

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ
Tiago Antunes Locatelli

**PLANTAS ESPONTÂNEAS HERBÁCEAS COMESTÍVEIS NAS CALÇADAS
DAS RUAS CENTRAIS EM TAUBATÉ-SP**

Taubaté - SP
2022

Tiago Antunes Locatelli

**PLANTAS ESPONTÂNEAS HERBÁCEAS COMESTÍVEIS NAS CALÇADAS
DAS RUAS CENTRAIS EM TAUBATÉ-SP**

Monografia apresentada para obtenção do título de Engenheiro Agrônomo pelo Curso de Agronomia do Departamento de Ciências Agrárias da Universidade de Taubaté.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Roberto Furlan

Taubaté - SP

2022

**Grupo Especial de Tratamento da Informação - GETI
Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBi
Universidade de Taubaté - UNITAU**

L811p Locatelli, Tiago Antunes
 Plantas espontâneas herbáceas comestíveis na área
 urbana de Taubaté -SP. / Tiago Antunes Locatelli. -- 2022.
 22 f. : il.

 Monografia (graduação) - Universidade de Taubaté,
 Departamento de Ciências Agrárias, 2022.

 Orientação: Prof. Dr. Marcos Roberto Furlan.
 Departamento de Ciências Agrárias.

 1. Agricultura urbana. 2. Alimentos não convencionais.
 3. Plantas não convencionais. 4. Plantas espontâneas. I.
 Universidade de Taubaté. Departamento de Ciências
 Agrárias. Curso de Agronomia. II. Título.

CDD – 581.632

TIAGO ANTUNES LOCATELLI

**PLANTAS ESPONTÂNEAS HERBÁCEAS COMESTÍVEIS NA ÁREA URBANA
DE TAUBATÉ-SP**

Monografia apresentada para obtenção do título de Engenheiro Agrônomo pelo Curso de Agronomia do Departamento de Ciências Agrárias da Universidade de Taubaté.

Data: _____

Resultado: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marcos Roberto Furlan

Universidade de Taubaté (UNITAU)

Assinatura _____

Prof. Dr. João Luiz Gadioli

Universidade de Taubaté (UNITAU)

Assinatura _____

Prof. Me. Luciano Rodrigues Coelho

Universidade de Taubaté (UNITAU)

Assinatura _____

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que me deu força, sabedoria, garra e saúde para enfrentar esta jornada difícil de 5 anos, juntamente com minha família sempre me apoiando, e não me deixando desistir no caminho. Em especial, aos meus pais Cláudio Locatelli e Célia Maria Antunes Locatelli, que sempre foram e serão minha inspiração na vida.

Foi um prazer e um aprendizado imenso estes anos de convivência com os professores, os quais passaram neste tempo na minha vida com seus ensinamentos e esforço imenso de passar máximo de experiência.

Gostaria de agradecer a turma, sempre um ajudando ao outro nesta jornada de aprendizado e esforço. Em especial ao Guilherme Sávio e ao Jailton Lorenzetti que se tornaram dois grandes amigos e que desejo levar para a vida toda

RESUMO

Apesar de poder aumentar a diversidade de alimentos diante da imensa biodiversidade de plantas com potencial alimentício, se consome um reduzido número de vegetais. O empobrecimento da diversidade de nutrientes tem como consequência o aumento da incidência de doenças crônicas, como, por exemplo, diabetes, hipertensão e obesidade. Para combater essa situação, tem se estimulado pesquisas sobre o levantamento de plantas alimentícias não convencionais, principalmente as que ocorrem próximas das comunidades. Como contribuição ao tema, o presente trabalho teve como objetivo levantar as plantas espontâneas que ocorrem na área urbana e que podem ser utilizadas na alimentação. A pesquisa foi realizada no município de Taubaté, Estado de São Paulo. Foram levantadas as espécies espontâneas que nascem nas calçadas do município de Taubaté e verificado na literatura as que possuem referência como alimentícia não convencional. Como principais resultados, treze espécies herbáceas foram observadas e confirmadas que possuem potencial na alimentação, sendo a família Asteraceae a com maior número de representantes. O levantamento demonstrou que é possível afirmar que o conhecimento das espécies relatadas pode exercer importante estratégia quanto à soberania alimentar de muitas famílias.

Palavras-chave: Agricultura urbana. Alimentos não convencionais. Plantas alimentícias não convencionais. Plantas espontâneas.

