade do Distrito do Campeche (Florianópolis/SC) – todos com conhecimento empírico sobre a fruta, o conteúdo etnobotânico e as memórias sobre a camarinha foram estruturados em torno de nove categorias, descritas e analisadas a seguir.

#### **Relação da idade dos entrevistados e do tempo de residência na comunidade com o conhecimento sobre a fruta**

Com base no levantamento de “conhecedores de camarinha” na comunidade do Campeche, e com base nas entrevistas realizadas, observou-se que esses sujeitos apresentam um perfil muito similar: pessoas com idade acima de 50 anos, que viveram grande parte ou toda a vida no local, e que utilizaram de uma forma mais intensa os recursos naturais locais especialmente entre 1960 e 1980. A média de idade dos seis entrevistados foi de aproximadamente 61 anos.

#### **Idade que conheceu a fruta e como conheceu**

Todos os entrevistados conheceram a fruta entre 6 e 10 anos de idade, e afirmam que era mais consumida e encontrada na época da infância. Isso representa aproximadamente 40 e 60 anos atrás (1960-1980), o que sugere ser uma fruta de um consumo antigo, que não se prolongou nas gerações subseqüentes – como detalhado mais adiante.

*Olha, eu conheço a camarinha desde meus 7 anos, 6 anos... Por aí! Desde pequeno.*  
(Informante 4: homem, 63 anos – 2021)

*Ah, desde que eu me conheço por gente, né?! Dos 8 anos em diante... (Informante 5: mulher, 67 anos – 2021)*

Observou-se nas falas que o consumo na infância se deu pelo maior contato e dependência da natureza local, bem como pelos poucos recursos alimentares na época – levando os moradores a utilizarem o que havia no território.

*Eu fui identificar que era a camarinha, com esse nome, porque... A gente vivia nos matos né?! Então assim, tinha contato com isso aí, né?! Com pescaria, com mato e essas coisas todas... que era nativo né, fazia parte do nosso cotidiano [...]. Então, com esse nome lá com uns 9, 10 anos de idade. (Informante 2: homem, 53 anos – 2021)*

Em relação a forma como conheceram a fruta, todos mencionaram que ela foi apresentada por pais, avós e familiares mais velhos, na vivência dentro da área de ocorrência da espécie, ou então por amigos na infância.

*Ah! Quando eu tinha 8 anos de idade! Que eu ia lá com o meu pai pro mato e tinha camarinha. [E o senhor conheceu através do seu pai?] Sim, lógico! Claro! Ele que nos ensinou... (Informante 3: homem, 64 anos – 2021)*

*Olha, eu conheci através dos meus pais, né?! Meus irmãos mais velhos... Que nós frequentávamos aqui onde eu moro, era um engenho de farinha nós tínhamos aqui, e aqui na frente, onde é o Novo Campeche, era um pasto dos meus avós, e nós pegávamos os animais ali prá botar no engenho... E também nós íamos na praia, quando nós íamos pra praia nós conhecemos essa camarinha, os meus pais, os meus irmãos me falaram... Foi assim que eu conheci. (Informante 4: homem, 63 anos – 2021)*

Dentro desse contexto, observa-se que a camarinha foi mais reconhecida e utilizada até a década de 1980, bem como pelas gerações anteriores que habitaram a região. Em levantamento etnobotânico realizado por Gandolfo e Hanazaki (2011), com moradores (acima de 40 anos) da mesma comunidade do Campeche, a camarinha (*G. brasiliensis*) foi apontada como um recurso alimentar, tanto no passado como no presente, o que corrobora com os dados levantados.

#### Sabor e descrição da fruta

Todos os informantes mencionaram que a polpa carnosa da fruta madura é “docinha”, o que também é verificado na literatura (LORENZI *et al.*, 2015). Alguns ainda citaram que, quando consumida verde, possui sabor levemente azedo. No geral, o sabor da fruta mostrou-se agradável a todos os informantes.

*O sabor é um azedinho, né?! Azedinha mais as verdes, e as maduras elas já são mais adocicadas. [...] E a gente, como também não tinha muitas, a gente tanto comia as mais verdes como comia as maduras. (Informante 1: homem, 57 anos – 2020)*

*Então... O sabor, deixa eu ver... Porque o sabor da camarinha é um sabor peculiar, né?! Bem próprio assim... Mas se eu fosse hoje falar da camarinha... É uma coisa, um sabor meio cítrico assim, adocicado. (Informante 2: homem, 53 anos - 01/2021)*

Alguns entrevistados mencionam que a fruta apresenta sabor peculiar, característico e de difícil comparação, apesar da tentativa de descreverem sabores que consideravam próximos, mesmo que distintos, de alguns frutos de mirtáceas nativas – araçá (*Psidium cattleianum*) e grumixama (*Eugenia brasiliensis*). Outros comparam com a uva (*Vitis* spp.), pelo fato de ser adocicada e com coloração similar (o mesmo motivo da menção à grumixama).

