

Bananinha-do-mato (*Bromelia Antiacantha*): características e potencialidades em alimentos

*Wild banana (Bromelia antiacantha): characteristics and potential
in foods*

*Plátano silvestre (Bromelia antiacantha): características y
potencial en alimentos*

Vanessa Garcia Monteiro | vanessagarciamonteiro@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-4425-9164>

Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Pelotas, RS, Brasil.

Tatiane Tavares Fujii | tathytf@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-1106-8898>

Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Pelotas, RS, Brasil.

Eliezer Avila Gandra | gandraea@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-0978-6014>

Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Pelotas, RS, Brasil.

Tatiane Kuka Valente Gandra | tkvgandra@ufpel.edu.br

<https://orcid.org/0000-0002-2248-0725>

Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Pelotas, RS, Brasil.

Recebimento do artigo: 01-abril-2022

Aceite: 14-março-2023

MONTEIRO, V. G.; FUJII, T. T; GANDRA, E. A. e GANDRA, T. K. V. Bananinha-do-
mato (*Bromelia Antiacantha*): características e potencialidades em alimentos.

Revista Mangút: Conexões Gastronômicas. ISSN 2763-9029. Rio de Janeiro,
v. 3, n.1, p. 10-22, jun. 2023.

RESUMO

No Brasil, as plantas alimentícias nativas não fazem parte do grupo de alimentos mais consumidos no país e nos dias de hoje estão presentes apenas na culinária de algumas localidades. Entre essas plantas, na região do sul do Rio Grande do Sul, destaca-se a bananinha-do-mato (*Bromelia antiacantha*). O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura acerca de estudos existentes relacionados à bananinha-do-mato (*Bromelia antiacantha*) focando no seu potencial alimentar. Atualmente, essa planta tem seu uso popular conhecido no tratamento de doenças, especialmente as do trato respiratório, sendo também fonte de vitaminas e antioxidantes. O fruto já foi testado na fabricação de suco, geleia, farinha e biscoito, mas os estudos ainda são escassos. Neste cenário, encontra-se o potencial de pesquisa da bananinha-do-mato na área de alimentos. Ao fim desta revisão, constata-se a escassez de estudos sobre este fruto, havendo ainda um grande percurso a ser trilhado para conhecer o melhor aproveitamento das potencialidades desta Planta Alimentícia Não Convencional (PANC).

Palavras-chaves: Gastronomia; Gravatá; PANC; Medicina popular; Sustentabilidade.

ABSTRACT

In Brazil, native food plants are not part of the most consumed food group in the country and nowadays it is present only in the cuisine of some localities. Among these plants, in the southern region of Rio Grande do Sul, bananinha-do-mato (*Bromelia antiacantha*) stands out. The objective of this paper is to carry out a literature review about existing studies related to the bananinha-do-mato (*Bromelia antiacantha*) focusing on its food potential. Currently, this plant has its popular use known in the treatment of diseases, especially in the ones from the respiratory tract, being also a source of vitamins and antioxidants. The fruit has already been tested for the manufacture of juice, jam, flour and biscuits, but studies are still scarce. In this scenario, there is the research potential of bananinha-do-mato in the food area. At the end of this review, few studies with this fruit were found, showing that there is still a long way to know the better use of the potentialities of this Unconventional Food Plant (PANC).

Keywords: Gastronomy; Gravatá; PANC; Popular medicine; Sustainability.

RESUMEN

En Brasil, las plantas alimenticias nativas no forman parte del grupo alimenticio más consumido en el país y hoy están presentes solo en la cocina de algunas localidades. Entre estas plantas, en la región sur del Rio Grande do Sul, se destaca el plátano silvestre (*Bromelia antiacantha*). El objetivo de este trabajo es realizar una revisión de la literatura sobre los estudios existentes relacionados con el plátano silvestre (*Bromelia antiacantha*) con un enfoque en su potencial alimenticio. Actualmente, esta planta es conocida por su uso medicinal popular, principalmente para tratamientos respiratorios, siendo además fuente de vitaminas y antioxidantes. La fruta ya ha sido probada para la elaboración de zumos, mermeladas, harinas y galletas, pero los estudios aún son escasos. En este sentido, se comprende el potencial de investigación del plátano silvestre en el área de la alimentación. Al final de esta revisión, se encontraron pocos

estudios con esta fruta, y aún queda un largo camino por recorrer para conocer cómo aprovechar mejor las potencialidades de esta Planta Alimenticia No Convencional (PANC).

