

A IMPORTÂNCIA DO PATRIMÔNIO BIOCULTURAL: UMA ABORDAGEM ACERCA DAS PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS DA MATA ATLÂNTICA

The importance of biocultural heritage: an approach about non-conventional edible plants of the Atlantic Rainforest

Ingrid Gabriella da Hora Carriço¹, Gustavo Haddad Souza Vieira², Karla Maria Pedra de Abreu³

¹ Meste em Agroecologia do Instituto Federal do Espírito Santo, Alegre, Brasil. OrcID: 0000-0002-7637-1348

bio.ingridlogia@gmail.com

² Doutor em Engenharia Agrícola pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Viçosa, Brasil. Professor Titular do Instituto Federal do Espírito Santo, campus Santa Teresa/ES, Brasil. OrcID: 0000-0001-9963-1571 ghsv@ifes.edu.br

³ Doutora em Ecologia e Recursos Naturais pelo Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais da Universidade Estadual do Norte Fluminense, Campos dos Goytacazes, Brasil. Professora do Instituto Federal do Espírito Santo Instituição. Alegre, Brasil.

OrcID: 0000-0002-2747-9758 karla.abreu@ifes.edu.br

RESUMO

O Brasil detém alta diversidade biológica diretamente ligada ao seu extenso patrimônio cultural, o que permite a descoberta de novas espécies, ou de novas propriedades de espécies já conhecidas. Este trabalho objetivou elaborar uma compilação das espécies de plantas alimentícias não convencionais mencionadas nos trabalhos etnobotânicos realizados em áreas de Mata Atlântica. A partir de uma revisão bibliográfica, foram identificadas 256 espécies de plantas comestíveis, sendo 122 nativas com domínio fitogeográfico na Mata Atlântica, e 32 endêmicas. Em face da grande biodiversidade do bioma, os grupos de pessoas estudados que interagem diretamente com ele, possuem amplo conhecimento sobre suas espécies vegetais. Assegurar o modo de vida de comunidades locais auxilia não apenas a preservação de espécies da Mata Atlântica, mas também do conhecimento associado a elas.

Palavras Chave: agrobiodiversidade, conhecimento tradicional, etnobotânica, soberania alimentar.

ABSTRACT

Brazil has high biological diversity that is directly linked to its extensive cultural heritage, what allows the discovery of new species, or new properties of already known species. This work aimed to elaborate a compilation of the non-conventional edible plants species that were mentioned in the ethnobotanical works carried out in areas of the Atlantic Rainforest. From a literature review, a total of 256 species of edible plants were identified, being 122 native with a phytogeographic domain in the Atlantic Rainforest, and 32 endemic. In the light of the great biodiversity of the biome, the groups of people studied that interact directly with it, have extensive knowledge about their plant species. To ensure the way of life of local communities helps not only the preservation of the Atlantic Rainforest species, but also the knowledge associated with them.

KEYWORDS: agrobiodiversity, traditional knowledge, ethnobotany, food sovereignty.

INTRODUÇÃO

O Brasil tem a flora mais rica do mundo (GIULIETTI et al., 2005), apenas no bioma Mata Atlântica existe uma riqueza estimada em 20.000 espécies de plantas (BRASIL, 2022). Tal riqueza é maior do que a existente em alguns continentes, visto que na América do Norte são registradas 17.000 espécies de plantas, e na Europa 12.500 espécies (BRASIL, 2022). O bioma abriga mais de 6.000 espécies endêmicas, das quais muitas estão ameaçadas de extinção (MITTERMEIER et al., 2005). A acentuada ação antrópica, somada à sua grande biodiversidade e taxa de endemismo, coloca a Mata Atlântica em primeiro lugar na lista de áreas prioritárias para a conservação (MAZZURANA, 2016; MYERS et al., 2000).

Além da diversidade biológica, a Mata Atlântica abriga ao longo de sua extensão territorial uma grande riqueza cultural constituída por inúmeras populações tradicionais (BRASIL, 2010). Diversos trabalhos de caráter etnobotânico têm sido realizados em áreas pertencentes ao território original deste bioma com diferentes tipos de comunidades como: caiçaras (BORGES e PEIXOTO, 2009), jangadeiros (DIEGUES et al., 2000), açorianos (GIRALDI e HANAZAKI, 2010), indígenas (LIMA et al., 2012), quilombolas (BARROSO et al., 2010), pescadores artesanais (MERÉTIKA et al., 2010), roceiros e caboclos ribeirinhos (DIEGUES et al., 2000) vivendo tanto em comunidades rurais (BRASILEIRO et al., 2019) como em urbanas (TULER et al., 2019).

A etnobotânica busca a compreensão do estudo das sociedades passadas e presentes e suas relações ecológicas, genéticas, evolutivas, simbólicas e culturais com os recursos vegetais (FONSECA-KRUEL e PEIXOTO, 2004), e ganha consenso na literatura como ferramenta capaz de subsidiar medidas conservacionistas em relação, não somente aos recursos como também na proteção, reconhecimento e desenvolvimento das comunidades (PATZLAFF e PEIXOTO, 2009). Com o objetivo de entender as particularidades das interações homem/planta incorporadas à dinâmica dos ecossistemas naturais e de seus componentes sociais (ALCORN, 1995), a etnobotânica vem ampliando sua área de abrangência de estudo, atingindo não somente comunidades tradicionais como também comunidades consideradas não tradicionais, desmistificando a ideia de que essa área é voltada apenas na investigação

de sociedades não urbanizadas e não industrializadas (MINNIS, 2000). Seu caráter interdisciplinar e integrador é demonstrado na diversidade de tópicos que pode estudar, aliando os fatores culturais e ambientais, bem como as concepções desenvolvidas por essas culturas sobre as plantas e o aproveitamento que se faz delas (ALCORN, 1995; ALBUQUERQUE, 2005).