*Ai falando de sabor, o que que poderia dizer... Tipo o araçá. Porque o araçá também, quanto mais maduro, mais ele é doce e quanto mais ele é verde, ele [...] é um pouco mais cítrico, né?! (Informante 1: homem, 57 anos – 2020)*

*Olha, eu, prá te dizer a verdade, eu achava ela parecida com uva. Gostinho de uva. Porque a uva ainda tem, assim, um... mais azedo assim, e ela não, ela é mais doce! Docinha. (Informante 5: mulher, 67 anos – 2021)*

*Mas não sei se dá impressão por causa da coloração, uma coisa parecida assim com a grumixama. [...] Mas é uma frutinha bem peculiar assim, tem um sabor próprio, né?! Não tem comparação com outras frutas assim. (Informante 2: homem, 53 anos - 01/2021)*

O sabor peculiar da camarinha, associado aos aspectos nutricionais da fruta, podem abrir perspectivas para seu emprego gastronômico e nutricional, gerando produção, demanda e favorecendo a economia local. Em relação à descrição dos aspectos morfológicos da planta, os informantes identificaram que a espécie pertence a um arbusto de tamanho reduzido, e os pequenos frutos se encontram agrupados (descritos como "cachos"), com coloração entre verde, rosa e roxo, de acordo com seu amadurecimento. Lorenzi et al. (2015) também descrevem os frutos de *G. brasiliensis* como bagas pequenas, arredondadas e negras.

*Ela dá em cachinho, entendeu?! [...] Tipo o cacho de uva. (Informante 3: homem, 64 anos – 2021)*

Destaca-se que no Brasil são encontradas dez variedades diferentes de *G. brasiliensis* (SiBBr, 2021), as quais podem ser utilizadas em cruzamentos e melhoramentos genéticos, tanto para incremento das dimensões do fruto, como para aprimoramento do seu sabor e coloração, visando sua produção comercial.

#### Forma de consumo

Em relação à forma de consumo, todos os informantes relataram que consumiam a fruta "direto do pé", *in natura*, sem que houvesse a elaboração de alguma preparação culinária. Isso se justifica pela pouca incidência da fruta na região, pela praticidade aliada à necessidade instantânea do consumo, bem como pelo tamanho reduzido dos frutos.

*Aqui, nós aqui... A gente comia ela pura, né?! [...] Não tinha preparação. Só apanhava do mato e comia. (Informante 6: homem, 64 anos – 2021)*

*Então, a gente comia ela quando encontrava, assim. Direto do pé! Sempre. A receita era pura, quando tinha, na graça de Deus. Assim... Porque né!? Naquela época era uma época de dificuldade, né?! A gente vivia uma época de dificuldade, porque as coisas eram raras... Não tem esse mundaréu de frutas que nós temos em tudo quanto é lugar hoje. (Informante 2: homem, 53 anos – 2021)*

Apesar do hábito popular de consumo da fruta fresca, ela apresenta elevado potencial de emprego gastronômico em pratos e produtos elaborados.

#### Frequência e consumo da fruta ao longo do tempo

A maioria dos informantes afirmou que consome a fruta desde que a conheceram, mas quando a encontram por conveniência. Ainda que alguns não saíssem em busca específica dela, consumiam quando a encontravam.

*Quando a gente passava pelo caminho, já procurava e já achava e aí já comia! Já fazia parte ali do processo, como diz o ditado! Mas não que a gente saísse daqui de casa, assim... "Ah, vou procurar camarinha pra comer!", não. (Informante 5: mulher, 67 anos – 2021)*

*Ah sim, é toda hora que eu vejo a camarinha eu já procuro comer! Hoje tá mais difícil porque antes era mais em abundância. [...] Mas toda vez que eu encontro, eu saboreio ela! (Informante 4: homem, 63 anos – 2021)*

Todos os informantes relataram que a frequência de consumo da camarinha diminuiu ao longo do tempo, tendo em vista a incidência cada vez menor da fruta na região, em função do avanço imobiliário e da urbanização, com descaracterização dos ecossistemas locais. Isso é melhor discutido mais adiante.