Palabras claves: Gastronomía; Gravatá; PANC; Medicina popular; Sustentabilidad.

INTRODUÇÃO

Atualmente a população mundial consome um número muito restrito de espécies vegetais e grande parte dessas plantas não são originárias dos locais em que são produzidas e consumidas, o que torna sua produção financeira e logisticamente onerosa. (THEIS, 2019; TULER et al., 2019). No Brasil, não é diferente, a rica biodiversidade ainda é pouco conhecida e seu potencial como fonte alimentar e nutricional tem sido negligenciada (BRASIL, 2010; SOUZA et al., 2013; TULER et al., 2019; ZAPPI et al., 2015).

A história da gastronomia brasileira, desde o início da colonização, traz relatos de uma culinária diversificada em cor, aroma e sabor. Essa mesma história mostra que existiam muitos alimentos nutritivos e saborosos que eram apreciados e faziam parte das refeições familiares, mas que aos poucos foram sendo esquecidos ou desvalorizados em virtude das mudanças no padrão de vida e consumo da população (BRASIL, 2015). Isso significa que as plantas alimentícias nativas do Brasil não fazem parte do grupo de alimentos mais consumidos no país e nos dias de hoje estão presentes apenas na culinária de algumas localidades (BRASIL, 2010; SOUZA et al., 2013; TULER et al., 2019; ZAPPI et al., 2015).

Desta forma, existe uma crescente necessidade de resgate e valorização dos conhecimentos populares sobre produção, uso e consumo dessas plantas alimentícias não convencionais tradicionais que integram a agrobiodiversidade dos espaços rurais restritos de pequenas comunidades. Nesse sentido, a Gastronomia Sustentável aborda diversos conceitos, entre eles o aproveitamento integral de alimentos, a valorização de produtos locais e o resgate de culturas alimentares, além de trazer novos aspectos de consumo para ingredientes que possuem potencial gastronômico, como as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) (SEBRAE, 2022).

A sigla PANC surgiu em 2008 e foi proposta por Valdely Ferreira Kinupp. Ela engloba plantas e partes de plantas que possuem potencial alimentício, mas não são comuns no dia a dia da maior parte da população de uma região ou de um país (KINUPP, 2021). Entretanto, é importante analisar que em algumas regiões, uma determinada planta pode ser consumida pela população e, por isso, não ser considerada PANC neste local. Já em outras áreas, esta mesma planta pode assumir esta denominação por seu uso ser ignorado na culinária da região.

Entre essas plantas, na região do sul do Rio Grande do Sul, destaca-se a bananinha-do-mato (*Bromelia antiacantha*), que é uma planta nativa do bioma brasileiro e que vai muito além de ser uma planta ornamental. Ela é fonte de vitaminas e antioxidantes, porém seu uso popular se dá apenas no tratamento de doenças do trato respiratório, com xaropes feitos a partir da fruta. (FLORA DO BRASIL, 2020; HORTO DIDÁTICO DE PLANTAS MEDICINAIS DO HU CCS, 2019; MANETTI et al., 2010; SOUZA, 2011; ZANELLA, 2009). Entretanto, é importante destacar que por trás desse uso na medicina popular, existe um fruto comestível com possíveis

propriedades nutricionais e bioativos que pode ser utilizado na alimentação humana (KRUMREICH et al., 2015).

Assim, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura acerca de estudos existentes relacionados à bananinha-do-mato (*Bromelia antiacantha*), focando no seu potencial uso em alimentos como uma Planta Alimentícia Não Convencional (PANC).

MÉTODOS

Este estudo constitui uma revisão bibliográfica de caráter analítico a respeito da bananinha-do-mato (*Bromelia Antiacantha*) com o intuito de agrupar estudos e informações relevantes que possam enfatizar o seu potencial de utilização na área de alimentos.

A coleta de dados foi realizada no período de agosto de 2020 a dezembro de 2021. Utilizou-se para pesquisa as bases de dados Google Acadêmico, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO), *ScienceDirect*, *Scopus*, *Web of Science*, Base de Dados da Pesquisa agropecuária (BDP@) e Base *Agricultural Science and Technology Information* (AGRIS). Além destas, foram acrescentadas à pesquisa teses, dissertações, sites disponíveis na rede e livros com foco relacionado a Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC), tendo em vista a escassez de artigos científicos na área de alimentos para o objeto de pesquisa.

