

NAYSA FLÁVIA FERREIRA DO NASCIMENTO
LENYNEVES DUARTE ALVINO DE ARAÚJO
ALESSANDRA HELOYSE DA SILVA ASSIS
ROSANE MARTINS LAURENTINO
MARIA DAS DORES DOS SANTOS LIMA FILHA
PEDRO DA COSTA GADELHA NETO

PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANCS) CULTIVADAS NO BREJO PARAIBANO



Atena
Editora
Ano 2024

NAYSA FLÁVIA FERREIRA DO NASCIMENTO
LENYNEVES DUARTE ALVINO DE ARAÚJO
ALESSANDRA HELOYSE DA SILVA ASSIS
ROSANE MARTINS LAURENTINO
MARIA DAS DORES DOS SANTOS LIMA FILHA
PEDRO DA COSTA GADELHA NETO

**PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO
CONVENCIONAIS (PANCS) CULTIVADAS
NO BREJO PARAIBANO**

1ª Edição

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
AREIA, PB - 2024

Editora chefe	2024 by Atena Editora
Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira	Copyright © Atena Editora
Editora executiva	Copyright do texto © 2024 Os autores
Natalia Oliveira	Copyright da edição © 2024 Atena Editora
Assistente editorial	Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.
Flávia Barão	<i>Open access publication by Atena Editora</i>
Bibliotecária	
Janaina Ramos	



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo do texto e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial **Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Prof. Dr. Bruno Edson Chaves – Universidade Estadual do Ceará
Profª Drª Camila Pereira – Universidade Estadual de Londrina
Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof. Dr. Cláudio José de Souza – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Danyelle Andrade Mota – Universidade Tiradentes
Prof. Dr. Davi Oliveira Bizerril – Universidade de Fortaleza
Profª Drª. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Guillermo Alberto López – Instituto Federal da Bahia
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPAr
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Kelly Lopes de Araujo Appel – Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal

Profª Drª Larissa Maranhão Dias – Instituto Federal do Amapá

Profª Drª Larissa Maranhão Dias – Instituto Federal do Amapá

Profª Drª Livia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Luciana Martins Zúliani – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas

Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Max da Silva Ferreira – Universidade do Grande Rio

Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Renato Faria da Gama – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Profª Drª Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará

Profª Drª Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Taísa Ceratti Treptow – Universidade Federal de Santa Maria

Profª Drª Thais Fernanda Tortorelli Zarili – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade Federal de Itajubá

Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Plantas alimentícias não convencionais (PANCS) cultivadas no Brejo Paraibano

Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga

Revisão: Os autores

Coordenação: Naysa Flávia Ferreira do Nascimento
Lenyneves Duarte Alvino de Araújo

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P713 Plantas alimentícias não convencionais (PANCS)
cultivadas no Brejo Paraibano / Coordenação Naysa
Flávia Ferreira do Nascimento, Lenyneves Duarte
Alvino de Araújo. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2024.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-2841-1

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.411240409>

1. Plantas alimentícias. I. Nascimento, Naysa Flávia
Ferreira do (Coordenação). II. Araújo, Lenyneves Duarte
Alvino de (Coordenação). III. Título.

CDD 635

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao conteúdo publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que o texto publicado está completamente isento de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access, desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

ORGANIZAÇÃO

NAYSA FLÁVIA FERREIRA DO NASCIMENTO/DFCA/CCA/UFPB

LENYNEVES DUARTE ALVINO DE ARAÚJO/DB/ CCA/UFPB

IDENTIFICAÇÃO DAS PLANTAS

PEDRO DA COSTA GADELHA NETO/DB/CCA/UFPB

IMAGENS

RENATO NUNES DO NASCIMENTO/DB/CCA/UFPB

LENYNEVES DUARTE ALVINO DE ARAÚJO/DB/CCA/UFPB

DAVID DO NASCIMENTO MONTEIRO/GRADUANDO/CCA/UFPB





SUMÁRIO

01. Introdução

02. PANCs cultivadas no Brejo Paraibano

Begônia, beijo turco, beldroega, buganvile, capuchinha, celósia, cravina, clitória, hibisco, lanterna chinesa, torênia, tumbérgia, vinagreira.

03. Receitas

04. Referências

05. Glossário



APRESENTAÇÃO



Atualmente, o uso e a comercialização das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) na dieta humana são práticas comuns em diversos países. No entanto, no Brasil, essas práticas ainda são incipientes, pois as plantas comestíveis são pouco conhecidas pela maioria da população. Nesse sentido, a ampla divulgação do conhecimento das PANCs é imprescindível, uma vez que, não só promovem a diversificação alimentar, como também representam alternativas e oportunidades para geração de renda. No âmbito científico, as PANCs têm sido paulatinamente estudadas sobre suas propriedades nutricionais e funcionais. No entanto, é necessário o estímulo à pesquisa, não só para pela grande diversidade de espécies que ainda precisam ser estudadas nesses aspectos, mas também pesquisas que disponibilizem novos produtos para a sociedade e que promovam a diversificação alimentar.

Como um dos produtos dos projetos de extensão desenvolvidos pelo Grupo Florescer do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, essa cartilha resultou da necessidade de divulgar a importância, difundir o conhecimento e facilitar o reconhecimento das PANCs, bem como estimular a pesquisa na região do Brejo Paraibano.

1. INTRODUÇÃO



A natureza nos oferece uma inestimável abundância de recursos vegetais, dentre estes, as plantas comestíveis.

Estima-se que existam 30.000 espécies de plantas com potencial alimentício, das quais apenas 7.000 foram usadas ao longo da história humana. No entanto, atualmente, 90% da alimentação mundial vem de apenas 20 espécies que foram majoritariamente domesticadas (KINUPP & LORENZI, 2014). Há, portanto, uma urgente necessidade de mudança de hábitos e de maior aproveitamento sustentável dos recursos vegetais para propor alimentos mais saudáveis e quebrar a monotonia alimentar.