*Aqui não tem mais. Ah, acabou né... a exploração de... Acabou tudo, os matos que tinha. (Informante 6: homem, 64 anos – 2021)*

*Ah, diminuiu, diminuiu drasticamente! Porque como eu já te falei, né?! Diminuiu porque hoje tá mais difícil de encontrar. Porque... Muitas construções e tal. E aterramento de áreas, né?! Então, muita dificuldade de encontrar! [...] Aqui onde eu moro, Novo Campeche aqui, tu mal entrava na mata aqui e já ia logo encontrando! Agora hoje tens que andar, procurar... Tá difícil hoje em dia, realmente! (Informante 4: homem, 63 anos – 2021)*

*Ah, diminuiu tudo, querida! Não tem... Eu acho que se tem, é alguma perda lá. Algum pé perdido dentro das dunas, mas aqui assim na campina, onde tinha bastante mesmo, a gente não viu mais não. (Informante 5: mulher, 67 anos – 2021)*

Diferentemente de outros frutos nativos, como os citados "araçá" e "maracujá-das-dunas", verifica-se no discurso dos comunitários do Campeche que a camarinha é um fruto muito menos conhecido, consumido e procurado, apresentando uma área de ocorrência específica e cada vez menor, em função da urbanização.

#### Conhecimento da fruta por familiares: ascendentes e descendentes

Com base nas entrevistas realizadas, foi relatado que os descendentes dos informantes (como filhos, sobrinhos e netos) desconhecem em sua maioria a camarinha, evidenciando ser uma fruta ausente no arcabouço conceitual e empírico das últimas gerações.

Esse fato está ligado intrinsecamente com uma experiência de vivência, que se perdeu ao longo do tempo, com a mudança nos ecossistemas da região e a modificação do próprio estilo de vida das gerações mais recentes. Poucos informantes (2), no entanto, afirmaram ter passado esse conhecimento adiante, e que seus filhos conseguem, até hoje, identificar a fruta, apesar do consumo não ser frequente.

*Não. Filhos... Eu tenho duas filhas, se colocar a camarinha pra elas e um mato elas não vão saber dizer o que que é um, o que que é o outro. (Informante 1: homem, 57 anos – 2020)*

[Os seus familiares mais novos, seus filhos... Não sei se o senhor tem netos, eles conhecem a camarinha?] *Não, não. [O senhor nunca chegou a comentar com eles?] É uma boa pergunta! Não, não! Porque é outra geração. Eles conhecem, lá no meu sítio, eles conhecem o araçá, tucum... A goiaba, mamão... Né?! Banana... A camarinha, olha, é uma bela de uma pergunta sua! Que incentiva a eu mostrar pra minha neta. [Ah, é legal, né?!]*

Passar adiante!]. *Legal, legal, legal! Mil! Mil! E vou dizer pra ti, há mais de 30 anos que talvez ninguém conhece esse nome "camarinha".* (Informante 3: homem, 64 anos – 2021)

*Olha, isso, os meus sobrinhos... eu não tenho filhos, né?! Mas os meus sobrinhos não conhecem. Não conhecem mesmo! Eu creio que até as minhas irmãs, a maioria delas, não conhecem a camarinha.* (Informante 2: homem, 53 anos – 2021)

Quanto às gerações passadas (pais e avós) e familiares mais antigos, a grande maioria afirma que possuíam conhecimento sobre a fruta, até porque, em alguns casos, foram esses familiares que apresentaram e introduziram a fruta aos informantes. Outro fator relevante para o conhecimento dessa geração se dá pelo fato de que na época em questão, a fruta ocorria com maior abundância na região.

[...] *Sim, meu pai, minha avó, minha mãe... Minha vó também que já faleceu... Eles conheciam. Eles que me contaram. Na época deles tinha mais ainda, né?!* (Informante 5: mulher, 67 anos – 2021)

*Ah, sim! [...] É que o povo lá, antes de mim, lá em 1930, 1940, comia muita fruta do mato porque não existia essas guloseimas que existe hoje, entendeu?! [...]. Meus pais, meus avós... Ô, sim! Conheciam, né?! Pelo amor de Deus, meu Deus! Nós íamos lá no mato, exclusivamente, só pela camarinha! Nós íamos procurar a camarinha! [...] Caçar a camarinha!* (Informante 3: homem, 64 anos – 2021)

Em síntese, observa-se que o conhecimento sobre a fruta era oriundo de vivências em décadas passadas, conhecimento esse que está se perdendo exponencialmente, especialmente com o processo de urbanização, centralização de produção de alimentos e sua industrialização. Essa perda geracional de conhecimento sobre os ecossistemas locais e suas espécies é descrita por Miller (2005). Segundo ele, o empobrecimento biológico é agravado pela sociedade através da síndrome de "mudança de base", conhecido como "amnésia geracional ambiental". A ideia aqui é que o ambiente encontrado durante a infância se torna linha de base para mensurar a degradação ambiental mais tarde na vida. Como cada vez mais pessoas estão residindo em áreas urbanizadas (projeção de 60% da população mundial para 2030), o resultado é um contínuo retrocesso das expectativas em relação à função da qualidade ambiental das áreas naturais mais próximas das casas das pessoas e dos locais de trabalho.