Foram incluídos neste estudo artigos, sites e livros que apresentassem descritores como: bananinha-do-mato, *Bromelia Antiacantha*, gravatá, banana-do-mato, banana selvagem, caraguatá, panc, *Bromelia comeeliniana*, *Bromelia balancea* e suas combinações. Não foi limitado idioma e nem ano de publicação na tentativa de obter quantidade relevante de referencial teórico. Foram obtidos artigos em inglês, português e espanhol do período de 1995 a 2021. Os critérios de exclusão se deram para artigos que abordavam apenas formas de cultivo e/ou emprego ornamental da bananinha-do-mato. Além disso, as áreas do conhecimento foram limitadas à Ciência e Tecnologia de Alimentos e Ciências da Saúde.

Após a seleção dos artigos, conforme os critérios de inclusão previamente definidos, foram seguidos, nessa ordem, os seguintes passos: leitura exploratória dos resumos; leitura seletiva do trabalho completo e escolha do material que se adequava ao objetivo e tema deste estudo; leitura analítica e análise dos textos; leitura interpretativa e redação.

Assim, constituiu-se um *corpus* do estudo, agrupando os temas mais abordados nas seguintes categorias: plantas alimentícias não convencionais tradicionais, características físicas e classificação botânica da bananinha-do-mato, características físico-químicas, valor nutricional e compostos bioativos, uso na medicina popular e potencial uso em alimentos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa inicial resultou num total de 87 artigos científicos, 02 teses, 08 dissertações, 01 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), 15 sites relacionados ao assunto e 05 livros. Entretanto, foram utilizados 13 artigos (incluindo trabalhos publicados em congressos) para leitura e fichamento, 06 sites, 03 livros, 01 tese, 05 dissertações e 01 TCC que contemplavam

informações relevantes para constituir essa revisão bibliográfica. Todo material teórico selecionado referia-se a publicações brasileiras, independente do idioma apresentado. As referências em português totalizaram 21 publicações e em inglês 02. O período das publicações ficou compreendido entre 2009 e 2021.

Plantas Alimentícias Não Convencionais Tradicionais

A população mundial consome um número muito restrito de espécies vegetais para suprir suas necessidades energéticas diárias. Segundo RBG (2017), são conhecidas no mundo cerca de 390 mil espécies de plantas. Para alimentação, nutrição e tratamento médico, o ser humano utilizou ao longo de sua história em torno de mil espécies. Entretanto, nos dias atuais são cultivadas apenas cerca de 300. Outrossim, grande parte dessas plantas não são originárias dos locais onde atualmente são produzidas e consumidas, o que torna sua produção mais onerosa nos aspectos financeiro e logístico. Ajustar o manejo a solos e climas diferentes de seu *habitat* natural demanda tempo, custo e manuseio específico, gerando um custo final elevado do produto. (REIFSCHNEIDER et al., 2015; THEIS, 2019; TULER et al., 2019).

No Brasil, vários estudos reforçam que apesar da riqueza de mais de 46.097 espécies nativas, sua biodiversidade ainda é pouco conhecida e seu potencial como fonte alimentar e nutricional tem sido negligenciado. Isso significa, de forma geral, que as plantas alimentícias nativas do Brasil não fazem parte do grupo de alimentos mais consumidos no país (SOUZA et al., 2013; TULER et al., 2019; ZAPPI et al., 2015). Além disso, existem as plantas alimentícias não convencionais tradicionais, ou seja, aquelas que não são comumente consumidas pela população, mas que em algum momento fizeram parte da mesa dos brasileiros e nos dias de hoje estão presentes apenas na culinária de algumas regiões (BRASIL, 2010).

Nesse sentido, existe a importante necessidade de resgate e valorização dos conhecimentos populares sobre produção, uso e consumo de plantas alimentícias não convencionais tradicionais que integram a agrobiodiversidade dos espaços rurais, principalmente as plantas de pouca ingestão ou restritas às pequenas comunidades. Sem o cultivo e o consumo dessas plantas, elas correm o risco de se tornarem extintas pelo esquecimento de seu potencial alimentício (BRASIL, 2010; THEIS, 2019). Somado a esse fato, a Gastronomia Sustentável aborda diversos conceitos, dentre eles o aproveitamento integral de alimentos, a valorização de produtos locais e o resgate de culturas alimentares, além de trazer novas possibilidades de consumo para ingredientes que possuem potencial gastronômico (SEBRAE, 2022).