Nos últimos anos, estudos apontam a utilização de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) como um caminho para o desenvolvimento sustentável, para a diminuição do desperdício de alimentos, para o combate à fome e para uma alimentação funcional e nutricionalmente satisfatória (KELEN et al., 2015; KINUP e LORENZI, 2014; MIRANDA et al., 2021). Diante disso, a Lei Nº 11.346 de 15 de setembro de 2006, que criou o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), com vistas em assegurar o direito humano à uma alimentação adequada, inclui a conservação da biodiversidade e o uso sustentável dos recursos dentre os temas inerentes à segurança alimentar e caracteriza a imposição de padrões alimentares que não respeitem a diversidade cultural como um fator de insegurança (BRASIL, 2006a).

O uso de plantas nativas comestíveis por populações tradicionais na Mata Atlântica tem sido abordado em estudos etnobotânicos nos últimos trinta anos, como em Barreira et al. (2015); Brasileiro et al. (2019); Crepaldi e Peixoto (2010) e Figueiredo et al. (1993). Análises sobre as perspectivas de incorporação das PANC nos mercados regionais de alimentos, incluindo o combate aos argumentos de que tais plantas não oferecem níveis nutricionais compatíveis aos das plantas alimentícias convencionais, também podem ser encontradas na literatura (BRACK et al., 2007; BRASIL, 2010; FLECK et al., 2015; KINUPP, 2006; KINUPP e BARROS, 2008; TEIXEIRA, 2017; ZEM et al., 2017).

As PANC estão presentes em quase todas comunidades ou regiões exercendo influência na alimentação de populações tradicionais, porém com expressão econômica e social reduzidas, perdendo espaço para outros produtos (BRASIL, 2010). A não utilização de tais plantas se deve a inúmeros fatores, como a competição no mercado com as hortaliças convencionais;

mudanças de hábitos alimentares; baixa disponibilidade no mercado ou não comercialização e pouca informação sobre as potencialidades nutricionais e seus modos de consumo (BIONDO, 2018; RAPOPORT e LADIO, 1999).

Pretende-se realizar uma compilação das espécies de PANC que foram citadas nos trabalhos de etnobotânica realizados em áreas pertencentes ao território original da Mata Atlântica no Brasil, bem como, seus nomes populares, famílias botânicas, formas de vida, partes utilizadas e suas formas de consumo. A partir da reflexão proposta e da disseminação desta pesquisa por meio de um e-book, pretende-se contribuir para democratização dos conhecimentos acerca destas espécies, e desta forma, favorecer a agrobiodiversidade e a diversificação da produção agrícola conforme os princípios da agroecologia.

METODOLOGIA

A partir de uma Revisão Bibliográfica (GIL, 1987), espécies de PANC encontradas em levantamentos etnobotânicos realizados no território original da Mata Atlântica foram analisadas e compiladas. Entende-se por território original da Mata Atlântica a área de 1.326.480,02 km² (ou 15,5%) do território brasileiro, dos quais 14% são costeiros, sendo está uma extensa região heterogênea distribuída desde o Rio Grande do Sul até o Nordeste, e que abrange os seguintes estados: Espírito Santo (100%), Santa Catarina (99,91%), Rio de Janeiro (98,59%), Paraná (96,65%), São Paulo (79,51%), Alagoas (52,01%), Minas Gerais (47,81%), Rio Grande do Sul (46,82%), Sergipe (32,45%), Bahia (31,36%), Pernambuco (18%), Mato Grosso do Sul (14,39%), Paraíba (11,92%), Piauí (9,08%), Rio Grande do Norte (6,19%), Ceará (3,33%) e Goiás (3,13%) (BRASIL, 2006b).

Entre maio e agosto de 2021 foi realizada a pesquisa na base de dados Google Acadêmico e no site de publicações científicas e periódicos Scielo. Em ambos portais foram padronizados os descritores: “Etnobotânica”; “PANC* OR Plantas Silvestres” e “Mata Atlântica”, sendo estes os descritores que sintetizam os itens de interesse, possuindo assim a capacidade de identificar o maior número possível de artigos relevantes.

Optou-se pela utilização do operador booleano "OR" pois este permite a pesquisa por sinônimos ou termos relacionados. A truncatura, caracterizada pelo asterisco, foi adicionada pois permite a busca por variações da mesma palavra, por exemplo, PANC, PANCs ou PANC's.

Como forma de complementação, foram feitas buscas nas principais revistas brasileiras com abertura para trabalhos etnobotânicos, a saber, Revista Brasileira de Agroecologia (ISSN: 1980-9735), Revista do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (Rodriguésia) (ISSN: -2175-7860), Acta Botanica Brasilica (ISSN: 1677-941X) e Ethnoscientia (ISSN: 2448-1998). A leitura dos artigos foi baseada na sequência exposta por Souza et al. (2010, p.103-104), que procura "identificar, analisar e sintetizar resultados de estudos independentes sobre o mesmo assunto" através de descritores definidos.

Este estudo foi realizado por meio de pesquisa e seleção de dados de acordo com determinados critérios de inclusão e exclusão. Inicialmente, a seleção dos artigos ocorreu por meio da leitura dos títulos e dos resumos, e, posteriormente, leitura completa dos textos em conformidade com os critérios pré-estabelecidos, resultando em 21 artigos para análise, escritos em português e inglês, publicados entre os anos de 2004 a 2021. Os critérios de exclusão foram:

- Não estar descrito na metodologia do artigo que o levantamento etnobotânico foi realizado em área pertencente ao bioma Mata Atlântica, quando ele ocorreu em um local onde mais de um bioma coexistem, sendo estas, áreas de transição entre biomas (Mata Atlântica/Pampa; Mata Atlântica/Cerrado), exceto quando se obtinha a informação de que o local de estudo estava localizado exatamente sobre a área original da Mata Atlântica, mesmo a região de estudo fazendo contato com outros biomas, como no caso de Brasileiro et al., (2019).
- Artigos relacionados com a comercialização de plantas em feiras livres ou mercados públicos, em razão da maior possibilidade do aparecimento de espécies vindas de outros biomas.

- Artigos que mencionaram somente o nome popular das espécies e artigos realizados a partir de *checklist* ou levantamentos florísticos, sem o envolvimento do conhecimento de plantas por populações humanas.
- Publicações que apresentaram apenas resumos, assim como trabalhos de conclusão de curso, monografias, dissertações, teses e revisões da literatura.