#### Lembrança do momento da vida que consumia a fruta

Todos os informantes relataram que a camarinha lembrava a época da infância, um tempo de conexão maior com a natureza e de maior liberdade. No entanto, a maioria afirmou que a época em questão era de escassez em relação aos recursos alimentícios e o consumo das frutas nativas, como a camarinha, por vezes, justificou-se pela necessidade de saciar a fome.

*Ah, quando eu vejo uma camarinha hoje eu me lembro da minha infância! Da minha época, né?! De criança. [...] Ia pra escola com camarinha, e às vezes até dava, assim, pros amiguinhos na aula, né?! Então, tem uma recordação, assim, muito gostosa e maravilhosa mesmo. [...] É porque na época realmente era mais dificultoso, assim, a alimentação, né?! Então ela era uma subsistência, porque era muita pobreza aqui na região aqui, e tanto o araquá como a camarinha, já servia de alimento "pras" famílias! Muita gente aqui comia! Apesar da camarinha ser assim "pequeninha", tinha que comer bastante, né?! Mas muita, muita fome matou, como diz o ditado!* (Informante 4: homem, 63 anos – 2021)

Em síntese, observa-se que dentre as gerações mais antigas viventes, a camarinha é considerada uma fruta da infância: de um período em que a dependência dos recursos naturais locais era mais intensa ou mesmo indispensável à sobrevivência. Dentro desse contexto, infere-se que muito do uso da biodiversidade brasileira como recurso alimentar (quando não indígena), nos mais diferentes territórios, iniciou-se numa época de falta de recursos e de fome, atrelada à busca de saciedade. Os entrevistados também descrevem que o consumo de camarinha ocorria numa época de maior integração e vivência com os ecossistemas locais.

### Época de frutificação

Apesar de um informante ter relatado a ocorrência da fruta no outono, todos os demais afirmaram encontrar a fruta mais na época de verão, corroborando com o que é encontrado na literatura. De acordo com Lorenzi et al. (2015), os frutos da camarinha amadurecem quase o ano todo, mas principalmente durante o verão.

Em visita de campo complementar, realizada na região do Norte da Ilha de Santa Catarina (Florianópolis/SC), em meados de março de 2021, foram encontradas plantas de *G. brasiliensis* em diferentes estágios: sem frutas, apenas com flores, plantas com flores e frutas verdes e plantas carregadas de frutas maduras – constatando a época de frutificação da espécie atrelada ao período do verão.

Já nas entrevistas, houve ligação da época da camarinha com a de outros frutos nativos que frutificam no mesmo período, como o caso do araçá (*Psidium cattleianum*) e da gabirola (*Campomanesia* sp.).

*Era coisa mais típica da região, as frutas da região, cada época tem uma fruta. A camarinha é mês de janeiro! Mês de janeiro, fevereiro.... É a época da camarinha.*  
(Informante 3: homem, 64 anos – 2021)

*As nossas andanças pelo mato era o ano inteiro, mas eu lembro... eu relaciono quando a gente comia essa frutinha camarinha, eu creio que seja uma fruta de verão. Pró janeiro, fevereiro, março. É uma época quente, isso que eu te asseguro. Uma fruta de dezembro, novembro prá frente, assim... Porque ela dava junto com, é, com butiá, aliás, com o ticum, que a gente tinha no mato também, junto com o araçá, nessa mesma época aí... entendeu? Então era uma fruta mais de verão assim, mais de calor. Não era uma fruta de inverno não.*  
(Informante 2: homem, 53 anos – 2021)

*Olha... Geralmente, é mais na parte da primavera pro verão, aqui. [...] No inverno quase não dá. Dá mais assim na primavera pro verão. [...] Então, às vezes tu vai comer araçá, aproveita já come a camarinha! Que são duas frutas, assim, quase da mesma época, né?!*  
(Informante 4: homem, 63 anos – 2021)

Conforme o etnoconhecimento levantado, existe um consenso da época de frutificação da camarinha, entre janeiro a abril, atrelada à época de outras frutas nativas da região também consumidas nesse período.

### Locais de ocorrência da planta na Ilha de Santa Catarina

A camarinha (*G. brasiliensis*) possui locais variados de ocorrência em Florianópolis (SC), caracterizados pelo ecossistema de restinga. É possível citar alguns desses locais com base em estudos de levantamento botânico no município, como nas Dunas da Lagoa da Conceição (BESEN, 2017), na restinga da Praia do Campeche (GANDOLFO; HANAZAKI, 2011) e em

trechos de restinga arbórea no Parque Estadual do Rio Vermelho, leste da Ilha de Santa Catarina (DALTRINI NETO, 2009).