Nesse sentido, as plantas alimentícias não convencionais (PANCs) se enquadram muito bem, pois são plantas que possuem uma ou mais partes comestíveis e que não estão no cotidiano alimentar da maioria das pessoas (MENEZES & BUENO, 2020). Nas PANCs, também são incluídas as partes comestíveis que não são usualmente consumidas das plantas convencionais, como as folhas e talos de cenoura, beterraba, couve-flor etc. As PANCs são recomendadas para cultivo doméstico por serem plantas mais resistentes, de fácil cultivo e terem maior adaptabilidade.

Embora sejam amplamente consumidas na Europa (NEWMAN & O´CONNOR, 2013; DURIGON et al., 2023), no Brasil, seu uso é limitado devido a falta de conhecimento da maioria da população (KINUPP & LORENZI, 2014; KÖHLER & BLACK, 2019).



Assim, no Brasil, as PANCS são mais restritas a comunidades tradicionais (BORGES & PEIXOTO, 2009) e a agricultura familiar de algumas regiões (LEAL et al., 2018) como fonte alimentar e de renda.

Economicamente, representam uma oportunidade para pequenos produtores e, se cultivadas de forma sustentável, beneficiam o solo e a saúde humana. Por outro lado, essa é a razão pela qual as PANCs são geralmente associadas à ideia de produtos orgânicos, provenientes da agricultura familiar, o que não pode se aplicar a todas. Sendo assim, embora possuam um grande potencial econômico, nutritivo e culinário, as PANCs não fazem parte da cadeia produtiva e da alimentação habitual da população em geral. A falta de conhecimento sobre essas plantas pode acarretar confusões com outras plantas que não são comestíveis, mas que são bem parecidas, aumentando o risco de intoxicações alimentares. Na microrregião do Brejo Paraibano, as PANCs são cultivadas nas floriculturas e, atualmente, representam oportunidade de emprego e renda, especialmente para as mulheres, produtoras locais.

Nessa cartilha, são apresentadas 13 espécies de PANCs, destacando suas características botânicas, formas de consumo e propriedades nutricionais. Essa iniciativa visa divulgar o conhecimento e incentivar o consumo e a produção sustentável das PANCs, como estratégias para fortalecer e desenvolver o Arranjo Produtivo Local (APL) da floricultura do Brejo Paraibano.

2. PANCS CULTIVADAS NO BREJO PARAIBANO

Begônia

Beijo Turco

Beldroega

Buganville

Capuchinha

Celósia

Cravina

Clitória

Hibisco

Lanterna Chinesa

Torênia

Tumbérgia

Vinagreira

BEGÔNIA



Begonia aconitifolia A.D.C.
Ramo com inflorescências

NUTRIENTES: possui antioxidantes, carotenoides, compostos fenólicos e vitamina C . O sabor ácido se dá pela presença de ácido oxálico e, portanto, deve-se ter um consumo moderado. Pessoas com problemas renais devem evitar seu consumo.

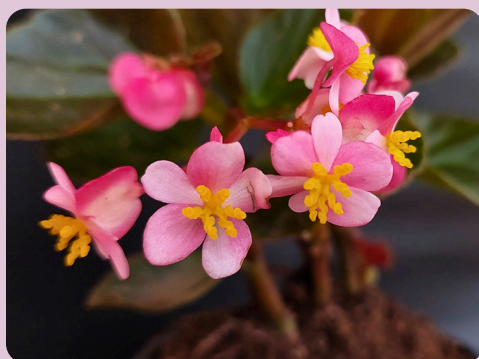
FORMAS DE USO: cultivadas em vasos ou canteiros. As folhas e as flores frescas apresentam um sabor ácido e podem ser consumidas cruas ou cozidas em saladas, molhos, sucos e geleias, podendo ser misturadas com hortaliças.

ESPÉCIES: *Begonia reniformis* Dryand., *B. aconitifolia* A.DC., *B. cucullata* Willd. e *B. semperflorens* Link & Otto.

NOMES POPULARES: begoninha-de-jardim, begoninha, azedinha e begônia.

BOTÂNICA: nativas da Mata Atlântica do Sul e Sudeste do Brasil, são cultivadas em todo o mundo, com muitas variedades. São plantas herbáceas, perenes, eretas, com porte de 15 a 30 cm de altura, mas algumas espécies podem chegar de 1 a 2 m de altura, sendo consideradas subarbustos. Possuem folhas simples e inflorescências com flores de sexos separados, em tons de vermelho, rosa e branco.

PROPAGAÇÃO: sementes e estacas.



Begonia semperflorens Link & Otto.
Flores femininas

LITERATURA: JACQUES & GREGÓRIO (2003); BUSSI (2018); KINUPP & LORENZI (2014); ROSSETTO (2022).

BEIJO TURCO



Sunpatiens - *Impatiens walleriana* Hook.f.
Planta em vaso

NUTRIENTES: as pétalas possuem uma quantidade significativa de fenólicos, principalmente ácidos fenólicos, flavonoides e antocianina. Propriedades funcionais, antioxidante e antimicrobiana.

FORMAS DE USO: cultivada em vasos e canteiros. As flores e sementes podem ser consumidas cruas ou cozidas em saladas, torradas, cobertura de pães, trituradas e em pasta como base para mousses e geleias. É importante saber que apenas *I. walleriana* é PANC.