Para que os artigos fossem incluídos na pesquisa, estes precisavam atender conjuntamente aos seguintes critérios:

- Possuir a área de estudo localizada totalmente ou predominantemente sobre as áreas originais do bioma Mata Atlântica;
- Abordar sobre o conhecimento e/ou uso de plantas alimentícias não convencionais por comunidades locais (tanto tradicionais como não tradicionais); e
- Utilizar metodologias características dos estudos etnobotânicos, principalmente entrevistas.

As informações compiladas dos trabalhos revisados foram organizadas em uma tabela no programa Pages (versão 12.2 (7035.0.159)), de modo que ao surgir um novo dado para cada espécie, seja forma de consumo, parte utilizada, ou nome popular, a nova informação era adicionada, permitindo o agrupamento de informações oriundas de diferentes artigos.

Além disso, fez-se uma triagem conforme critérios de exclusão e inclusão para selecionar as espécies compiladas. Apenas foram incluídas espécies cujo o nome científico descrito no artigo estivesse cadastrado no site da Flora e Funga do Brasil (2020), sendo esta a forma de verificação nomenclatural. Espécies cujos nomes estiverem com status de conferência (c.f) ou de semelhança (*affinis*) não foram incluídas.

Foram excluídas espécies pertencentes a outros biomas e que não tivessem ocorrência registrada na Mata Atlântica, assim como espécies que não tivessem registro de ocorrência no Brasil. Não foram incluídas espécies comestíveis inseridas nas cadeias produtivas e que

são amplamente comercializadas, salvo quando possuíam partes comestíveis não convencionais ou alguma forma de preparo não convencional.

As espécies selecionadas foram organizadas em uma listagem contendo: família botânica, nome científico e popular, partes consumidas (frutos, flores, folhas, caule, raiz, tubérculo, pólen, sementes, e outros), formas de uso (in natura, caldos, sopas, refogadas, empanadas, mousse, doces, sorvetes, sucos, geléias, purês, bolinhos, suflês, óleos, cremes, licores, frisantes e outros) (KINUPP e LORENZI, 2014), formas de vida (herbácea, arbusto, árvore, subarbusto, liana, cacto ou palmeira) (FLORA E FUNGA DO BRASIL, 2020), distribuição geográfica (estados brasileiros onde foi registrada a ocorrência) (FLORA E FUNGA DO BRASIL, 2020) e número de artigos que citaram a planta.

Os resultados encontrados nesta pesquisa foram sistematizados na forma de um produto técnico (e-book), publicado pela editora do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES), Edifés Acadêmico e encontra-se disponível no Repositório Institucional do IFES, com o título: "Comida de Verdade no Campo e na Cidade: plantas alimentícias não convencionais da Mata Atlântica". O e-book possui ilustração científica das espécies, além de informações adicionais, como, técnicas de plantio e manejo, solo e clima ideias, germinação das sementes, época de florada e frutificação, entre outras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados levantamentos realizados em comunidades rurais (BARREIRA et al., 2015; BRASILEIRO et al., 2019; CHRISTO et al., 2006; PILLA e AMOROZO, 2009; RAUBER et al., 2021), em fragmentos agrofloretais (SAFs) (FERNANDES et al., 2014; SOUZA et al., 2018), em Reserva Extrativista Marinha com pescadores artesanais (FONSECA-KRUEL e PEIXOTO, 2004), bem como em quintais urbanos (ALTHAUS-OTTMANN et al., 2011; SANTOS e DÓRIA, 2016; TULER et al., 2019), em áreas de restinga com comunidades Caiçaras (BORGES e PEIXOTO, 2009; BRITO e SENNA-VALLE, 2012; HANAZAKI et al., 1996; MIRANDA e HANAZAKI, 2008) e em áreas de

restinga com comunidades Açorianas (GANDOLFO e HANAZAKI, 2011; MELO et al., 2008; MIRANDA e HANAZAKI, 2008).

Foram identificadas 256 espécies de plantas comestíveis, destas 102 são exóticas, mas cultivadas e/ou naturalizadas no Brasil e possuem ocorrência na Mata Atlântica, 122 são nativas com domínio fitogeográfico na Mata Atlântica, mas podendo ocorrer também em outros biomas e 32 são endêmicas.

As espécies endêmicas da Mata Atlântica estão distribuídas em 11 famílias (Tabela 1), as espécies nativas com ocorrência na Mata Atlântica e em outros biomas organizam-se em 47 famílias, e as espécies exóticas em 46 famílias. O total de espécies encontradas englobam em 68 famílias botânicas. Dentre as famílias mais representativas destacam-se: Myrtaceae (34 espécies, 19 citações), Fabaceae/Leguminosae (23 espécies, 18 citações), Asteraceae (21 espécies, 10 citações), Arecaceae (14 espécies, 15 citações), Solanaceae (14 espécies, 10 citações), Rosaceae (14 espécies, 7 citações), e Cactaceae (8 espécies, 8 citações). As outras 128 espécies estão agrupadas em famílias com 7 representantes ou menos.

As espécies de Myrtaceae são bastante comuns no Brasil, e segundo Souza et al. (2018), e representam uma das maiores famílias da flora brasileira, com 26 gêneros e cerca de 1000 espécies. Das 32 espécies endêmicas da Mata Atlântica citadas neste trabalho, 14 pertencem à família de Myrtaceae. Os potenciais das frutíferas da família Myrtaceae são inúmeros, uma vez que podem ser utilizadas em SAFs, em programas de recuperação de áreas degradadas e de preservação permanente, e por terem frutos amplamente consumidos pela avifauna, que auxilia na dispersão das sementes (LORENZI, 2002). As agroflorestas são consideradas de grande importância na transformação social, econômica e ambiental, pois são uma importante ferramenta no combate à pobreza rural e conservação dos recursos naturais (PALUDO e COSTABEBER, 2012).

As espécies arbóreas revelam sua importância principalmente na categoria de alimentos, em que Myrtaceae costuma ser uma das famílias mais bem representadas, juntamente com Fabaceae e Asteraceae (CREPALDI e PEIXOTO, 2010; HANAZAKI et al., 2000;

MIRANDA e HANAZAKI, 2008; RAUBER et al., 2021). A Tabela 1 apresenta a compilação das 32 espécies endêmicas da Mata Atlântica encontradas nos levantamentos etnobotânicos.