Falkenberg (1999), ao descrever a composição florística da vegetação de restinga do Estado de Santa Catarina, descreve a ocorrência de *G. brasiliensis* tanto na restinga arbustiva como subarbustiva. O autor cita a espécie na restinga subarbustiva presente na vegetação de dunas internas e planícies após a praia, localizadas a uma maior distância do mar – após a faixa de praia e a duna frontal, sendo uma área que recebe pouca ou nenhuma influência da salinidade marinha. A espécie também pode ser encontrada na restinga arbustiva – que apresenta áreas mais bem drenadas, principalmente em dunas e depressões associadas, bem como cordões, planícies e terraços arenosos.

Nesse contexto, não é de se esperar encontrar a camarinha muito próxima da praia, o que corrobora com as informações fornecidas pelos entrevistados no Campeche – os quais apontaram a região da Lagoa Pequena e parte do Rio Tavares como local de ocorrência da espécie (pelo menos num passado). Isso tornou o conhecimento da espécie restrito àqueles que utilizavam esse território menos acessível – especialmente moradores de longa permanência. E é exatamente nessa área da planície costeira que a ocupação urbana mais se acentuou nos últimos anos.

*Nessa região aí entre as dunas, né?! E aqui... naquele intervalo que tinha onde é o Novo Campeche ali, nessas coisas ali, né?! Nas dunas, por ali, assim... Pra cá. (Informante 5: mulher, 67 anos – 2021)*

*Então, naquela região da Lagoa Pequena, era a região, única região que a gente encontrava essas camarinhas [no Campeche], era ali... Em outras, por exemplo, seria um pouco mais afastada da praia, que seriam áreas assim, tipo no meio de campinas, [...] com planícies alagadas, mais na parte seca. Porque ali onde que surgiu o Novo Campeche, era a região que tinha muita camarinha ali e aí foi devastada pelos prédios que nasceram ali, né. (Informante 1: homem, 57 anos – 2020)*

Apesar das populações de camarinha apresentarem boa adaptação a ambientes semi-perturbados, com condições climáticas e edáficas adversas (BESEN, 2017), essa plasticidade de adaptação não consegue transpor a degradação radical e definitiva dos ecossistemas ocasionada pela urbanização. Como descrito, a camarinha ocorre nas regiões de restinga mais interiores, exatamente local de maior especulação imobiliária das planícies costeiras de todo o país.

Esse avanço da urbanização na parte litorânea das cidades ameaça os ecossistemas da região, considerados como prioridade de conservação, uma vez que envolvem uma composição amplamente diversa e complexa, caracterizando uma zona de transição entre o ambiente marinho e terrestre (SBF/MMA, 2002). Falkenberg (1999) indica ainda a fragilidade desse ecossistema, classificando-o como uma das formas de vegetação mais devastada e comprometida da Região Sul e Sudeste.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, conforme a pesquisa realizada, a espécie nativa brasileira *Gaylussacia brasiliensis*, de nome popular "camarinha", constitui-se em uma planta frutífera atualmente

desconhecida pela população brasileira, mas com grande potencial nutricional e comercial, especialmente no fornecimento de uma fruta vermelha nacional. Nas comunidades tradicionais que residem junto às áreas de ocorrência natural da espécie, como no Distrito do Campeche, o conhecimento sobre a fruta pode ser encontrado entre os integrantes das gerações mais antigas viventes, que no passado utilizavam e dependiam de forma mais intensa dos recursos naturais do território. Constata-se que esse conhecimento e uso está se perdendo gradativamente.

Destaca-se, dessa forma, a necessidade da valorização da espécie através do incentivo de seu cultivo, não só extrativo, com a seleção e melhoramento de variedades para plantio que sejam mais produtivas e saborosas, visando uma melhor produtividade e incremento de demanda. Para isso, destaca-se a importância da realização de pesquisas agronômicas sobre o processo de manejo da espécie, levantando os principais desafios relacionados à sua produção no campo.

Verifica-se também a necessidade de mais pesquisas para valorização gastronômica da fruta, com promoção de seus aspectos nutricionais relevantes e propriedades antioxidantes, equiparando-a às frutas vermelhas estrangeiras amplamente comercializadas no mundo.