ABSTRACT

The reduced number of vegetables used in food by humans is related to the impoverishment of the diversity of nutrients and, consequently, with the increased incidence of chronic diseases, such as, for example, diabetes, hypertension and obesity. To combat this situation, research on the survey of unconventional food plants has been stimulated, especially those that occur close to the communities. As a contribution to the theme, the present work aimed to raise spontaneous plants that occur in the urban area and that can be used in food. The research was carried out in the municipality of Taubaté, State of São Paulo. Spontaneous species were surveyed and the literature found to have references as non-conventional food. As main results, thirteen herbaceous species were observed and confirmed that have potential in feeding, with the Asteraceae family having the largest number of representatives. The survey demonstrated that it is possible to affirm that the knowledge of the reported species can exercise an important strategy regarding the food sovereignty of many families.

Keywords: Urban agriculture. Unconventional foods. Non-conventional food plants. Weed.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. OBJETIVOS	10
3. REVISÃO DE LITERATURA	11
4. MATERIAL E MÉTODOS	14
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	15
6. CONCLUSÃO.....	17
REFERÊNCIAS.....	18

1. INTRODUÇÃO

Muitas espécies que nascem espontaneamente nas áreas urbanas eram utilizadas como alimentos ou medicamentos, ou possuem potencial para enriquecer a alimentação do ser humano. Com o tempo, muitas foram abandonadas ou substituídas por plantas com maior facilidade de acesso e de oferta nos locais de comercialização de alimentos de origem vegetal. Segundo Reis, Claret e Monteiro (2021), a maioria da população está condicionada aos produtos comuns encontrados em supermercados, e raramente frequenta feiras agroecológicas, inclusive quando estas existem em sua região.

O acesso aos alimentos industrializados também é mais fácil, tendo em vista que muitas famílias ficam mais tempo na jornada de trabalho e se dedicam menos ao preparo de suas refeições (OLIVEIRA; LUDWIG, 2021).

Essas espécies alimentícias que tiveram seu consumo reduzido ou deixadas de serem consumidas são consideradas alimentos não convencionais, as quais são representadas pela sigla PANC (plantas alimentícias não convencionais). As PANC são encontradas com facilidade em diversos lugares como quintais, hortas, jardins e até em calçadas de rua (SANTOS et al., 2021).

Os quintais se caracterizam por serem locais associados às casas onde árvores, arbustos, ervas e outras formas biológicas crescem juntamente com plantas de cultivo e animais domésticos (MACHADO, BOSCOLO, 2018). Os autores afirmam que as PANC possuem um papel fundamental na luta pela soberania alimentar, por não demandarem muitos cuidados e conhecimentos. É importante ressaltar também que por serem de fácil acesso e cultivo, a diversidade de alimentos consumidos pelas pessoas acaba aumentando.

Apesar das PANC serem encontradas nas grandes cidades em áreas, como, por exemplo, ruas, praças e terrenos baldios, a coleta nesses locais deve ser feita de forma cuidadosa, com realização da correta identificação e diferenciação das plantas que podem ser consumidas na alimentação, uma vez que existem espécies de PANC bastante parecidas com plantas que são tóxicas (PEREIRA; VIEIRA, 2021). Por isso, a divulgação da identificação de plantas que podem ser comestíveis sem preocupação

é de extrema importância, para que haja segurança alimentar para as pessoas consumirem essas plantas de maneira correta.

Não é recomendado o consumo de plantas que nascem nas calçadas devido aos poluentes e contaminantes, mas se justifica o seu reconhecimento para coleta de sementes e trabalhos de divulgação para que sejam cultivadas em locais livres de poluentes.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Levantar as espécies espontâneas que nascem nas calçadas da região central de Taubaté.

2.2 Objetivos específicos

Identificar as espécies levantadas; e

Verificar, por meio de revisão, se são consideradas plantas alimentícias não convencionais.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Com a maior valorização da nutrição no século XXI, a procura por novas fontes de alimentos tem sido incentivada. Dentre essas, tem se destacado as Plantas alimentícias não convencionais (PANC). Com relação aos estudos sobre essas espécies, Daniel (2022) observa que nos últimos anos, como consequência de algumas pesquisas, as PANC ganharam a atenção dos pesquisadores, pois se mostram como alternativa para aproveitamento alimentício, sendo importante nutricionalmente e economicamente, em função do custo baixo de implantação.