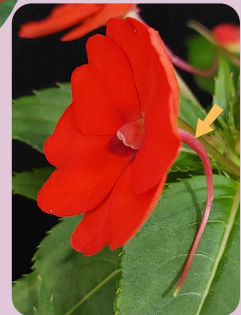
LITERATURA: SIQUEIRA (2006); ESTEVES (2010); MANDLE (2010); KINUPP & LORENZI (2014); SZEWCZYK,(2018); PIRES et. al. (2021); CAMARGO (2023).

ESPÉCIES: *Impatiens balsamina* L., *I. hawkeri* W.Bull e *I. walleriana* Hook.f. e o híbrido de *Impatiens* criado pela Sakata, chamados de SunPatiens.

NOMES POPULARES: beijo, beijo-turco, beijo-de-frade, beijinho e maria-sem-vergonha.

BOTÂNICA: originárias da África, são cultivadas para fins ornamentais. São plantas herbáceas, perenes e eretas, com porte de 20 a 60cm de altura. Possuem folhas simples, flores solitárias e vistosas, de cores vibrantes e tons variados de branco, rosa, roxo, vermelho e laranja. A flor possui um esporão (seta laranja na imagem).

PROPAGAÇÃO: sementes e estacas.



Sunpatiens - *Impatiens walleriana* Hook.f.
Flores. Esporão (seta laranja)

BELDROEGA



Portulaca oleracea L.
Planta em vaso

NUTRIENTES: é uma excelente fonte de ácido graxo ômega 3, é rica em magnésio, zinco, cálcio, potássio, cobre, ferro, betacaroteno e vitaminas C, B1 e B2. Cada 100g de folha de beldroega possui 1,27g de proteína, 0,44g de lipídios e 1,83g de carboidratos, possuindo um valor calórico de 16,43 Kcal. Tem ação antioxidante, anti-inflamatória, antimicrobiana e diurética.

FORMAS DE USO: cultivada em vasos e canteiros. Possui um sabor levemente ácido. Todas as partes aéreas, folhas, caule, flores e sementes podem ser consumidas, cruas ou cozidas, em sopas, caldos verdes, refogados, sucos, saladas e recheios.

LITERATURA: KINUPP & LORENZI (2014); KELEN et al. (2015); CALLEGARI (2017); FONSECA et al. (2017); BIONDO et al. (2018); BOTREL et al. (2020).

ESPÉCIE: *Portulaca oleracea* L.

NOMES POPULARES: caaponga, porcelana, bredo-de-porco, verdolaga, beldroega, beldroega-pequena e onze horas.

BOTÂNICA: originária do norte da África, Índia e sul da Europa. Naturalizada e amplamente distribuída no Brasil. São plantas herbáceas, suculentas e anuais, de rápido crescimento com até 40 cm de altura. As flores são vistosas e possuem variadas cores (amarelas, brancas, rosas e alaranjadas).

PROPAGAÇÃO: semente e estacas.



Portulaca oleracea L.
Flor

BUGANVILLE



Bougainvillea spectabilis Willd.
Ramo com inflorescências

NUTRIENTES: as brácteas são ricas em betalaína, fitol, tocoferol, quercetina e ácidos fenólicos.

FORMAS DE USO: são cultivadas em vasos e canteiros ou ainda como bonsai. As brácteas possuem um sabor neutro e, por isso, podem ser desidratadas para uso como corante alimentício. Frescas, as brácteas também podem ser usadas em saladas, geleias e sucos. É importante que se retire as flores e use apenas as brácteas.

ESPÉCIES: *Bougainvillea spectabilis* Willd.

NOMES POPULARES: primavera, três-marias, flor-de-papel, ceboleiro, buganville.

BOTÂNICA: nativas da América do Sul, com ocorrência no Centro-Oeste, Nordeste, Sudeste e Sul do Brasil. O porte é variável, como arbusto/árvore escandentede até 20m ou liana trepadeira. As flores (seta laranja), dispostas em inflorescências, são hermafroditas, protegidas por brácteas (seta amarela). É uma espécie com muitas variedades que se diferenciam, principalmente, pela cor das brácteas que variam do branco ao vermelho em vários tons.

PROPAGAÇÃO: estacas e alporques



Bougainvillea spectabilis Willd.
Bráctea (seta amarela). Flor (seta laranja)

LITERATURA: OBAYASHI, MCCONNELL & GRIFFIS (2007); FOSCHINI (2017); ANTUNES (2023); UDULUTSCH, ROSSETTO & CIDRÃO (2024).

CAPUCHINHA



Tropaeolum majus L.
Ramo com flor

NUTRIENTES: rica em carotenoides, enxofre, iodo, ferro, potássio, vitamina C, antocianinas e flavonoides. Cada 100g de folhas de capuchinha possui valor calórico de 50,85 Kcal, 5g de proteínas, 1,13g de lipídios e 5,17 de carboidratos.

FORMAS DE USO: cultivadas em vasos e canteiros. É utilizada como aromatizante para carnes, saladas cruas cozidas e cozidas, patê, pesto, pão, sopas, omeletes e ensopados. Os talos podem ser triturados para farinhas ou saladas. Os frutos podem ser preparados como alcaparras (em conserva) e as sementes podem ser torradas e moídas como substituto da pimenta do reino. As flores podem ser congeladas na forma de cubos e adicionadas a coquetéis. As flores apresentam um corante chamado sorbusina, bastante utilizado na indústria alimentícia.

LITERATURA: KINUPP & LORENZI (2014); KELEN et al. (2015); CALLEGARI (2017); FERREIRA (2017); POLESÍ et al. (2017); BIONDO et al. (2018); BOTREL et al. (2020).

ESPÉCIES: *Tropaeolum majus* L.

NOMES POPULARES: mastruço, chaguinha ou capuchinha.