## REFERÊNCIAS

- ABE, L. T. *et al.* Compostos fenólicos e capacidade antioxidante de cultivares de uvas *Vitis labrusca L.* e *Vitis vinifera L.* **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 27, n. 2, p. 394-400, 2007.
- ALBAGLI, S. Interesse global no saber local: geopolítica da biodiversidade. Palestra apresentada no Seminário Saber Local/ Interesse Global: propriedade intelectual, biodiversidade e conhecimento tradicional na Amazônia, 2005. p. 17-20.
- ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P. **Métodos e técnicas de pesquisa em etnobotânica.** Livro Rápido, Recife: NUPEEA, 2004. 189 p.
- ALTIERI, M. A. Agroecologia, Agricultura Camponesa e Soberania Alimentar. **Revista NERA**, n. 16, p. 22-32, 2010.
- ANDRADES, T. O.; GANIMI, R. N. Revolução verde e a apropriação capitalista. **CES Revista**, v. 21, p. 43-56, 2007.
- ANTUNES, L. E. C. Pequenas frutas: estratégias para o desenvolvimento. 2013. *In*: **ENCONTRO NACIONAL SOBRE FRUTICULTURA DE CLIMA TEMPERADO**, 2013, Fraiburgo. Anais. Caçador: Epagri, 2013. p. 115-122.
- ARAÚJO, F. P. de; FARIAS, Y. E. F.; OLIVEIRA, P. E. Biologia floral e visitantes de *Gaylussacia brasiliensis* (Spr.) Meissner (Ericaceae) - uma espécie com anteras poricidas polinizada por beija-flores. **Acta Botanica Brasilica**, v. 25, n. 2, p. 387-394, 2011.
- BARBETTA, P.A. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais.** 9 ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2019.

BARBIERI, R. L. VIZZOTTO, M. Pequenas frutas ou frutas vermelhas. **Informe Agropecuário**, v. 33, n. 268, p.7-10, 2012.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BESEN, K. **Autoecologia de *Gaylussacia brasiliensis* (ERICACEAE), em restinga da Ilha de Santa Catarina, Sul do Brasil**. 2017. 204 f. Tese (Doutorado em Recursos Genéticos Vegetais) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.

BOBBIO, F. O. *et al.* Identificação e quantificação das antocianinas do fruto do açazeiro (*Euterpe oleracea*) Mart. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 20, n. 3, p. 388-390, 2000.

BRAMORSKI, A. ***Gaylussacia brasiliensis* (Spreng) Meisn. (Ericaceae): caracterização química e atividade biológica do fruto *in vitro* e *in vivo***. 2011. 143 f. Tese (Doutorado em Ciência dos Alimentos) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.

BRAMORSKI, A. *et al.* Chemical composition and antioxidant activity of *Gaylussacia brasiliensis* (camarinha) grown in Brazil. **Food Research International**, v. 44, n. 7, p. 2134-2138, 2011.

BRASIL. **Lei Federal Nº 11.346**, de 15 de setembro de 2006: cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN, 2006. Brasília: Diário Oficial da União, 2006.

BRASIL. **Decreto Federal Nº 6.040**, de 7 de fevereiro de 2007: institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília: Diário Oficial da União, 2007.

BRASIL. **Lei Federal Nº 13.123**, de 20 de maio de 2015: dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade. Brasília: Diário Oficial da União, 2015.

BRASIL. **Decreto Federal Nº 8.772**, de 11 de maio de 2016: dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade. Brasília: Diário Oficial da União, 2016.

BURITY, V. *et al.* **Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional**. Brasília: Abrandh, 2010.

CORADIN, L.; SIMINSKI, A.; REIS, A. **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro – Região Sul**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2011.

COSTA, G. R. **Efeito de extratos ricos em antocianinas ou elagitaninos de amora silvestre (*Morus nigra* L.), amora preta (*Rubus spp*), e grumixama (*Eugenia brasiliensis* Lam) no crescimento e na expressão de genes e miRNAs de diferentes linhagens de células humanas de câncer de mama**. 2017. 114 f. Tese (Doutorado em Ciência dos Alimentos) – Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

COSTA, L. da C. F.; VASCONCELOS, F. de A. G. de; CORSO, A. C. T. Fatores associados ao consumo adequado de frutas e hortaliças em escolares de Santa Catarina, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 28, n. 6, p. 1133-1142, 2012.

DALTRINI NETO, C. **Composição florística de três trechos de restinga arbórea contaminada por *Pinus sp.*, no Parque Estadual do Rio Vermelho, Florianópolis, SC.** 2009. 31 f. Trabalho de Conclusão de Curso, Centro de Ciências Biológicas – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.

FALKENBERG, D. B. Aspectos da flora e da vegetação secundária da restinga de Santa Catarina, Sul do Brasil. *Insula*, n. 28, p. 1-30, 1999.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). **Building on gender, agrobiodiversity and local knowledge: a training manual.** Roma: FAO, 2005. Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/007/y5609e/y5609e02.htm#TopOfPage>. Acesso em: 29 jul. 2021.