As práticas relacionadas ao estilo de vida saudável nos últimos anos, têm influenciado na alimentação da população em geral e, como consequência, a busca pela saúde tem elevado o consumo de vegetais e, em especial, o de PANC (DANIEL, 2022). Ainda de acordo com Daniel (2022, p.15) “Na era tecnológica, as informações sobre alimentação, em especial sobre PANCS, vêm ganhando espaço nas discussões acadêmicas, nas mídias sociais, feiras de comércio e na mesa da população”.

Essas espécies, quando utilizadas na alimentação do dia a dia, fornecem alimento de alto valor nutritivo e ações terapêuticas promissoras para a nossa saúde, segundo (PASCHOAL; SOUZA, 2015). Outra vantagem da procura pelas PANC como alimento, é também devido serem de fácil manejo, inclusive se desenvolvem de forma natural e com capacidade de se adaptarem a diversas condições ambientais (PEREIRA; VIEIRA, 2021).

Para Pereira e Vieira (2021), é possível o cultivo dessas espécies em ambiente doméstico ou em pequenos espaços, constituindo-se em uma excelente opção para quem possui espaços ociosos e tem interesse em produzir alimentos para consumo próprio.

Essas plantas também são consideradas alimentos funcionais, pois tem efeitos benéficos à saúde, além de suas funções nutricionais básicas para o corpo humano (BRASIL, 2009). O aumento do interesse e de estudos por novas fontes alimentares, podem ajudar na busca por plantas que poderão prevenir Doenças e Agravos Não Transmissíveis (DANT).

Algumas das PANC ocorrem nas calçadas e nos quintais, como, por exemplo, serralha, dente-de-leão, beldroega e carurus. Devido a sua extensão territorial, o

Brasil possui uma grande biodiversidade de espécies vegetais com importantes propriedades para a saúde humana e saúde animal (DANIEL, 2022). Para Lemes e Ferraz (2020), o cultivo e a coleta de PANC nos quintais podem ser importantes na reversão de situações de risco alimentar e nutricional, e no resgate, na manutenção e na transmissão dos conhecimentos tradicionais e na revalorização dessas espécies.

Com o objetivo de analisar por meio de revisão de literatura a contribuição dos quintais produtivos de alimentos não convencionais e dos conhecimentos tradicionais herdados relacionados a elas, Lemes e Ferraz (2020) concluíram que as PANC possuem potencial na garantia da segurança alimentar e nutricional, e são promotoras de saúde às famílias por servirem também como suplementos nutricionais. Os autores destacam que a mudança de paradigmas para inclusão das PANC na dieta alimentar diária das famílias reside, no resgate dos conhecimentos tradicionais de uso, na coleta e no cultivo, e na disseminação e popularização desses conhecimentos.

Na pesquisa de Veras, Pinho e Machado (2022) intitulada “Importância das plantas alimentícias não convencionais (PANC) para a segurança alimentar na comunidade Pium (TI Manoá-Pium, Roraima, Brasil)”, os autores concluíram que é importante estimular a população a plantar mais PANC e continuar plantando as plantas tradicionais nas suas roças, hortas, quintais, visando à segurança alimentar e à conservação da cultura.

Sobre pesquisas relacionadas às PANC, geralmente as primeiras são relacionadas à Etnobotânica, isto é, levantar quais espécies determinadas comunidades tradicionais consomem e que não são comuns na alimentação da maioria das pessoas. Por exemplo, Lima, Sampaio e Silva (2021) levantaram 35 espécies de PANC no município de Itaiçaba, Ceará. Também observaram que a maioria dos participantes desconhece o termo, mas não significa que não as utilizam na alimentação, porém o que predomina são as formas e partes convencionais de uso. Concluíram que prevalece a inexistência de uma diversificação alimentar, pois plantas com elevado potencial alimentício são negligenciadas.

Sobre Plantas alimentícias não convencionais em feiras-livres de Belém, Pará, Santos e Gomes (2022) encontraram 34 espécies, de 24 famílias botânicas; as partes das PANC mais utilizadas como alimentos foram folhas e frutos. Concluíram que as plantas citadas “expressam relevante diversidade vegetal, e podem ser usadas em preparações alimentares saudáveis, contribuindo para uma alimentação saudável e resgate da cultura alimentar regional” (SANTOS; GOMES, 2022, p.1).