Tabela 1. Lista das espécies endêmicas encontradas nos artigos de etnobotânica da Mata Atlântica. FV (Forma de vida), Herbácea (Herb), Arbusto (Arb), Árvore (Arv), Subarbusto (Sub), Palmeira (Pal); DG (Distribuição Geográfica); NC (Número de artigos que citaram a planta); NE (Não encontrado).

Família/ Espécie	Nome Popular	Parte consumida	Formas de consumo	FV	DG	NC
Annonaceae						
<i>Annona dolabripetala</i> Raddi	Fruta do conde ^{19,20} , Beribá ¹⁷ , Ariticum ²⁰ , Conde do mato ²⁰ , Conde ²⁰	Fruto	<i>In natura</i>	Arv	TO, BA, DF, GO, ES, RJ, MG, SP, PR	2
Arecaceae						
<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott) Burret	Coco de brejaúva ² , Airi ⁹ , Côco-preto ¹⁰ , Brejaúva ^{14,18,20}	Caule e Frutos	Endosperma líquido e amêndoa	Pal	BA, ES, MG,RJ, SP, PR, SC	6
<i>Attalea dubia</i> (Mart.) Burret	Coco indaiá ² , Indaiá ^{10,20} , Indaiaçú ²⁰	Frutos	Polpa e amêndoa	Pal	ES, MG, RJ, SP, PR, SC	3
<i>Syagrus botryophora</i> (Mart.) Mart.	Pati ²⁰ , Patiova (Plântula de pati) ²⁰ ,	NE	NE	Pal	BA, SE, ES, MG, SP	1
<i>Butia eriospatha</i> (Mart. ex Drude) Becc.	Butiá ³	Fruto e semente	NE	Pal	PR, SC, RS	1
<i>Allagoptera arenaria</i> (Gomes) Kuntze	Coquinho-de-guriri ¹³ , Guriri ¹³	Fruto	NE	Pal	BA, SE, ES, RJ, SP, PR	1
Bromeliaceae						
<i>Aechmea comata</i> (Gaudich.) Baker	Bromélia (chup-chup) ³ , Gravatá ³	Flor, Folha e Fruto	NE	Herb	SC, RS	1

<i>Neoregelia cruenta</i> (R.Graham) L.B.Sm.	Gravata ¹²	NE	NE	Herb	BA, ES, SP, RJ	1
Cactaceae						
<i>Pereskia grandifolia</i> Haw.	Lobrobô graúdo ² , Ora-pro-nobis ⁸	Folhas e flores	Cozidas, refogadas, patês,	Arv/ Arb	BA, CE, MA, PE, MG, ES, RJ, SP, PR	2
<i>Rhipsalis teres</i> (Vell.) Steud.	Olho-de-pinto ³	Frutos	NE	Herb /Sub	ES, MG, RJ, SP, SC, PR, RS	1
<i>Pilosocereus arrabidae</i> (Lem.) Byles & Rowley	Cardeiro ¹³ , Cardo ¹³	Frutos	NE	Arb	ES, BA, RJ	1
Clusiaceae						
<i>Garcinia brasiliensis</i> Mart.	Bacupari ^{3,5,13}	NE	NE	Arv/ Arb	AC, AM, PA, RO, TO, BA, SE, GO, MT, MS, SC, ES, RJ, SP	3
Fabaceae						
<i>Inga lanceifolia</i> Benth.	Ingá ferro ²⁰	NE	NE	Arv/ Sub	ES, RJ, SP	1
<i>Inga praegnans</i> T.D. Penn.	Ingá macaco ²⁰	NE	NE	Arv/ Sub	SP	1
Leguminosae						
<i>Inga subnuda</i> Salzm. ex Benth.	Ingá ¹³ , Ingá-serra ¹⁸	Fruto	NE	Arv	BA, PB, PE, ES, SP, RJ, MG, PR, SC	2
Melastomataceae						
<i>Leandra australis</i> (Cham.) Cogn.	Mixirica ³ , Mixirico ³ , Pixirica ²¹	Frutos	<i>In natura</i> , sucos	Arv/ Sub	BA, ES, MG, RJ, SP, SC, PR	2
Myrtaceae						

<i>Plinia edulis</i> (Vell.).Sobral	Cambucá ^{2,3,7,10}	Frutos	<i>In natura</i> e suco	Arv	TO, BA, RN, MG, RJ, ES, PR, RS, SC	4
<i>Eugenia neomyrtifolia</i> Sobral	Laranjinha do mato ²	Frutos	<i>In natura</i>	Arv	MG, RJ, SP, PR, RS, SC	1
<i>Campomanesia littoralis</i> D.Legrand	Gambiroba ¹¹ , Gabirola ¹² , Guabirola ¹² , Gavirola ¹² , Guavirola ¹²	NE	NE	Arb/ Sub	SC, RS	2
<i>Campomanesia neriiflora</i> (O.Berg) Nied.	Gabirola ²⁰ , Gavirola ²⁰ , Gavirola Grande ²⁰	NE	NE	Arv/ Arb	SP, PR	1
<i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.	Grumixama ^{3,5,7} , Gomixava ²⁰	Frutos	<i>In natura</i>	Arv	BA, MG, ES, RJ, SP, PR, SC	4
<i>Eugenia itaguahiensis</i> Nied.	Grumixama ³	Frutos	NE	Arv	SC, RJ	1
<i>Eugenia arenaria</i> Cambess.	Cambu ¹³	Frutos	NE	Arv	BA, PE, ES, RJ	1
<i>Plinia peruviana</i> (Poir.) Govaerts	Jaboticaba ^{3,4,7} , Jaboticaba-sabará ⁵ , Jaboticabeira ⁸ , Jaboticaba ^{9,10} , Jaboticaba ¹⁶ , Jaboticaba ²⁰ , Jaboticaba graúda ²⁰	Frutos	<i>In natura</i> , cozidos, passas, geléias, sucos, molhos agridoces, sorvetes, etc	Arv	BA, MG, SP, RJ, ES, PR, RS, SC	9
<i>Myrciaria glazioviana</i> (Kiaersk.) G.M.Barroso ex Sobral	Cabeluda ^{3,5} , Cabeludinha ⁷	Frutos	<i>In natura</i>	Arv	AL, BA, ES, MG, RJ, RS, SC	3