BOTÂNICA: originária do México e do Peru, é uma planta herbácea de hábito anual, suculenta com porte de 10 a 30cm de altura. Possui folhas simples e arredondadas. As flores são solitárias com cores variando do amarelo, laranja ao vermelho, com manchas escuras centrais e esporão nas pétalas (seta vermelha).

PROPAGAÇÃO: sementes ou estacas



Tropaeolum majus L.
Flor e esporão (seta vermelha)

CELÓSIA



Celosia argentea L.
Ramo com inflorescências

NUTRIENTES: rica em ferro e vitaminas A e C. Apresentam a proteína sokotein, usada como suplemento alimentar. Estima-se que cada 100g tenha 44Kcal, 4,7g de proteína, 0,7g de lipídios e 7,3g de carboidratos. Possui ácido fítico (120 mg/100 g) e ácido oxálico (20 mg/100 g) em suas folhas.

FORMAS DE USO: cultivadas em vasos e canteiros. As folhas, flores e talos podem ser cozidas ou refogadas para uso em saladas, guisados, ensopados e omeletes. As sementes podem ser cozidas junto com arroz (lembra sementes de canola ao final do preparo) ou podem ainda ser moídas para consumo como farinha.

LITERATURA: HAYAKAMA (1998); PAGLIARINI (2011); GHORPADE (2012); KUMAR (2013); TANG (2016); KANU (2017); SILVA & BOEIRA (2018).

ESPÉCIES: *Celosia argentea* L. e *C. spicata* (Thouars) Spreng. A espécie *Celosia cristata* L. é sinônimo de *C. argentea*.

NOMES POPULARES: espinafre-africano, suspiro, crista-plumosa e crista-de-galo-plumosa.

BOTÂNICA: nativa da Índia, é uma planta herbácea, ereta com porte de até 1m de altura. As folhas são simples e podem ser levemente avermelhadas. As inflorescências são plumosas terminais e possuem flores (seta amarela) com cores brilhantes vermelhas, amarelas, alaranjadas, púrpura ou creme.

PROPAGAÇÃO: por sementes (seta laranja).



Celosia argentea L.
Flores (seta amarela)
Semente (seta laranja)

CRAVINA



Dianthus chinensis L.
Planta em vaso

NUTRIENTES: as flores possuem altos teores de flavonóides e antocianina. A cada 100g, as flores têm 2,48g de proteína, 12,0g de carboidratos e 72,69 Kcal.

FORMAS DE USO: cultivadas em vasos e canteiros. Apenas as flores são comestíveis com leve sabor picante. Podem ser consumidas cruas ou cozidas. Recomenda-se retirar a parte branca e amarga da base da flor. São utilizadas em saladas cruas, recheio de sanduíches e cristalizadas para decorar pratos doces. Também podem ser utilizadas como aromatizante natural de vinagres, bebidas, sorvetes, bolos e pudins.

ESPÉCIES: *Dianthus chinensis* L.

NOMES POPULARES: cravina chinesa, cravina dos poetas, cravina, rosa arco-íris e cravina de jardim.

BOTÂNICA: originária da Ásia e Europa, é uma planta herbácea, semi perene com porte de até 40cm de altura, ereta ou pendente. Possui muitas variedades. Apresenta folhas simples e inflorescências terminais ramificadas. As flores são variadas, com pétalas simples ou dobradas e de diversas cores nos tons que variam do branco ao vermelho, uniformes ou mescladas.

PROPAGAÇÃO: sementes e estacas



Dianthus chinensis L.
Flores

LITERATURA: LARSON (1992); FELIPPE (2004); DANSEREAU et al. (2007); LORENZI & SOUZA (2008); FRANZEN (2016); EPAMIG (2018); PASSO (2023).

CLITÓRIA



Clitoria ternatea L.
Ramo com flores

NUTRIENTES: a flor contém compostos fenólicos como os flavonóides e antocianinas. Uma porção de 100g de flores possui de 12,0 a 19,0 g de proteína, 6,1 a 8,1 g de gordura e 71,8 g de carboidratos

FORMAS DE USO: cultivadas em vasos, canteiros, cercas e pergolados. As folhas, flores e frutos podem ser consumidos crus ou cozidos. Possuem sabor neutro e são utilizadas em mousses, geleias, saladas, sopas, sorvetes, arroz. Podem ser utilizadas também como corante natural na composição de drinks e na aromatização de bebidas. Ao adicionar sumo de limão nas bebidas há a mudança da cor azul para lilás ou rosa.

LITERATURA: FACCIOLA (1998); GOMES (2003); JAIN (2003); MACÍAS (2011); NITHIANANTHAM (2013); NETTO, (2016); MUHAMMAD EZZUDIN & RABETA (2018); OGUIS et al. (2019).

ESPÉCIES: *Clitoria ternatea* L.

NOMES POPULARES: feijão borboleta, cunhã, ervilha-borboleta, ismênia, fada azul e palheteira.

BOTÂNICA: nativa da Ásia tropical e distribuída em todo o mundo. É uma planta perene e trepadeira. As folhas são compostas. As flores são solitárias ou em inflorescências, com coloração azul violeta e branco ao centro das pétalas.

PROPAGAÇÃO: por sementes



Clitoria ternatea L.
Flores

HIBISCO



Hibiscus rosa-sinensis L.
Ramo com flor

NUTRIENTES: possui flavonoides, ácidos orgânicos e vitaminas do complexo B, A e C. Rica em cálcio, magnésio e ferro. Em 100g de flores tem-se 11,98 % de proteína, 1,13% de lipídio e 54,47% de carboidrato, com valor calórico total 275,97kcal.

FORMAS DE USO: cultivada em canteiros. As folhas jovens podem ser utilizadas como hortaliças em saladas ou pratos cozidos. Suas pétalas possuem um leve gosto cítrico e são usadas em saladas, infusão, chás, geleias e licores.