Huergo, Galeano e Lima (2020) realizaram levantamento de PANC no município de Foz do Iguaçu, em três tipos de áreas diferentes (cultivada, em regeneração florestal e em área úmida) e presentes na zona urbana. Coletaram 63 espécies de PANC, reunidas em 35 famílias botânicas. As famílias Asteraceae e Cactaceae se destacaram pela riqueza florística, contribuindo com 5 espécies cada uma. Das espécies coletadas, 33 eram nativas, confirmando que os recursos possuem um importante papel na diversificação alimentar da comunidade. Destacaram que o uso cotidiano destas espécies poderá contribuir para a conservação da biodiversidade.

Levantamento realizado na comunidade rural de São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais, Brasil, registrou 56 espécies de PANC, distribuídas em 29 famílias botânicas, sendo que as famílias Asteraceae e Lamiaceae se destacaram pela riqueza de espécies, contribuindo com 9 e 6 espécies (TULER; PEIXOTO; SILVA, 2019). Os resultados encontrados evidenciaram grande conhecimento da comunidade acerca da diversidade local e a importância dessas espécies na alimentação da comunidade.

Apesar da importância das PANC como exposto no presente texto, Liberato, Lima e Silva (2019) citam que as PANC são uma opção como complemento na alimentação, mas ainda precisam ter estudos relacionados a sua composição mais aprofundados, pois algumas apresentam toxicidade que podem trazer prejuízos a saúde quando não utilizadas corretamente.

4. MATERIAL E MÉTADOS

O experimento foi realizado no município de Taubaté, Estado de São Paulo. O local está situado nas coordenadas geográficas 23° 02' S e 45° 30' W. O clima local é do tipo Cwa, classificado Köppen, como temperado úmido com inverno seco e verão quente, estando a área situada a 565 m de altitude, com regime pluviométrico anual médio de 1.350 mm e temperatura média de 21,9°C (FOLHES; FISCH, 2006).

Foram observadas as calçadas da região central do município de Taubaté-SP, procurando levantar espécies já conhecidas pelo uso alimentício não convencional. A partir da observação das plantas, a identificação foi realizada por meio da comparação com a literatura de Lorenzi e Kinupp (2014). Foi elaborada um quadro com as informações de nome científico e comum, além da família.

Foi feita uma amostragem por saturação, sendo estipulado no mínimo 50 quarteirões a serem visitados. Como o número e a variedade de espécies foram mantidos constantes quando se chegou no cinqüentésimo quarteirão, não foi necessário ampliar a amostragem.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas calçadas foram encontradas as espécies listadas na Tabela 1.

Tabela 1. Espécies com potencial alimentício encontradas nas calçadas da região central de Taubaté, São Paulo.

Espécie	Nome popular	Família
<i>Amaranthus</i> spp.	Carurus	Amaranthaceae
<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão-preto	Asteraceae
<i>Commelina erecta</i> L.	Trapoeiraba	Commelinaceae
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist	Buva	Asteraceae
<i>Coronopus didymus</i> (L.) Smith.	Mentruz	Brassicaceae
<i>Crepis japonica</i> (L.) DC.	Crepe-do-japão	Asteraceae
<i>Emilia fosbergii</i> (L.) Benth.	Serralhinha	Asteraceae
<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC. ex Wight	Serralhinha	Asteraceae
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	Picão-branco	Asteraceae
<i>Lepidium virginicum</i> L.	Mentruz	Brassicaceae
<i>Oxalis</i> spp	Trevos	Oxalidaceae
<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.	Cravorana	Asteraceae
<i>Piper umbellatum</i> L.	Pariparoba	Piperaceae
<i>Plantago</i> spp	Tanchagens	Plantaginaceae
<i>Portulaca oleracea</i> L.	Beldroega	Portulacaceae
<i>Solanum americanum</i> Mill.	Maria-pretinha	Solanaceae
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Serralha	Asteraceae
<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.	Piolhinho	Talinaceae
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg.	Dente-de-leão	Asteraceae

A predominância da família Asteraceae, dentre as espécies identificadas no presente estudo, são semelhantes aos encontrados por Kinupp e Barros (2007), em estudo realizado sobre PANC na Região Metropolitana de Porto Alegre. Miranda e Hanazaki (2008), em estudo etnobotânico sobre conhecimento e uso de recursos vegetais em comunidades de restinga em São Paulo e Santa Catarina também identificaram Asteraceae com o maior número de espécies.