<i>Plinia coronata</i> (Mattos) Mattos*	Jaboticaba ³ , Jaboticaba-coroada ⁵	Frutos	<i>In natura</i> , sucos, doços, licor, etc	Arv	SC, ES, SP	2
<i>Campomanesia phaea</i> (O.Berg) <i>Landrum</i>	Cambuci ⁵	Frutos	<i>In natura</i> , cozidos, sucos, doços, licor	Arv	MG, RJ, SP, ES	1
<i>Eugenia astringens</i> Cambess.	Baguaçu ¹² , Biguaçu ¹²	NE	NE	Arv	BA, SE, ES, RJ, SP, PR, SC	1
<i>Neomitranthes obscura</i> (DC.) N.Silveira	Bapuana ¹³	Frutos	NE	Arv	BA, PB, RN, ES, RJ, SP, PR, SC,	1
<i>Myrcia strigipes</i> Mart.	Guapurunga ¹⁴ , Vapurunga ¹⁴	NE	NE	Arb/ Arv	BA, ES, RJ, SP, PR, SC	1
Rhamnaceae						
<i>Scutia arenicola</i> (Casar.) Reissek	Arribeira ¹³ , Ribeira ¹³	Frutos	NE	Arb	ES, RJ, SP, PR, RS, SC	1
Solanaceae						
<i>Iochroma arborescens</i> (L.) J.M.H. Shaw	Mariana ⁷	Frutos	Refogados, cozidos, geléia, sucos, molhos, conservas	Arv/ Arb	AL, BA, CE, PB, PE, RG, SE, ES, MG, RJ, SP, PR, RS, SC	1

¹BRASILEIRO et al. (2019); ²BARREIRA et al. (2015); ³LEAL et al. (2018); ⁴SOUZA e BOSCOLO (2020); ⁵SOUZA et al. (2018); ⁶SANTOS e DÓRIA (2016); ⁷MACHADO e BOSCOLO (2018); ⁸ALTHAUS-OTTMANN et al. (2011), ⁹BORGES e PEIXOTO (2009), ¹⁰BRITO e SENNA-VALLE (2012), ¹¹MELO et al. (2008), ¹²GANDOLFO e HANAZAKI (2011), ¹³FONSECA-KRUEL e PEIXOTO (2004), ¹⁴MIRANDA et al. (2021), ¹⁵HANAZAKI et al. (2015), ¹⁶CHRISTO et al. (2006), ¹⁷TULER et al. (2019), ¹⁸MIRANDA e HANAZAKI (2008), ¹⁹FERNANDES et al. (2014), ²⁰PILLA e AMOROZO (2009), ²¹RAUBER et al. (2021).
Fonte: Autores, 2022

No que tange às partes vegetais, a principal parte consumida é o fruto, que normalmente corresponde à condição *in natura*, com 156 citações, seguida da folha (56), semente (24), flor (15), caule (11), broto (7), raiz (6). Oitenta e seis espécies não obtiveram essa informação descrita. A maior utilização do fruto como parte alimentícia das plantas citadas corrobora

com as conclusões de autores como Martin (1995), Pasa et al. (2005) e Pilla e Amorozo (2009) que descrevem esse caráter como indicador de conservação das espécies, por ser uma forma de uso que pouco ou quase nada compromete o desenvolvimento e a reprodução vegetal, assim como o consumo das sementes e das folhas se a retirada da parte aérea não for excessiva.

Algumas espécies, apesar de serem popularmente conhecidas, não estão organizadas enquanto cadeia produtiva e não são comercializadas nos mercados convencionais, de modo que o consumo destas plantas depende menos de relações monetárias e mais de relações estreitas com o ambiente, sendo, deste modo, consideradas como PANC, a exemplo: *Psidium cattleianum* Sabine (Araçá) (LEAL et al., 2018), *Eugenia uniflora* L. (Pitanga) (BARREIRA et al., 2015) e *Plinia peruviana* (Poir.) Govaerts (Jaboticaba) (MACHADO e BOSCOLO, 2018).

Já outras espécies citadas como PANC são encontradas nos mercados convencionais, porém, foram consideradas as suas formas de preparo não convencional como é o caso de: *Ilex paraguariensis* A. St.-Hil. (Erva-mate) (ALTHAUS-OTTMANN et al., 2011), podendo ser consumida na forma de mousse, pudim, sushi, pães, bolos, molhos, sorvetes e *Carica papaya* L. (Mamão) (TULER et al., 2019), quando o fruto verde é consumido refogado. Para outras espécies foi considerada a parte consumida não convencional, como no caso da *Musa paradisiaca* L. (Banana) (BRITO e SENNA-VALLE, 2012), podendo ser consumida a casca da fruta madura, os frutos verdes, o palmito, e o "coração", e da *Manihot esculenta* Crantz. (Mandioca) (RAUBER et al., 2021), quando são consumidas suas folhas.

Apesar de muitas destas plantas serem conhecidas e ainda utilizadas, observou-se que antigamente eram mais consumidas, e que em muitos casos, foram deixadas de serem utilizadas, pois foram desaparecendo em razão das práticas culturais e/ou de produção adotadas. Houve também a substituição destas plantas por variedades comerciais (RAUBER et al., 2021). Há ainda relatos de que a perda de usos tradicionais de tais plantas também resultou na perda do conhecimento associado sobre seu modo de consumo (CRUZ et al.,

2013). A utilização das PANC para alimentação envolve não apenas a escolha de um alimento saudável, mas relaciona-se com o reconhecimento da herança cultural e o valor histórico do alimento na culinária regional (TULER et al., 2019).