LITERATURA: HARTMANN et al. (2002) ; LORENZI (2008); ANIL (2012); SILVA et al. (2016); MANOKARI & MAHIPAL (2017); IZQUIERDO-VEGA (2020).

ESPÉCIES: *Hibiscus rosa-sinensis* L.

NOMES POPULARES: hibisco, mimo-de-vênus, hibisco-da-china, papoula e malvão.

BOTÂNICA: nativa da Ásia e distribuída pelo mundo todo. É uma planta arbustivo-arbórea, lenhosa, perene, podendo atingir até 6m de altura. As folhas são simples e suas flores são grandes e solitárias, simples ou dobradas e podem variar de coloração do branco ao vermelho ou ainda mesclada.

PROPAGAÇÃO: estacas e alporques



Hibiscus rosa-sinensis L.
Flores

LANTERNA CHINESA



Callianthe striata (Dicks. ex Lindl.)
Donnel
Planta em vaso

NUTRIENTES: as flores são ricas em compostos antioxidantes e fontes de minerais como cálcio e potássio. 100g de flores possui 14,1g de proteína.

FORMAS DE USO: cultivadas em vasos e canteiros. As folhas devem ser consumidas cozidas e podem ser utilizadas em pratos refogados com arroz. As flores podem ser consumidas *in natura* ou cozidas em diversos pratos como: saladas, decoração de pratos, guarnições, geleias e licores.

ESPÉCIES: *Callianthe striata* (Dicks. ex Lindl.) Donnel

NOMES POPULARES: lanterna-chinesa, lanterninha, sininho e campainha.

BOTÂNICA: nativa da Mata Atlântica. endêmica do Brasil. É uma planta arbustiva, sublenhosa, perene com porte de até 2m de altura. As folhas são simples e as flores são solitárias, pendentes, em forma de sino. As pétalas são alaranjadas com as nervuras avermelhadas.

PROPAGAÇÃO: estacas



Callianthe striata (Dicks. ex Lindl.) Donnel
Flores

LITERATURA: PADILHA (2019), OLIVEIRA, VAZ & ROCHA (2022); MACHADO et al. (2023); VIEIRA et al. (2023); TAKEUCHI (2024).

TORÊNIA



Torenia fournieri Linden ex E.Fourn.
Planta em vaso

NUTRIENTES: as flores são ricas em compostos antioxidantes. 100g de flores possui de 0,3 a 0,5g de proteína, 0,5 a 0,6g de lipídios e 7,1 a 9,3g de carboidratos.

FORMAS DE USO: cultivadas em vasos e canteiros. As flores são comestíveis, possuem um sabor ligeiramente doce e podem ser usadas frescas em saladas, pratos salgados a base de carne e peixe, sopas, bebidas e sobremesas. Além disso, são muito utilizadas na finalização de pratos devido a sua beleza e seu aspecto aveludado.

ESPÉCIES: *Torenia fournieri* Linden ex E.Fourn.

NOMES POPULARES: torênia, amor-perfeito-de-verão, amor-perfeito e flor de palhaço.

BOTÂNICA: originária do Sudeste Asiático, é uma planta herbácea, ereta anual com porte de 30 a 35cm de altura. As folhas são simples e as flores tubulares são bicolores, variando do branco, azul, púrpura a rosa.

PROPAGAÇÃO: sementes.



Torenia fournieri Linden ex E.Fourn.
Flores

LITERATURA: MARCA (1989); TAYCHASINPITAK et al. (2016); CHENSOM et al. (2019); MORAIS et al. (2020).

TUMBÉRGIA



Thunbergia grandiflora Roxb.
Ramo da planta

NUTRIENTES: rica em luteína, glicosídeos, ácido rosmarínico, esteroides e compostos fenólicos.

FORMAS DE USO: cultivadas em cercas, pergolados, treliças, arcos etc. As partes comestíveis são flores, caule, folhas e sementes. As folhas e caule são utilizadas para fazer bebidas, como chá ou sucos. As flores e sementes apresentam um sabor doce. As flores tem um sabor semelhante à cogumelos e por isso, são apreciadas em saladas frias e cozidos.

ESPÉCIES: *Thunbergia grandiflora* Roxb.

NOMES POPULARES: manto-de-rei, tumbérgia-azul-arbustiva, tumbergia, azulzinha.

BOTÂNICA: nativa da Ásia e naturalizada no Brasil, é uma planta trepadeira, perene e sublenhosa. As folhas são simples e as inflorescências têm flores de cores que variam de azul, lilás, rosa e branca.

PROPAGAÇÃO: sementes e estacas.



Thunbergia grandiflora Roxb.
Flores

LITERATURA: JUNSI & SIRIPONGVUTIKORN (2016); OLIVEIRA et al. (2019); FERNANDES & KAMEYAMA (2024).

VINAGREIRA



Hibiscus acetosella Welw. ex Hiern.
Ramo da planta

NUTRIENTES: as folhas são ricas em ferro e possuem efeito antioxidante e antibacteriano. Possui ainda, vitamina C e antocianinas. Estima-se que cada 100g de flores tenha 6,69g de carboidrato e 0,90 de lipídios.

ESPÉCIES: *Hibiscus acetosella* Welw. ex Hiern.

NOMES POPULARES: hibisco, vinagreira-roxa, vinagreira, groselheira, rosela, quiabo azedo e quiabo roxo.

BOTÂNICA: nativa da África, é um arbusto sublenhoso, perene, com porte de 1,5 a 3,0 m de altura. Suas folhas são simples com coloração que variam do verde ao roxo e possui flores solitárias com pétalas avermelhadas e sépalas roxas.