Nascimento et al. (2012) afirmam que algumas espécies vegetais que crescem espontaneamente entre os cultivos e possuem potencial alimentício, são negligenciadas, em sua maior parte, por falta de conhecimento quanto a essa possibilidade de uso, e às vezes utilizadas somente em momentos emergenciais. Essa afirmação está também relacionada ao presente estudo, pois nenhuma das citadas é cultivada com finalidade alimentícia.

Na relação das espécies não há nenhuma relacionada como uma das mais consumidas na alimentação do brasileiro (SOUZA et al., 2013), fato que comprova serem classificadas como alimentos não convencionais.

6. CONCLUSÃO

Na área urbana ocorrem um número significativo de espécies que podem ser utilizadas na alimentação, ressaltando que devido, por exemplo, à presença de animais e resíduos jogados na rua, não devem ser consumidas, mas podem ser cultivadas em espaços adequados.

O conhecimento das espécies relatadas pode exercer importante estratégia quanto à soberania alimentar de muitas famílias

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Tadeu Patêlo; LINS, Jadson Adyel Santos; SILVA, Geane Maria da; VALENTE, Ellen Carine Neves; LIMA, André Suêlto Tavares de. Plantas alimentícias não convencionais: existem potenciais consumidores e locais para comprar? **Research, Society and Development**, [S.L.], v. 10, n. 4, p. 1-13, 10 abr. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i4.14146>. Acesso em: 27 set. 2022.

DANIEL, Aline de Vasconcelos. Caracterização da PANC **Ora-pro-nóbis**: composição bromatológica, atividade antioxidante e digestibilidade in vitro. 2022. 65f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, 2022. Disponível em: <http://bdtd.unoeste.br:8080/tede/bitstream/jspui/1431/2/Aline%20de%20Vasconcelos%20Daniel.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2022

FOLHES, M. T.; FISCH, G. Caracterização climática e estudo de tendências nas séries temporais de temperatura do ar e precipitação em Taubaté - SP. Revista Ambiente e Água, Taubaté, v. 1, n. 1, p.61-71, 2006. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/928/92810108.pdf>. Acesso em: 30 out. 2022.

HUERGO, Elizabeth Martinez; GALEANO, Yanina Patricia Gonzalez; LIMA, Laura Cristina Pires. Plantas Alimentí-cias Não Convencionais (PANC) do município de Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil. **Heringeriana**, [S.L.], v. 14, n. 2, p. 107-132, 10 dez. 2020. Disponível em: <https://revistas.jardimbotanicodf.org/index.php/heringeriana/article/view/917923/254>. Acesso em: 29 ago. 2022.

LEME-S, Marci Aparecida; FERRAZ, José Maria Gusman. Coleta e cultivo de plantas alimentícias não convencionais em quintais urbanos e periurbanos: mudança de paradigmas rumo à agroecologia urbana e segurança alimentar e nutricional. In: XI CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 11., 2020, São Cristovão. **Anais [...]** . São Cristovão: Cadernos de Agroecologia, 2020. v. 15, p. 1-6.

Disponível em: <https://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/4482/2544>. Acesso em: 24 ago. 2022.

LIBERATO, Pricila da Silva; LIMA, Danielly Vasconcelos Travassos de; SILVA, Geuba Maria Bernardo da. PANCs - PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS E SEUS BENEFÍCIOS NUTRICIONAIS. **Environmental Smoke**, [S.L.], v. 2, n. 2, p. 102-111, 1 jul. 2019. Disponível em: <https://www.environmentalsmoke.com.br/index.php/EnvSmoke/article/view/64/57>. Acesso em: 29 ago. 2022.

LIMA, Marina Sobreira da Costa; SAMPAIO, Valéria da Silva; SILVA, Maria Ariane da. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no município de Itaiçaba, Ceará, Nordeste do Brasil. **Anais do I Congresso Brasileiro de Especialidades Biológicas On-Line**, [S.L.], p. 4-4, 6 dez. 2021. Disponível em: <https://editoraime.com.br/revistas/index.php/rema/article/view/2645>. Acesso em: 29 ago. 2022.

MACHADO, C. de C.; BOSCOLO, O. H. Plantas alimentícias não convencionais em quintais da comunidade da Fazendinha, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, [S. l.], v. 16, n. 1, 2018. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/rbrasbioci/article/view/114602>. Acesso em: 5 dez. 2022.