Dentre as PANC catalogadas, o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 2010) destaca a taioba, a araruta, o mangarito, a vinagreira, o taro (inhame), a chicória-do-pará, a capuchinha, o jacatupé, o inhame (cará), a jurubeba, o cubiu, o maxixe-do-reino, a bortalha, o ora-pro-nóbis, o jambu, o maxixe, o caruru, o quiabo, a beldroega, a azedinha, a serralha, o peixinho, o almeirão-de-árvore e a capiçoba. Além dessas, ainda se pode citar a bananinha-do-mato presente no sul do Rio Grande do Sul.

Características físicas e classificação botânica da bananinha-do-mato

A bananinha-do-mato (*Bromelia antiacantha*) (FIGURA 1), é uma planta nativa do bioma brasileiro e vai muito além de ser uma bela planta ornamental. De nome científico *Bromelia antiacantha* Bertol., pertence à Família Bromeliaceae, e ao gênero *Bromelia*, que tem aproximadamente 47 espécies, e está presente desde o norte do México até o Uruguai e norte da Argentina. No Brasil, ocorre naturalmente da Bahia ao Rio Grande do Sul, tendo domínio fitogeográfico na Mata Atlântica e no Pampa (FIGURA 2) (FLORA DO BRASIL, 2020; SOUZA, 2011).

A planta objeto de estudo tem como sinônimas: *Bromelia commeliniana* de Vriese, *Bromelia sceptum* Fenzl ex Hügel, *Agallostachys antiacantha*, *Bromelia balansae* e é popularmente conhecida por bananinha-do-mato, gravatá, bananinha de macaco, caraguatá, gravatá da praia, gravatá do mato e banana selvagem (HORTO DIDÁTICO DE PLANTAS MEDICINAIS DO HU CCS, 2019; RIBEIRO E MENASCHE, 2019).

Figura 1. Bananinha-do-mato (*Bromelia Antiacantha*)



Fonte: SOUZA (2011)

Figura 2. Distribuição geográfica da bananinha-do-mato (*Bromelia Antiacantha*)



Fonte: FLORA DO BRASIL (2020)

Trata-se de uma espécie terrestre que pode chegar a medir dois metros de altura, com agrupamentos conhecidos como “reboleiras”. Possui caule curto, folhas longas, eretas e densamente cobertas de espinhos nas margens, cujas bordas são em formato de ganchos, vermelhas próximas à base e verde-avermelhadas na extremidade e são responsáveis pela propagação vegetativa da espécie. O período de floração vai de dezembro a fevereiro e se apresentam em cachos compostos por 150-350 flores violetas (FIGURA 3) (FILIPPON, 2014; MANETTI, 2010).

Figura 3. Flores da bananinha-do-mato (*Bromelia Antiacantha*)



Fonte: HORTO DIDÁTICO DE PLANTAS MEDICINAIS DO HU CCS (2019)

Localizados no centro da roseta, ficam os frutos em formas de bagas ovaladas, de odor agradável, casca fina e áspera, com cor amarelo dourado. Os frutos levam de 3 a 4 semanas para amadurecer, ficando maduros no meio do outono (maio). Sua polpa é comestível, fibrosa e com pequenas sementes negras (FIGURA 4) que aparecem em uma média de 4 a 10 por fruto. Variam em peso e tamanho, medindo de 3 a 5 cm de comprimento por 2 a 4 cm de diâmetro, e pesando entre 7 a 20 g.

Multiplicam-se por brotação e também por sementes, sendo a brotação a forma mais rápida e eficiente do ponto de vista comercial, uma vez que a semente apresenta alta taxa de germinação, mesmo após longos períodos de estocagem. A espécie desenvolve-se em solos muito úmidos, em áreas de vegetação fechada e em matas periodicamente inundadas pós-praia, fatores que tornam possível sua sobrevivência em ambientes estressados (INSTITUTO GAÚCHO DE ESTUDOS AMBIENTAIS, 2021; CARIOLATTO, 2019; MANETTI, 2010; SILVA, 2010).

Figura 4. Fruto da bananinha-do-mato (*Bromelia Antiacantha*)

Fonte: COLECIONANDO FRUTAS (2021)

Características físico-químicas e valor nutricional presentes na bananinha-do-mato

Os frutos desta bromélia, segundo o estudo de Santos et al. (2009) são constituídos de 45% de carboidratos, sendo principalmente monossacarídeos ácidos, e 18% de lipídios, representados principalmente por ácidos palmítico, linoleico e oleico. No entanto, esses resultados em relação aos macronutrientes do fruto diferem na pesquisa de Krumreich et al. (2015) que encontraram em torno de 9% de carboidratos, 0,6 % de proteínas e 5% de lipídios. Essas diferenças possivelmente são atribuídas à forma da matéria-prima analisada. No primeiro estudo, utilizou-se frutos secos sem sementes e moídos para determinação da composição centesimal. Já no segundo, os frutos foram submetidos à análise *in natura*.