Das 32 espécies endêmicas descritas neste trabalho, cinco foram citadas no Livro Vermelho da Flora do Brasil, sendo estas: *Astrocaryum aculeatissimum* (Schott) Burret (Brejaúva), com status "LC" (menos preocupante), *Scutia arenicola* (Casar.) Reissek (Arribeira), com status "EN" (em perigo), *Butia eriospatha* (Mart. ex Drude) Becc. (Butiá), *Inga praegnans* T.D. Penn. (Ingá macaco) e *Plinia edulis* (Vell.). Sobral (Cambucá), ambas com status "VU" (vulnerável) (MARTINELLI e MORAES, 2013).

Segundo Machado e Boscolo (2018), o cultivo de plantas nativas nos quintais pode ser considerado uma forma de conservação ex situ de espécies da Mata Atlântica, assim como a comunidade passa a ser considerada como uma aliada em programas de conservação do bioma. Foram observados entre os produtores rurais em áreas de Mata Atlântica, atores que podem contribuir na promoção da diversidade agrícola por ainda praticarem uma agricultura com tecnologia de baixo impacto, reduzido uso de insumos externos e pela mão-de-obra ser essencialmente familiar (SOUZA et al., 2018). Esse tipo de conservação, também conhecida como conservação on farm, é considerada uma importante ferramenta para manutenção da diversidade genética, evolução e adaptação de culturas agrícolas como também para a segurança alimentar das comunidades (CLEMENT et al., 2007).

Os estudos etnobotânicos, em geral, incluem levantamentos de espécies e têm contribuído para planos de conservação e manejo de ecossistemas (PRANCE, 1995). É senso comum na literatura conservacionista que os povos indígenas e as comunidades tradicionais têm conhecimento dos usos para quase todas as plantas das florestas onde habitam e que esse é um caminho para entender quão proveitosa pode ser a conservação das florestas tropicais (ALBUQUERQUE e ANDRADE, 2002; CREPALDI e PEIXOTO, 2010; DIEGUES, 2000; HANAZAKI et al., 2000; PRANCE, 1991).

A etnobotânica de PANC contribui para a identificação de espécies potenciais para diversificação dos agroecossistemas promovendo assim, a agrobiodiversidade e a conservação de espécies alimentícias e endêmicas dos biomas brasileiros (CARRIÇO e ABREU, 2022). Dessa forma, considera-se que práticas agroecológicas desempenham um papel fundamental tanto na valorização, resgate e respeito aos saberes tradicionais, bem como na construção coletiva de novos saberes dialogando com os diversos atores sociais e ressignificando a agrobiodiversidade e a biodiversidade (TULER et al., 2019; RAUBER et al., 2021).

CONCLUSÕES

O número de espécies identificadas nesta revisão sistemática aponta que há uma relação próxima das comunidades com a Mata Atlântica do entorno de onde habitam e que, em face da grande diversidade biológica do bioma, os grupos de pessoas estudados que interagem diretamente com o bioma, possuem vasto conhecimento sobre suas espécies vegetais, resultando em um extenso patrimônio biocultural. Famílias que optam por desenvolver uma agricultura de base ecológica, ao cultivar espécies nativas e/ou endêmicas em roças ou quintais, contribuem para a conservação da biodiversidade. Assegurar o modo de vida das comunidades contribui para a preservação de espécies da Mata Atlântica e do conhecimento associado a elas.

A grande diversidade de PANC da Mata Atlântica encontrada nesta pesquisa pode ser utilizada para ampliar o conhecimento em torno da diversificação alimentar das famílias camponesas e urbanas, aumentar a biodiversidade dos sistemas de produção, proteger espécies ameaçadas de extinção e garantir maior autonomia financeira aos produtores rurais através da divulgação e valorização de tais plantas.

O uso das PANC fortalece a agrobiodiversidade e torna os atores sociais rurais e urbanos aliados aos estudos conservacionistas sobre as espécies da Mata Atlântica, além de contribuir para a garantia da segurança e soberania alimentar e nutricional dessas populações. A junção da etnobotânica à agroecologia apresenta-se como importante ferramenta, pois assegura a

conservação deste patrimônio imaterial que são os saberes tradicionais, além de valorizar um modo de vida mais saudável e sustentável.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, Ulysses P. **Introdução à etnobotânica**. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 2005. 80 p.
- ALBUQUERQUE, Ulysses P.; ANDRADE, Laise de H. C. Conhecimento botânico tradicional e conservação em uma área de caatinga no Estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil. **Acta Botânica Brasileira**, v.16, n.3, p.273-85, 2002.
- ALCORN, Janis B. The scope and aims of ethnobotany in a developing world. In: SCHULTES, Richard E.; VON REIS, Siri. **Ethnobotany: evolution of a discipline**, Portland: Dioscorides Press, 1995. p. 23-39.
- ALTHAUS-OTTMANN, Michelle M.; DA CRUZ, Mailane J. R.; DA FONTE, Nilce N. Diversidade e uso das plantas cultivadas nos quintais do Bairro Fanny, Curitiba, PR, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 9, n. 1, p. 39-49, 2011.
- BARREIRA, T. F. et al. Diversidade e equitabilidade de plantas alimentícias não convencionais na zona rural de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 17, p. 964-974, 2015.
- BARROSO, Renata M; REIS, Ademir; HANAZAKI, Natalia. Etnoecologia e etnobotânica da palmeira juçara (*Euterpe edulis* Martius) em comunidades quilombolas do Vale do Ribeira, São Paulo. **Acta Botanica Brasileira**, v. 24, n. 2, p. 518-528, 2010.
- BIONDO, Elaine et al. Diversidade e potencial de utilização de plantas alimentícias não convencionais no Vale do Taquari, RS. **Revista Eletrônica Científica da UERGS**, v. 4, n. 1, p. 61-90, 2018.
- BORGES, Rodrigo; PEIXOTO, Ariane L. Conhecimento e uso de plantas em uma comunidade caiçara do litoral sul do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Acta Botânica Brasileira**, v. 23, n. 3, p.769-79, 2009.
- BRACK, Paulo; KINUPP, Valdely F., SOBRAL, Marcos. E. G. Levantamento preliminar de espécies frutíferas de árvores e arbustos nativos com uso atual ou potencial do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Agroecologia**. v. 2, n. 1, p. 1769-1772, 2007.
- BRASIL. Lei 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 set. 2006a.
- BRASIL. Lei nº 11.428/2006, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 2006b.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manual de hortaliças não convencionais**. Brasília: MAPA, 2010. 92p.
- BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Biomias brasileiros: Mata Atlântica**. 2022. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/biomias/mata-atl%C3%A2ntica_emdesenvolvimento.html>. Acesso em: 15 jul. 2022.
- BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. Patrimônio nacional dos brasileiros. **Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Núcleo Mata Atlântica e Pampa**. Brasília, DF, 2010. 408 p.
- BRASILEIRO, Beatriz G. et al. Diversidade de plantas alimentícias não convencionais na zona rural de Muriaé, Minas Gerais, Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 11., 2019, São Cristóvão.