PROPAGAÇÃO: estacas e sementes.



Hibiscus acetosella Welw. ex Hiern.
Flor

FORMAS DE USO: cultivadas em vasos e canteiros. As folhas, flores e frutos verdes são comestíveis. As folhas são ácidas, podendo ser consumidas cruas em saladas, chás ou refogadas com carne e arroz. As flores são consumidas *in natura* ou em chás, sucos e geleias. Os cálices podem ser fervidos e usados como pigmento e aromatizante em chás, sorvetes e patês.

LITERATURA: MARÇO et al. (2010), ESSIETT (2014), KINUPP & LORENZI (2014), LYU et al. (2020).



3. RECEITAS

PESTO DE BELDROEGA COM CASTANHA DE CAJU E NOZES

INGREDIENTES:

Beldroega - 100g
Alho - 1 unidade
Queijo parmesão - 70g
Nozes - 30g
Castanha de caju - 30g
Azeite - 100ml
Sal a gosto
Pimenta do reino a gosto

MODO DE PREPARO:

Bata todos os ingredientes utilizando um liquidificador ou processador até que todos estejam triturados, mas não deixe como uma pasta. Em seguida, disponha em uma tigela, acrescente duas colheres de azeite e reserve até a hora de servir.

FORMA DE CONSUMO :

Consumir com torradas e biscoitos





RECEITAS

SALADA DE PANCs COM MELANCIA

INGREDIENTES:

Alface crespa - 5 folhas
Alface americana- 5 folhas
Folha de ora-pro-nóbis - 100g
Flores de cunhã - 50g
Flores de beijo turco- 50g
Flores de cravina - 50g
Flores de hibisco -50g
Flores de torenia -50 g
Nozes - 30g
Melancia - 300g
Hortelã - 30g

MODO DE PREPARO:

Em uma tigela larga, coloque as folhas e flores lavadas e secas. Corte as folhas em pedaços e a melancia em cubos pequenos. Distribua as folhas, o hortelã, as flores de PANCs e os cubos de melancia de forma que todos fiquem bem misturados. Na hora de servir pode servir a salada com molho de sua preferência.

FORMA DE CONSUMO :

Sirva como entrada nas refeições.



RECEITAS

GELEIA DE MARACUJÁ COM CRAVINA

INGREDIENTES:

Maracujá - 100g

Maçã - 60g

Flores de cravina - 50g

Água - 100ml

Açúcar - 100g

FORMA DE CONSUMO :

Consumir com torrada e biscoito

MODO DE PREPARO:

Rale a maçã e leve ao fogo com água. Após levantar fervura, acrescente o maracujá, as flores de cravina e o açúcar e deixe no fogo até reduzir e ficar com a consistência da geleia desejada.



CONSIDERAÇÕES FINAIS



No Brejo Paraibano, a floricultura promove não só a oportunidade de emprego e renda na agricultura familiar, mas também é o caminho para a autonomia econômica e a inserção de muitas mulheres no mercado de trabalho. Há uma urgente necessidade de promover ações, estratégias e políticas públicas que fomentem e fortaleçam o Arranjo Produtivo Local da floricultura na região.

As plantas alimentícias não convencionais (PANCS) representam uma grande diversificação dos produtos para as floricultoras da região do Brejo Paraibano e, portanto, é fundamental promover a capacitação das produtoras sobre o valor nutricional das PANCS e de sua correta identificação e uso. A divulgação das PANCS junto à população também é necessária para incentivar as pessoas não só ao consumo de alimentos saudáveis e nutritivos, mas também para saírem da monotonia alimentar. Essa cartilha é um produto que colabora para atingir esses objetivos e, portanto, contribui para o fortalecimento do APL da Floricultura na região do Brejo Paraibano.



4. REFERÊNCIAS

ALI, B. H. et al. Aspectos fitoquímicos, farmacológicos e toxicológicos de *Hibiscus sabdariffa* L.: uma revisão. *Phytotherapy Research: An International Journal Dedicado à Avaliação Farmacológica e Toxicológica de Derivados de Produtos Naturais*, v. 19, n.5, pág.369-375, 2005.

ANIL, K. et al. Revisão sobre *Hibiscus rosa sinensis*. *Revista Internacional de Pesquisa em Ciências Farmacêuticas e Biomédicas*, v. 3, n.2, pág.534-538, 2012.

ANTUNES, L. A. Cinética de secagem, caracterização físico-química e toxicidade do pó rosa obtido de brácteas de *Bougainvillea glabra* para aplicação como cortante natural em alimentos. 2023.

BARACUHY, J. G. V. et al. Plantas medicinais de uso comum no Nordeste do Brasil. 2016.

BARROS, L. et al. Bioactivity and chemical characterization in hydrophilic and lipophilic compounds of *Chenopodium ambrosioides* L. *Journal of Functional Foods*, v. 5, n. 4, p. 1732-1740, 2013.

BIONDO, E. 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, R.; PEIXOTO, A. L. Conhecimento e uso de plantas em uma comunidade caiçara do litoral sul do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Acta botânica brasílica*, v. 23, p. 769-779, 2009.

BOTREL, N. et al. Valor nutricional de hortaliças folhosas não convencionais cultivadas no Bioma Cerrado. *Brazilian Journal of Food Technology*, v. 23, 2020.

BUSSI, C.M.C. Uma revisão sobre os efeitos benéficos de fitoquímicos presentes em flores comestíveis. *Revista Brasileira de Nutrição Funcional*, v.74, p.7-17, 2018.

CAMARGO, R. P.; YOSHIKAWA, V. N.; DUARTE, M. C. Plantas alimentícias não-convencionais (Pancs) do parque natural municipal Francisco Affonso de Mello, Mogi das Cruzes, SP. *Biodiversidade*, v. 22, n. 1, 2023.