Análises fitoquímicas da espécie também indicam a presença de saponinas, flavonoides e taninos. De acordo com Giannakos (2018), a concentração de vitamina C no suco da fruta é de 9,64 mg e a de vitamina E é de 103,45 mg. Em seu estudo, o autor sugere que o fruto é rico em vitamina C ao comparar os resultados do suco obtido a partir da bananinha-do-mato com o suco de abacaxi. Além disso, o autor relata que o fruto apresenta 9,73 mg GAE de fenóis totais.

Cariolatto (2019) relata que o fruto tem 1,53% de acidez titulável total, com teor de ácido cítrico entre 0,08 e 1,95%. Por esse motivo, o autor classifica a bananinha-do-mato com sabor moderado e relata que ela pode ser aceita para o consumo. Já o teor de sólidos solúveis é de 10,4° Brix e o pH em torno de 3,57. Esse valor de pH é importante do ponto de vista microbiológico, uma vez que valores menores de 4,5 permitem uma maior conservação do fruto e conseqüentemente a inibição do desenvolvimento de microrganismos patogênicos, como é o caso de *Clostridium botulinum*.

Fioravante et al. (2016) analisaram a qualidade nutricional e funcional da farinha obtida através do fruto. Como resultado, observaram, que além do elevado teor de carboidratos, a

farinha apresentava cerca de 29,43% de cálcio e mais que o dobro de manganês recomendado para ingestão diária de indivíduos adultos no Brasil.

Uso da bananinha-do-mato na medicina popular

Zanella (2009) cita em seu estudo que há muito tempo várias espécies da Família Bromeliaceae são utilizadas pelos povos nativos das Américas para os mais diversos fins, estando essas espécies fortemente ligadas à sua cultura, especialmente nos usos medicinais. O uso de plantas medicinais é muito antigo, relacionado aos primórdios da Medicina, embasado pelo somatório de informações em sucessivas gerações. No Brasil, a utilização de plantas cultivadas ou nativas para este fim é muito difundida e enriquecida pelas diversas culturas que formam o povo. Índios, europeus e negros com seus conhecimentos, somados à flora extremamente rica do país, criaram uma gama de remédios e tratamentos muito difundidos pela sabedoria popular.

O uso da *Bromelia antiacantha* na medicina popular é descrita desde a década de 1940 por suas propriedades. Seu uso popular se dá principalmente no tratamento de doenças do trato respiratório, como asma, bronquite e tosse em geral, com xaropes feitos a partir da fruta. Também é usada como coadjuvante nos tratamentos de icterícia, hidropisia (edemas), reumatismo e para eliminar pedras nos rins. O chá de suas folhas é recomendado para as afecções da mucosa bucal na forma de bochechos. Além disso, também é relatada em estudos por sua ação anti-helmíntica, pois seus frutos ácidos têm ação purgativa, diurética e até abortiva (HORTO DIDÁTICO DE PLANTAS MEDICINAIS DO HU CCS, 2019; MANETTI et al., 2010; ZANELLA, 2009).

Por tratar-se de um conhecimento popular, são escassos os estudos científicos sobre as substâncias responsáveis pelas ações benéficas aqui relatadas. No entanto, cabe citar o estudo de Santos et al. (2009) que associou a presença abundante de oxalato de cálcio, em forma de agulha, observado em de microscópio na fruta madura, ao mecanismo de ação expectorante do fruto. Os autores correlacionam que o uso deste fruto para tratar a tosse na medicina popular, juntamente com a presença de açúcares ácidos, pode desempenhar um papel no mecanismo de ação mitigante, que protege o trato respiratório contra processos inflamatórios.

Assim como a *Bromelia antiacantha*, muitas plantas pertencentes às famílias comestíveis frequentemente apresentam em sua composição química sais de oxalato por ser a forma de armazenamento de 90% do cálcio total presente em uma planta, porém existem poucos relatos sobre alergias ou processos similares relacionando o uso dessas plantas e a presença desses sais. Somado a isso, testes realizados para a determinação do potencial citotóxico, por meio de bioensaio de letalidade, indicam baixa atividade citotóxica de extratos de frutos e folhas da bananinha-do-mato (MANETTI et al., 2010; SANTOS et al., 2009).