Anais eletrônicos... São Cristóvão: UFS, 2020. Cadernos de Agroecologia, v. 15, n.2, 2020. Cadernos de Agroecologia, v. 15, n. 2, 2020.

BRITO, Mariana R. de; SENNA-VALLE, Luci de. Diversity of plant knowledge in a "Caiçara" community from the Brazilian Atlantic Forest coast. **Acta Botanica Brasilica**, v. 26, n. 4, p. 735-747, 2012.

CHRISTO, Alexandre G.; GUEDES-BRUNI, Rejan R.; FONSECA-KRUEL, Viviane S. da. Uso de recursos vegetais em comunidades rurais limítrofes à Reserva Biológica de Poço das Antas, Silva Jardim, Rio de Janeiro: estudo de caso na Gleba Aldeia Velha. **Rodriguésia**, v. 57, p. 519-542, 2006.

CREPALDI, Maria O. S.; PEIXOTO, Ariane L. Use and knowledge of plants by "Quilombolas" as subsidies for conservation efforts in an area of Atlantic Forest in Espírito Santo State, Brazil. **Biodiversity and Conservation**, v. 19, n. 1, p. 37-60, 2010.

CRUZ, Margarita P.; PERONI, Nivaldo; ALBUQUERQUE, Ulysses. P. Knowledge, use and management of native wild edible plants from a seasonal dry forest (NE, Brazil). **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 9, n. 1, p. 1-10, 2013.

DIEGUES, Antônio C. **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: Annablume, 2000. 286 p.

FERNANDES, GARCIA, Flávia C. P.; AMOROZO, M. C. M.; SIQUEIRA, Lívia C.; MAROTTA, Carolina P. B.; CARDOSO, Irene M. Etnobotânica de Leguminosae entre agricultores agroecológicos na Floresta Atlântica, Araponga, Minas Gerais, Brasil. **Rodriguésia**, v. 65, p. 539-554, 2014.

FIGUEIREDO, Gisela M.; LEITAO-FILHO, Hermógenes F.; BEGOSSI, Alpina. Ethnobotany of Atlantic Forest coastal communities: diversity of plant uses in Gamboa (Itacuruçá Island, Brazil). **Human Ecology**, v. 21, n. 4, p. 419-430, 1993.

FLECK, Matheus; SILVA, Maria R. S.; BIONDO, Elaine; KOLCHINSKI, Elaine M.; SANT'ANNA, Voltaire. Plantas alimentícias não convencionais ocorrentes no Vale do Taquari e suas principais utilizações. In.: SIMPÓSIO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: ALIMENTAÇÃO E SAÚDE, 5., 2015, Bento Gonçalves. **Anais...** Bento Gonçalves: UFRGS, 2015.

FLORA E FUNGA DO BRASIL. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br>>. Acesso em: 27 dez. 2022

FONSECA-KRUEL, Viviane S. da; PEIXOTO, Ariane L. Etnobotânica na reserva extrativista marinha de Arraial do Cabo, RJ, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 18, p. 177-190, 2004.

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

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1987. 220p.

GIRALDI, Mariana.; HANAZAKI, Natália. Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil. **Acta botanica brasilica**, v. 24, p. 395-406, 2010.

GIULIETTI Ana M.; HARLEY, Raymond; QUEIROZ, Luciano; WANDERLY, Maria G.; VAN DEN BERG, Cassio. Biodiversidade e conservação das plantas no Brasil. **Megadiversidade**, vol. 1, n. 1, p. 53-61, 2005.

HANAZAKI, Natália. TAMASHIRO, Jorge Y.; LEITÃO-FILHO, Hermógenes F.; BEGOSSI, Alpina. Diversity of plant uses in two Caiçara communities from the Atlantic Forest coast, Brazil. **Biodiversity and Conservation**, v.9, n.5, p.597-615, 2000.

HANAZAKI, Natália.; LEITÃO-FILHO, Hermógenes. F.; BEGOSSI, Alpina. Uso de recursos na Mata Atlântica: O caso da ponta do almada (Ubatuba-Brasil). **Interciencia**. v. 21, n. 6, p. 268-276, 1996.

KELEN, Marília E. B. (Org.) et al. **Plantas alimentícias não convencionais (PANCs):** hortaliças espontâneas e nativas. Porto Alegre: UFRGS, 2015. 44 p.

KINUPP, Valdely F.; LORENZI, Harri. **Plantas Alimentícias Não- Convencionais (PANCs) no Brasil:** guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. São Paulo: Plantarum, 2014. 768p.

KINUPP, Valdely. F.; BARROS, Ingrid B. I. Teores de proteína e minerais de espécies nativas, potenciais hortaliças e frutas. **Food Science and Technology**, v. 28, p. 846-857, 2008.

KINUPP, Valdely. F. Plantas Alimentícias Alternativas no Brasil: Uma fonte complementar de alimento e renda. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 6., 2006, Belo Horizonte. **Anais eletrônicos...** Belo Horizonte: ABA, 2006. Cadernos de Agroecologia, v. 1, n. 1, 2006.

LEAL, Mayana L.; ALVES, Rubana P.; HANAZAKI, Natália. Knowledge, use, and disuse of unconventional food plants. **Journal of ethnobiology and ethnomedicine**, v. 14, n. 1, p. 1-9, 2018.

LIMA, Suzana T.; RODRIGUES, E.D.; ALVES, C.; MERRIGAN, T. L.; Melo, T.; GUEDES, M. L. S. NASCIMENTO, A. F.; TORALLES, M. B. The use of medicinal plants by an indigenous Pataxó community in NE Brazil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 14, p. 84-91, 2012.