CASANOVA, J. M. M. et al. *Kalanchoe fedtschenkoi* R. Hamet & H. Perrier, a non-conventional food plant in Brazil: HPLC-DAD-ESI-MS/MS profile and leaf histochemical location of flavonoids. *Journal of Applied Botany & Food Quality*, v. 95, 2022.

CHENSOM, S.; OKUMURA, H.; MISHIMA, T. Primary screening of antioxidant activity, total polyphenol content, carotenoid content, and nutritional composition of 13 edible flowers from Japan. *Preventive nutrition and food science*, v. 24, n. 2, p. 171, 2019.

DANSEREAU, K.; KESSLER, J. R.; LU, W. Greenhouse Production of *Dianthus*. Alabama Cooperative Extension System. Alabama A&M and Auburn Universities. Alabama, EUA. 2007.

DURIGON, J.; MADEIRA, N. R.; KINUPP, V. F. PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC). v. 18, n. 1, p. 268– 291, 15 fev. 2023.

ESTEVES, T. M. Influência da abertura da Trilha do Cartão Postal no Parque Nacional da Serra dos Órgãos no processo de colonização por duas espécies exóticas. 2010. 65 p. Monografia (Bacharelado em Ciências Biológicas). Instituto de Biologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2010.



REFERÊNCIAS

- ESSIETT, U. A.; IWOK, E. S. Floral and leaf anatomy of Hibiscus species. *American Journal of Medical and Biological Research*, v. 2, n. 5, p. 101-117, 2014.
- FELIPPE, G.M. Entre o jardim e a horta: as flores que vão para a mesa. 2.^a edição. São Paulo: Senac. 2004.
- FERNANDES, U.G.; KAMEYAMA, C. Thunbergia in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB605562>>. Acesso em: 11 mai. 2024.
- FERREIRA, J. B. A. Atividade antipsoriática de extratos de *Tropaeolum majus* (tropaeolaceae) padronizados em antocianinas sobre lesões psoriasiformes induzidas em camundongos com imiquimode. Programa de Pós-Graduação em Ciência da Saúde, 2017.
- FONSECA, C. et al. A importância das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCS) para a sustentabilidade dos sistemas de produção de base ecológica. *Cadernos de Agroecologia*, v. 13, n. 1, 2018.
- FOSCHINI, Jessica. Formação de um banco ativo de germoplasma, seleção de acessos e propagação vegetativa de *Bougainvillea*. 2017.
- FRANZEN, F. L., et al. Caracterização e qualidade nutricional de pétalas de flores ornamentais. *Acta Iguazu*, v. 5, n. 3, p. 58-70, 2016.
- FREITAS, N. M. et al. Avaliação fitoquímica e determinação de minerais em amostras de *Hibiscus sabdariffa* L (vinagreira). 2014.
- GHORPADE, P. et al. Pharmacognostic and phytochemical evaluation of *Celosia argentea*. *Pharmacognosy Journal*, v. 4, n. 33, p. 7-15, 2012.
- GOMEZ, S. M.; KALAMANI, A. Butterfly pea (*Clitoria ternatea*): A nutritive multipurpose forage legume for the tropics—an overview. *Pakistan Journal of Nutrition*, v. 2, n. 6, p. 374-379, 2003.
- HARTMANN H.T. et al. Plant propagation: principles and practices. 7a ed. New Jersey, Prentice Hall. 880p, 2002.
- HAYAKAWA, Y. et al. Anti-metastatic and immunomodulating properties of the water extract from *Celosia argentea* seeds. *Biological and Pharmaceutical Bulletin*, v. 21, n. 11, p. 1154-1159, 1998.
- IZQUIERDO-VEGA, J. A. et al. Organic Acids from Roselle (*Hibiscus sabdariffa* L.) A Brief Review of its Pharmacological Effects. *Biomedicines*. n.28, v.5, pág.100, 2020 doi:10.3390/biomedicines8050100.
- JACQUES, E.L.; GREGÓRIO, B.S. Begoniaceae in Flora do Brasil 2020. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB5565>>. Acesso em: 23 de jun 2023.
- JAIN, N. et al. *Clitoria ternatea* e o SNC. *Farmacologia Bioquímica e Comportamento*, v. 75, n.3, pág.529-536, 2003.
- JUNSI, M.; SIRIPONGVUTIKORN, S. *Thunbergia laurifolia*, um chá de ervas tradicional da Tailândia: composição botânica, química, propriedades biológicas e influência no processamento. 2016.
- KELLEN, M. E. B. et al. Plantas alimentícias não convencionais (pancs) hortaliças espontâneas e nativas. Universidade federal do rio grande do sul. Porto alegre, 2015. v.1, p.45, 2015.
- KINUPP, V. F.; LORENZI, H. J. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil: Guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014.
- KOBAYASHI, K. D.; MCCONNELL, J.; GRIFFIS, J. *Buganvillas*. 2007.
- KÖHLER, M.; BRACK, P. Frutas nativas no Rio Grande do Sul: cultivando e valorizando a diversidade. *Revista Agriculturas*, v. 13, n. 2, p. 7-15, 2019.



REFERÊNCIAS

KUMAR, C. K. A. et al. A review on South Indian edible leafy vegetables. *Journal of Global Trends in Pharmaceutical Sciences*, v. 4, n. 4, p. 1248-1256, 2013.

LARSON, R. A. *Introduction to Floriculture*. San Diego, California, 2nd ed., 636p., 1992. Disponível em: < <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=RYDNCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=LARSON,+R.A.+Introduction+to+Floriculture.+San+Diego,+California,+2nd+ed.,+1992.+636+p&ots=Q9aNdYk4Ov&sig=JP2at0QfM5vYpogew9ESI4AXzY> >. Acesso em: 21 de jun de 2023.