Uso de PANC e o potencial de uso da bananinha-do-mato no desenvolvimento de alimentos

Conforme suas características, a bananinha-do-mato possui potencial para uso em alimentos, entretanto poucos estudos citam produtos alimentícios elaborados a partir dela.

Esse fato ocorre, possivelmente, em virtude de a maioria dos usos de PANC ainda não despertar interesse de inserção dessas plantas nas refeições cotidianas da população. Porém, como relatado por Theis (2019), a crescente valorização das PANC de forma abrangente nas áreas da gastronomia e de alimentos, bem como a ampla divulgação de seus respectivos usos, propriedades e preparos disponíveis de acordo com cultura popular de um local, tem resultado em maior interesse por parte dos consumidores e agricultores para consumo e comércio nas feiras livres.

No estudo de Ribeiro e Menasche (2019, p. 271) é relatado que “entre as diversas PANC comercializadas em feiras ecológicas de Porto Alegre, é vendida também a bananinha-do-mato (*Bromelia balansae*)”. Entretanto, as famílias rurais relatam que ela é vendida com enfoque apenas na fabricação de xarope caseiro. Nesse sentido, é importante destacar que é fundamental a criação de referenciais teóricos e pesquisas práticas que ampliem o conhecimento técnico acerca do aproveitamento da bananinha-do-mato para expandir seu uso, viabilizando que a agricultura familiar e a comunidade local se beneficiem do seu potencial gastronômico (RIBEIRO; MENASCHE, 2019).

Theis et al. (2020) observaram o crescente interesse do público consumidor em novos tipos de geleia e *schmier* que têm sido gradativamente ofertados pelos agricultores em feira livre agroecológica realizada no município de São Lourenço do Sul (RS). Entre as opções diferenciadas, é citado pelos autores o uso de frutos da bananinha-do-mato (*Bromelia antiacantha* Bertol.), das flores do hibisco ou vinagreira (*Hibiscus sabdariffa* L.) e das cascas do abacaxi (*Ananas comusus* (L.) Merr.) para elaboração de geleia. Além disso, no mesmo estudo ainda é citado o comércio da *schmier* (doce em pasta cremoso) de melancia-de-porco (*Citrullus lanatus* (Thumb.) Matsum. e Nakai var. *citroides* (L.H. Bailey) Mansf.) misturada com outras frutas, como o ananá (*Ananas bracteatus* Schult.f.). O estudo de Monteiro et al. (2020) também seguiu na mesma linha de Theis et al. (2020) ao desenvolver geleia com o fruto, porém nesse caso os autores citam uma descrição simplificada das características sensoriais obtidas na geleia derivada do fruto, como o sabor característico e palatável, além de destacarem o potencial uso na gastronomia contemporânea.

O estudo de Fioravante et al. (2016) relatou o preparo de farinha de caraguatá (*Bromelia balansae* Mez) para elaboração de biscoitos tipo *cookie*. Entretanto, não realizou análise de aceitação do público, custos e potencial comercial. O estudo apenas trata das características nutricionais e funcionais anteriormente citadas. Como resultado, os biscoitos obtidos a partir da farinha apresentaram teores consideráveis de proteínas, lipídios e carboidratos. Porém, os autores observaram uma redução significativa dos fenóis totais e da atividade antioxidante, possivelmente por causa do tratamento térmico a que os *cookies* são submetidos.

A elaboração de suco a partir da polpa do fruto de bananinha-do-mato esteve presente na pesquisa de Giannakos (2018), contudo o foco de estudo do autor deteve-se à determinação do potencial antioxidante do produto obtido. Neste aspecto, os resultados foram significativamente positivos para a bananinha-do-mato quando comparado ao suco de abacaxi. Sobre as características sensoriais do suco, nada é relatado na pesquisa.