LORENZI, Harri. **Árvores Brasileiras:** manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 4 ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002, 368 p.

MACHADO, Clara C.; BOSCOLO, Odara H.; Plantas Alimentícias Não Convencionais em quintais da comunidade da Fazendinha, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**. v. 16, n. 1, p. 28-36, 2018

MARTIN, Gary. **Ethnobotany:** A methods manual. People and plants. Conservation Manual. WWF. 1995. 268 p.

MARTINELLI, G.; MORAES, M. A. **Livro vermelho da flora do Brasil.** Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2013. 1100 p.

MAZZURANA, Elis R. Mata Atlântica: patrimônio natural, cultural e biológico do Brasil. **Revista Encontros Teológicos**, v. 31, n. 3, p. 459-472, 2016.

MELO, Sara; LACERDA, Victória. D.; HANAZAKI, Natália. Espécies de restinga conhecidas pela comunidade do Pântano do Sul, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Rodriguésia**, v. 59, p. 799-812, 2008.

MERÉTIKA, Adriana H. C; PERONI, Nivaldo; HANAZAKI, Natália. Local knowledge of medicinal plants in three artisanal fishing communities (Itapoá, Southern Brazil), according to gender, age, and urbanization. **Acta Botanica Brasilica**, v. 24, n. 2, p. 386-394, 2010.

MINNIS, Paul E. Introduction. In: MINNIS, Paul E. **Ethnobotany:** a reader, Oklahoma: University of Oklahoma Press. 2000. p. 3-10.

MIRANDA, Sueny P. et al. PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS COMO UMA ALTERNATIVA NA QUARENTENA. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 15, n. 4, p. 167-173, 2021.

MIRANDA, Tatiana M.; HANAZAKI, Natália. Conhecimento e uso de recursos vegetais de restinga por comunidades das ilhas do Cardoso (SP) e de Santa Catarina (SC), Brasil. **Acta Botânica Brasilica**, v. 22, n. 1, p. 203-15, 2008.

MITTERMEIER, Russel A.; Gil, Patricio R.; HOFFMAN, Michael; et al. **Hotspots revisited.** Earth's biologically richest and most endangered terrestrial ecoregions. Sierra Madre: Cemex. 392 p. 2005.

MYERS, Norman; MITTERMEIER, Russell A.; MITTERMEIER, Cristina G.; FONSECA, Gustavo A. B.; KENT, Jennifer. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, v.403, p. 853-858, 2000.

PALUDO, Rafael; COSTABEBER, José A. Sistemas agroflorestais como estratégia de desenvolvimento rural em diferentes biomas brasileiros. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 7, n. 2, p. 63-76, 2012.

- PASA, Maria C.; SOARES, João J.; GUARIM NETO, Germano. Estudo etnobotânico na comunidade de Conceição-Açu (alto da bacia do rio Aricá Açu, MT, Brasil). **Acta botânica brasílica**, v. 19, p. 195-207, 2005.
- PATZLAFF, Rubia G; PEIXOTO, Ariane L. A pesquisa em etnobotânica e o retorno do conhecimento sistematizado à comunidade: um assunto complexo. **História, Ciências, Saúde**, v. 16, n. 1, p. 237-246, 2009.
- PILLA, Milena A. C.; AMOROZO, Maria. O conhecimento sobre os recursos vegetais alimentares em bairros rurais no Vale do Paraíba, SP, Brasil. **Acta Botânica Brasílica**, v. 23, n. 4, p. 1190-1201, 2009.
- PRANCE, Ghilleen T. Ethnobotany today and in the future. In: SCHULTES, Richard E.; VON REIS, Siri. **Ethnobotany: evolution of a discipline**, Portland: Dioscorides Press, 1995. p. 61-68.
- PRANCE, Ghilleen T. What is ethnobotany today?. **Journal of ethnopharmacology**, v. 32, n. 1-3, p. 209-216, 1991.
- RAPOPORT, Eduardo H.; LADIO, Ana. Los bosques andino-patagónicos como fuentes de alimento. **Valdivia**, v. 20, n. 2, p. 55-64, 1999.
- RAUBER, Ana C.; LEANDRINI, Josimeire A.; FRANZENER, Gilmar. Plantas Alimentícias Não Convencionais utilizadas pelas famílias agricultoras do núcleo luta camponesa da rede ecovida de agroecologia do Paraná. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 16, n. 2, p.195-204, 2021.
- SANTOS, Flávia Cristina R.; DÓRIA, Karoline M. A. V. S. Levantamento de Plantas Alimentícias não convencionais em Caraguatatuba-SP. **Unisanta BioScience**, v.5, n.4, p. 346-356, 2016.
- SOUZA, Roberta C. A.; BOSCOLO, Odara H.; Levantamento etnobotânico de quantas urbanos: estudo na comunidade de Duna Grande, Niterói/RJ. **Diversidade e Gestão**, v. 4, p. 2-13, 2020.
- SOUZA, Roberta G. et al. Fruits of the Brazilian Atlantic Forest: allying biodiversity conservation and food security. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 90, p. 3583-3595, 2018.
- SOUZA, Marcela T. de; SILVA, Michelly D. da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, v. 8, p. 102-106, 2010.
- TEIXEIRA, Marelise **Investigação das potencialidades de *Rubus selowii* (Cham. & Schldt) Rosaceae**. 2017, 109 p. Dissertação. (Mestrado em Biotecnologia) – Centro Universitário, UNIVATES, Lajeado, 2017.
- TULER, Amélia C.; PEIXOTO, Ariane L.; SILVA, Nina C. B. da. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) na comunidade rural de São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais, Brasil. **Rodriguésia**, v. 70, 2019.
- ZEM, Luciele M.; HELM, Cristiane V.; ZUFFELLATO-RIBAS, Katia C. Z.; KOEHLER, Henrique S. Centesimal and mineral anlysis of cupcakes base meal of leaves and stems of ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata*). **Revista Eletrônica Científica UERGS**, v. 3, n. 2, 428-446, 2017.