GANDOLFO, E.; HANAZAKI, N. Etnobotânica e urbanização: conhecimento e utilização de plantas de restinga pela comunidade nativa do distrito do Campeche (Florianópolis, SC). *Acta Botanica Brasilica*, v. 25, n. 1, p. 168-177, 2011.

HICKENBICK, C.; SCHEMES, E F. **Registro da pesca artesanal da tainha no Campeche como patrimônio cultural de Santa Catarina, 2019.** Florianópolis: Tipotil Gráfica e Editora LTDA, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Brasileiro de 2010 – projeções 2018 da população 2010–2060.** Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=downloads>. Acesso em 04 de agosto de 2021.

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DE FLORIANÓPOLIS (IPUF). Localização do Distrito do Campeche. **Plano Diretor de Florianópolis**, 2009. Disponível em: [http://www.planodiretorfloripa.sc.gov.br/arquivos\\_pdf/campeche.pdf](http://www.planodiretorfloripa.sc.gov.br/arquivos_pdf/campeche.pdf). Acesso em: 15 fev. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA (IFSC). **Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do curso de Especialização em Cultura e Sociobiodiversidade na Gastronomia.** Florianópolis: CTE/IFSC, 2019.

JUSTEN, J. G. K. *et al.* Uso de plantas nativas alimentícias de Santa Catarina. *Revista Agropecuária Catarinense*, v. 26, n.2, p. 92-96, 2013.

KORTE, A. *et al.* Composição florística e estrutura das restingas em Santa Catarina. *In: VIBRANS, A. C. et al. (eds.). Inventário Florístico Florestal de Santa Catarina. Vol. IV, Floresta Ombrófila Densa.* Blumenau: Edifurb, 2013. p. 284-309.

KROLOW, A. C. Beneficiamento de frutas vermelhas. *Informe Agropecuário*, v. 33, n. 268, p.96-103, 2012.

LEITE, L. L.; CORADIN, L. Introdução. *In: CORADIN, L.; SIMINSKI, A.; REIS, A. Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro - Região Sul.* Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2011.

LIMA, V. L. A. G. de; MÉLO, E. de A.; LIMA, D. E. Fenólicos e carotenóides totais em pitanga. *Scientia Agricola*, v. 59, n. 3, p. 447-450, 2002.

LIMA, V. L. A. G. de; *et al.* Flavonóides em seleções de acerola (*Malpighia sp l.*). 1- Teor de antocianinas e flavonóis totais. *Ciência Rural*, v. 30, n. 6, p. 1063-1068, 2000.

LORENZI, H. J. *et al.* **Frutas no Brasil: nativas e exóticas (de consumo *in natura*)**. Instituto Plantarum, São Paulo, 2015.

LUTEYN, J. L. *et al.* ERICACEAE Part II – the superior-ovaryed genera (Monotropeoideae, Pyroloideae, Rhododendroideae and Vaccinioideae P.P.). **Flora Neotropica**, v. 66, p. 1-560. 1995.

MATIAS, A. C. G. **Valorização da biodiversidade brasileira através da gastronomia: uso sustentável de espécies nativas com vistas a ampliação da segurança alimentar e preservação do patrimônio cultural (Projeto Biodiversity for food and Nutrition/FAO)**. Relatório, São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2018. Disponível em: <http://168.197.92.160/handle/10899/19877>. Acesso em: 15 fev. 2021.

MATOS, A. K. V. Revolução verde, biotecnologia e tecnologias alternativas. **Cadernos da FUCAMP**, v. 10, n. 12, p. 1-17, 2011.

MEIRELLES, L. Soberania Alimentar, agroecologia e mercados locais. **Revista Agriculturas**, v. 1, p. 11-14, 2004.

MENDONÇA, R. de D. *et al.* Monotonia no consumo de frutas e hortaliças e características do ambiente alimentar. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, p.1-12, 2019.

MILLER, J. R. Biodiversity conservation and the extinction of experience. **Trends in Ecology and Evolution**, v. 20, n. 8, p.430-434, 2005.

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

MITTERMEIER, R. A. *et al.* Uma breve história da conservação da biodiversidade no Brasil. **Megadiversidade**, v. 1, n. 1, p. 14-21, 2005.

MORAES, I. *et al.* Características físicas e químicas de morango processado minimamente e conservado sob refrigeração e atmosfera controlada. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 28, n. 2, p. 274-281, 2008.

MYERS, N. *et al.* Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, v. 403, p. 853-858, 2000.