Segundo Barbieri et al. (2021), considerando o potencial de uso ainda pouco explorado das frutas nativas do bioma Pampa, onde se encaixa a *Bromelia antiacantha* Bertol., a médio e longo prazo pode-se ter alternativas para geração de renda, principalmente em pequenas

propriedades rurais. Isso pode ocorrer devido à crescente valorização da biodiversidade, o que faz surgir novas oportunidades de produção e consumo de frutas e seus derivados. Já Cariolatto (2019) defende que conhecer as características de desenvolvimento das frutíferas nativas permite a manutenção e conservação da biodiversidade e dos recursos naturais. Além disso, o autor relata que as plantas nativas vêm ganhando destaque no cenário econômico, apesar de ainda existirem poucos estudos sobre o valor destas frutas. Também afirma que apesar dos dados expressivos de benefícios nutricionais, culturais e econômicos de algumas destas PANC, como é o caso da bananinha-do-mato, elas são pouco ou nada exploradas para fins comerciais na alimentação humana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho realizou uma revisão bibliográfica sobre a PANC bananinha-do-mato e o seu potencial uso na alimentação. Através da revisão, explicitou-se o referencial teórico consultado e foi possível observar que se trata de uma planta nativa presente em várias regiões do Brasil, sobretudo no bioma Pampa, sendo considerada uma PANC de uso restrito à agrobiodiversidade de poucas comunidades rurais. Atualmente, esta planta possui seu uso popular conhecido no tratamento de doenças, especialmente as do trato respiratório. O fruto possui uma composição diversificada com presença de vitaminas e antioxidantes, entre outros compostos. Para consumo, o fruto já foi testado na fabricação de suco, geleia, farinha e biscoito.

Entretanto, cabe ressaltar que os dados de uso da bananinha-do-mato especificamente para a área de alimentos ainda são escassos, sendo necessários mais estudos acerca deste fruto. Nesse sentido, encontra-se potencial de pesquisa da bananinha-do-mato na área da alimentação. Entre as possíveis análises que ainda podem ser realizadas para melhor caracterizar esse fruto estão as microbiológicas, as toxicológicas e as sensoriais. Destaca-se a necessidade de descrever sensorialmente a bananinha-do-mato de forma objetiva e científica por provadores treinados e assim ter uma caracterização sensorial mais clara desta PANC.

REFERÊNCIAS

BARBIERE, R. L.; CASTR, C. M.; STUMPF, E. R. T.; BORTOLINI, F.; MITTELMANN, A. Recursos genéticos do bioma pampa. MESA REDONDA 10 - Uso, Valoração e experiências exitosas com Recursos Genéticos Vegetais no Cerrado, Caatinga e Pampa. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/69156/1/Rosa-Lia-Recursos-Geneticos.pdf>>. Acesso em: 10 de janeiro de 2021.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. **Hortaliças não convencionais (Tradicionalis)**. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/ACS, 2010. 52p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Alimentos regionais brasileiros**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 484 p.

CARIOLATTO, L. P. **Fenologia, caracterização físico-química de frutos e semente de *Bromelia balansae* no município de Santo Cristo – RS.** Dissertação (Mestrado em Ambiente, Tecnologia e Sociedade). Universidade Federal da Fronteira Sul, Cerro Largo, 2019.

COLECIONANDO FRUTAS. *Bromelia regnellii*. 2021. Disponível em: <<https://www.colecionandofrutas.com.br/bromeliaregnelli.htm>>. Acesso em: 10 de janeiro de 2021.

FILIPPON, S. **Uso e manejo de caraguatá (*Bromélia antiacantha*) no planalto norte catarinense:** está em curso um processo de domesticação? Tese (Doutorado em Recursos Genéticos Vegetais) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

FIORAVANTE, M. B.; HIANE, P. A.; CAMPOS, R. P.; CANDIDO, C. J. Qualidade nutricional e funcional de biscoitos de farinha de caraguatá (*Bromelia balansae* Mez). **Revista UNIABEU**, v. 9, n. 22, 2016.

FLORA DO BRASIL. *Bromelia antiacantha* Bertol. 2020. Disponível em: <<http://reflora.jbrj.gov.br/reflora/listaBrasil/FichaPublicaTaxonUC/FichaPublicaTaxonUC.do?id=FB5956>>. Acesso em: 10 de janeiro de 2021.

GIANNAKOS, N. R. O. **Concentração de antioxidantes nos sucos dos frutos de bananinha-do-mato e abacaxi.** Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Biológicas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

HORTO DIDÁTICO DE PLANTAS MEDICINAIS DO HU CCS. **Bananinha-do-mato.** 2019. Disponível em: <<https://hortodidatico.ufsc.br/bananinha-do-mato/>>. Acesso em: 14 de janeiro de 2021.

INSTITUTO GAÚCHO DE ESTUDOS AMBIENTAIS (INGÁ). **Bananinha-do-mato - *Bromelia antiacantha*.** Disponível em: <<http://frutaspoa.inga.org.br/>>. Acesso em: 14 de janeiro de 2021.