KINUPP, Valdely Ferreira; BARROS, Ingrid Bergman Inchausti de. Riqueza de plantas alimentícias não convencionais na região metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Biociências**, v.5, n.1, p. 63-65,2007. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/view/92/88>. Acesso em: 27 set. 2022.

LORENZI, Harri; KINUPP, Valdely Ferreira. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil**. Nova Odessa: Instituto Plantarum. 2014.

MACHADO, C. de C.; BOSCOLO, O. H. Plantas alimentícias não convencionais em quintais da comunidade da Fazendinha, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Revista**

Brasileira de Biociências, [S. l.], v. 16, n. 1, 2018. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/rbrasbioci/article/view/114602>. Acesso em: 5 dez. 2022.

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

NASCIMENTO, Viviany Teixeira do; LUCENA, Reinaldo Farias Paiva de; MACIEL, Maria Inês Sucupira; ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino de, Knowledge and use of wild food plants in areas of dry seasonal forests in Brazil. **Ecology of Food and Nutrition**, v.52, n.4, p.317-43, 2013. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03670244.2012.707434>. Acesso em: 20 de set. 2022.

OLIVEIRA, Raquel Figueiredo de; LUDWIG, Fernanda. Promoção do consumo de Plantas Alimentícias não Convencionais (PANC) com crianças em situação de vulnerabilidade social em Santa Cruz do Sul (RS). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (Revbea)**, [S.L.], v. 16, n. 3, p. 256-271, 1 jun. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.34024/revbea.2021.v16.11717>. Acesso em: 27 set. 2022.

PEREIRA, Isabela Letícia Basílio; VIEIRA, Juliana dos Santos. **Análise do conhecimento sobre Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Distrito Federal**. 2021. 30 f. TCC (Graduação) - Curso de Nutrição, Centro Universitário de Brasília – Ceub, Brasília, 2021. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/15355>. Acesso em: 24 ago. 2022.

REIS, João Donizeti dos; CLARET, Karina de Cássia Paula; MONTEIRO, Vanessa da Fontoura Custódio. Plantas alimentícias não convencionais nas escolas: proposta de uma sequência didática para o ensino da diversidade vegetal, alimentar e cultural. **Journal of Education Science and Health**, [S.L.], v. 1, n. 3, p. 1-11, 22 set. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.52832/jesh.v1i3.31>. Acesso em: 27 set. 2022.

SANTOS, Jéssica Juliane Furtado; GOMES, Réia Sílvia Lemos da Costa e Silva. Plantas alimentícias não convencionais e medicinais: conhecimento e aplicações em

feiras-livres de Belém, Pará, Brasil. **Revista Fitos**, [S.L.], p. 1-11, 25 mar. 2022. Disponível em: <https://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/1207/993>. Acesso em: 29 ago. 2022.

SANTOS, Vera Lucia Pereira dos; RODRIGUES, Izabelle Cristina Garcia; ALBERINI, Rita de Cássia; GARCIA, Ivana de França; BERTÉ, Rodrigo. Plantas alimentícias não convencionais (PANCS): uma revisão. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, [S.L.], v. 5, n. 1, p. 462-470, 15 jul. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5335/rbecm.v5i1.11341>. Acesso em: 27 set. 2022.

SOUZA, Amanda de M.; PEREIRA, Rosangela A.; YOKOO, Edna M.; LEVY, Renata B.; SICHIERI, Rosely. Alimentos mais consumidos no Brasil: Inquérito Nacional de Alimentação 2008-2009. **Revista de Saúde Pública**, v.47, Supl 1, p.190-99, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102013000700005>. Acesso em: 20 de set. de 2022.

TULER, Amélia Carlos; PEIXOTO, Ariane Luna; SILVA, Nina Claudia Barboza da. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) na comunidade rural de São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais, Brasil. **Rodriguésia**, [S.L.], v. 70, p. 1-12, 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/2175-7860201970077>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rod/a/t6QpNtZ8dcwsLzZsSPCXhSg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 29 ago. 2022.

VERAS, Joceline Neide Araújo; PINHO, Rachel Camargo de; MACHADO, Ananda. Importância das plantas alimentícias não convencionais (PANC) para a segurança alimentar na comunidade Pium (TI Manoá-Pium, Roraima, Brasil). **Tellus**, [S.L.], p. 61-82, 15 jun. 2022. Disponível em: <https://tellusucdb.emnuvens.com.br/tellus/article/view/770/828>. Acesso em: 29 ago. 2022.