OLIVEIRA, C. J. F.; CABREIRA, P. P. Sistemas agroflorestais: potencial econômico da biodiversidade vegetal a partir do conhecimento tradicional ou local. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 7, n. 1, p. 37, 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS (PMF). **Lei Municipal Nº 4805, de 21 de dezembro de 1995**: dispõe sobre a atualização das descrições de limites dos distritos do Município de Florianópolis e a criação do Distrito do Campeche. Florianópolis, SC: Diário Oficial do Município de Florianópolis, 1995.

PRIOR, R. L. *et al.* Antioxidant capacity as influenced by total phenolic and anthocyanin content, maturity, and variety of Vaccinium species. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, v. 46, p. 2686-2693, 1998.

PROENÇA, R. P. da C. Alimentação e globalização: algumas reflexões. **Ciência e Cultura**, v. 62, n. 4, p. 43-47, 2010.

ROCHA, D. S.; REED, E. Pigmentos Naturais em Alimentos e sua Importância para a Saúde. **Estudos Vida e Saúde (EVS)**, v. 41, n. 1, p. 76-85, 2014.

ROMÃO, G. O. *et al.* *Gaylussacia* in **Flora e Funga do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB7483>. Acesso em: 08 ago. 2022

ROMÃO, G. O.; KINOSHITA, L. S. Novidades taxonômicas em Ericaceae para o Brasil: uma nova espécie para *Gaylussacia* e uma combinação nova para *Gaultheria*. **Rodriguésia**, v. 61, n. 1, p. 51-55, 2010.

ROYAL BOTANIC GARDENS – KEW (RBG KEW). **The State of the World's Plants Report – 2016**. Richmond (UK): Royal Botanic Gardens Kew, 2016. Disponível em: <https://stateoftheworldsplants.org/2016/>. Acesso em: 29 jul. 2021.

RUFINO, M. S. M. **Propriedades funcionais de frutas tropicais brasileiras não tradicionais**. 2008. 263 f. Tese (Doutorado em Agronomia) – Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN.

SANGUINET, E. R.; SILVA, L. X. da. Consumo e certificação de maçãs: perfil do consumidor e disposição a pagar. **Revista de Economia e Agronegócio**, v. 15, n. 1, p. 132-155, 2017.

SECRETARIA DE BIODIVERSIDADE E FLORESTAS DO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (SBF/MMA). **Avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2002.

SILVA, G. J. F. da *et al.* Formulação e estabilidade de corantes de antocianinas extraídas das cascas de jabuticaba (*Myrciaria* ssp.) Formulation and stability of anthocyanins's colorants formulated with peels jabuticaba (*Myrciaria* ssp.). **Alimentos e Nutrição**, v. 21, n. 3, p. 429-436, 2010.

SILVA, P. P. M. *et al.* Physical, chemical, and lipid composition of juçara (*Euterpe edulis* Mart.) pulp. **Brazilian Journal of Food and Nutrition**, v. 24, n. 1, p. 7-13, 2013.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO SOBRE A BIODIVERSIDADE BRASILEIRA (SiBBr). *Gaylussacia brasiliensis* (Spreng.) Meisn.: Camarinha. Disponível em: <https://ala-bie.sibbr.gov.br/ala-bie/species/331844#names>. Acesso em: 05 mar. 2021.

SOUSA, M. B. *et al.* Mirtilo: qualidade pós-colheita. **Programa PO AGRO DE&D**, v. 556, n. 8, n.p., 2007.

SOUTINHO, S. M. A. **Avaliação dos compostos fenólicos e da actividade de frutos vermelhos produzidos em modo biológico**. 2012. 93 f. Dissertação (Mestrado em Qualidade e Tecnologia Alimentar) – Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior Agrária, Viseu (Portugal). Disponível em: <https://repositorio.ipv.pt/handle/10400.19/1770>. Acesso em: 04 ago. 2021.

SOUTINHO, S. *et al.* Evolução dos compostos fenólicos e da capacidade antioxidante durante a maturação de frutos vermelhos (framboesa, groselha e mirtilo) de produção biológica. In: ANAIS DO VII CONGRESSO IBÉRICO DE AGROINGENIERÍA Y CIENCIAS HORTÍCOLAS. **Anais [...]**. Madri, 2013.

TAKIKAWA, A. Y. **Cinética de degradação térmica de antocianinas e seu impacto na cor e na capacidade antioxidante in vitro em frutas vermelhas**. 2014. 53 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, PR.

TONGCO, M. D. C. Purposive sampling as a tool for informant selection. **Ethnobotany Research & Applications**, v. 5, p. 147-158, 2007.

VEDANA, M. I. S. et al. Efeito do processamento na atividade antioxidante de uva. **Alimentos e Nutrição**, v. 19, n. 2, p. 159-165, 2008.

WILSON, E. O. A situação atual da diversidade biológica. *In*: WILSON, E. O. (org.). **Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. p. 3-24.