KINUPP, V. F. **Plantas Alimentícias Não Convencionais (Panc) no Brasil.** 2. ed. São Paulo: Plantarum, 2021. 768p.

KRUMREICH, F. D.; CORRÊAS, A. P. C.; SILVA, C. D. S.; ZAMBIAZI, R. C. Composição físico-química e de compostos bioativos em frutos de *Bromelia antiacantha* Bertol. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 37, n. 2, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/0100-2945-127/14>. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

MANETTI, L. M.; TURRA, A. F.; TAKEMURA, O. S.; SVIZINSKI, T. I. E.; LAVERDE JUNIOR, A. Avaliação da atividade hemolítica de *Bromelia antiacantha* Bertol. (Bromeliaceae). **Arq Ciênc Saúde UNIPAR**, v. 14, n. 1, p. 43-47, 2010.

MONTEIRO, V. G.; GANDRA, T. K. V.; GANDRA E. A. Geleia de bananinha-do-mato. In: 19º Mostra de Produção Universitária, 2020, Rio Grande. **Anais [...]**. Rio Grande: FURG, 2020. p. xx-xx.

RBG, K. **The state of the world's plants report.** Londres: Royal Botanic Gardens, Kew, 2017. 100p.

REIFSCHNEIDER, F. J. B.; NASS, L.L.; HENZ, G.P.; HEINRICH, A.G.; RIBEIRO, C. S.C.; FILHO, K. E.; BOITEUX, L. E.; RITSCHER, P.; FERRAZ, R. M.; QUECINI, V. **Uma pitada de biodiversidade na mesa dos brasileiros.** 17.^a ed. Brasília, DF, 2015. 156p.

RIBEIRO, R. T. A.; MENASCHE, R. **Iluminuras**, v. 20, n. 51, p. 263-277, 2019.

SANTOS, V. N. C.; FREITAS, R. A.; DESCHAMPS, F. C.; BIAVATTI, M. W. Ripe fruits of *Bromelia antiacantha*: investigations on the Chemical and bioactivity profile. **Brazilian Journal of Pharmacognosy**, v. 19, n. 2A, p. 358-365, 2009.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Gastronomia sustentável vem mudando o mercado da alimentação**. 2022. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/gastronomia-sustentavel-vem-mudando-o-mercado-da-alimentacao,104dfd6bbc271810VgnVCM100000d701210aRCRD>>. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

SILVA, G. M. **Potencial antioxidante de frutos do cerrado e do pantanal, no estado do Mato Grosso do Sul**. Dissertação (Mestrado em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste) – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2010.

SOUZA, D. F. *Bromelia antiacantha* Bertol. 2011. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/fitoecologia/florars/open_sp.php?img=5607>. Acesso em: 9 janeiro de 2021.

SOUZA, A. M.; PEREIRA, R. A.; YOKOO E. M.; LEVY R. B.; SICHIERI, R. Alimentos mais consumidos no Brasil: inquérito nacional de alimentação 2008-2009. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, p. 190-99, 2013.

THEIS, J. S. **Estudo etnobotânico de plantas alimentícias não convencionais (PANC): saberes e sabores da agricultura familiar em São Lourenço do Sul/RS**. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Produção Agrícola Familiar) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2019.

THEIS, J. S.; DURIGON, J.; HEIDEN, G.; MAUCH, C. R. Cultura alimentar associada às plantas alimentícias não convencionais (PANC): uso e preparo por agricultores familiares agroecológicos ou em transição agroambiental. *In*: XI Congresso Brasileiro de Agroecologia Cadernos de Agroecologia. **Anais [...]**. São Cristóvão, Sergipe, 2020.

TULER, A. C.; PEIXOTO, A. L.; SILVA, N. C. B. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) na comunidade rural de São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais, Brasil. **Rodriguésia**, v.70, e01142018, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-7860201970077>. Acesso em: 20 de agosto de 2022.

ZANELLA, C. M.. **Caracterização genética, morfológica e fotoquímica de populações de *Bromélia antiacantha* (Bertol.) do Rio Grande do Sul**. Dissertação (Mestrado em Genética e Biologia Molecular) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

ZAPPI, D. C.; FORZZA, R. C.; SOUZA, V. C.; MANSANO, V. F.; MORIM, M. P. Epílogo. **Rodriguésia**, v. 66, n. 2, 2015.