LEAL, M. L.; ALVES, R. P.; HANAZAKI, N. Conhecimento, uso e desuso de plantas alimentícias não convencionais. *Revista de etnobiologia e etnomedicina*, v. 14, n. 1, pág. 1-9, 2018.

LORENZI, H.; SOUZA, H. M. de. *Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras*. 4. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008. 1088 p.

LYU, J. I. et al. Phenolic compounds in extracts of *Hibiscus acetosella* (Cranberry Hibiscus) and their antioxidant and antibacterial properties. *Molecules*, v. 25, n. 18, p. 4190, 2020., APA,

MACÍAS, C. O. L. Comportamiento agronómico y valoración nutricional de *Kudzu* tropical (*Pueraria phaseoloides*) y *clitoria* (*Clitoria ternatea*), 2011.

MANDLE, L. et al. Conclusions about niche expansion in introduced *Impatiens walleriana* populations depend on method of analysis. *Plos One*, 5, 1-9, 2010.

MANOKARI, M; MAHIPAL, S. S. Biosynthesis of Zinc Oxide Nanoparticles from the Aerial Parts of *Hibiscus rosa-sinensis* L. *Journal of scientific achievements*. Vol. 2, Pág. 1-6. India, 2017.

MAPA- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimentos, 2010. *Manual de hortaliças não-convencionais*. Brasília: MAPA/ACS, 92 p. Disponível em: <https://www.abcsem.com.br/docs/manual_hortaliças_web.pdf>. Acesso em: 19 de junho de 2023.

MACHADO, J. S. et al. Effect of Drying Post-Harvest on the Nutritional Compounds of Edible Flowers. *Horticulturae*, v. 9, n. 11, p. 1248, 2023.

MARCA, A. J.; BRIDGEN, M. P. 'UConn White': Uma *Torenia fournieri* de flor branca. *HortScience*, v. 4, pág. 714-715, 1989.

MARÇO, P. H. et al. Investigation of the pH effect and UV radiation on kinetic degradation of anthocyanin mixtures extracted from *Hibiscus acetosella*. *Food Chemistry*, v. 125, n. 3, p. 1020-1027, 2011.

MENEZES, R. R.; BUENO, S. M.. PLANTAS COMESTÍVEIS NÃO CONVENCIONAIS-PANC'S. *Revista Científica Unilago*, v. 1, n. 1, 2020.

MORAIS, J. S. de et al. Avaliação da atividade antioxidante e bioacessibilidade de compostos fenólicos em diferentes espécies de flores comestíveis. 2020.

MUHAMMAD E. R.; RABETA, M. S. A potential of Telang tree (*Clitoria ternatea*) in human health. *Food Research*, v. 2, n. 5, p. 415-420, 2018.

NETTO, M. J. et al. Plantas ruderais com potencial para uso alimentício. *Agroecol. Dourados-MS, 2º Seminário de Agroecologia da América do Sul*, 2016.

NEWMAN, S. E.; O'CONNOR, A. S. *Edible Flowers*. Colorado State University Extension, Fact Sheet. No. 7.237, Colorado. 2013.

NITHIANANTHAM, K. et al. Evaluation of hepatoprotective effect of methanolic extract of *Clitoria ternatea* (Linn.) flower against acetaminophen-induced liver damage. *Asian Pacific Journal of Tropical Disease*, v. 3, n. 4, p. 314-319, 2013.

OGUIS, G.K. et al. Ervilha-borboleta (*Clitoria ternatea*), uma planta portadora de ciclotídeos com aplicações na agricultura e na medicina. *Fronteiras na ciência vegetal*, v. 10, p. 645, 2019.



REFERÊNCIAS

- OLIVEIRA, G. K. et al. Etnobotânica, etnofarmacologia e farmacologia das espécies Acanthaceae, Aizoaceae, Alismataceae e Amaranthaceae. 2019.
- OLIVEIRA, M. F.; VAZ, L. M. C. e ROCHA, M. M. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Parque Municipal Shangrilá (São Paulo). *Revista Brasileira de Meio Ambiente*, v. 10, n. 2, 2022.
- PADILHA, T. R. Levantamento de Flores Alimentícias no Rio Grande do Sul, Brasil. 2019.
- PAGLIARINI, K. M. et al. Adubação química via fertirrigação em mudas de *Celosia argentea*. *Tecnol. & Ciên. Agropec.*, João Pessoa, v.5, n.4, p.1-5, dez. 2011.
- PASSOS, M. A. B. Plantas Alimentícias Não Convencionais (Panc) no estado do Maranhão, Brasil. *Revista Foco*, v. 16, n. 3, p. e1380-e1380, 2023.
- PIRES JR, Eleomar de O. et al. Composição química e caracterização bioativa de *Impatiens walleriana*. *Moléculas*, v. 26, n.5, p.1347, 2021. See More.
- PIRES JR, Eleomar O. et al. Situação atual do gênero *impatiens*: Compostos bioativos e pigmentos naturais com benefícios à saúde. *Tendências em Ciência e Tecnologia de Alimentos*, v. 117, p.106-124, 2021. See More.
- POLESI, R.G.; ROLIM, R.; ZANETTI, C.; ANNA, V.S.; BIONDO, E. Agrobiodiversidade e segurança alimentar no Vale do Taquari, RS: plantas alimentícias não convencionais e frutas nativas. *Revista Técnico-Científica*, v.19, n.2, p.118-135, 2017.
- SILVA, A. B. et al. Compostos químicos e atividade antioxidante analisados em *Hibiscus rosa-sinensis* L. (mimo-de-vênus) e *Hibiscus syriacus* L. (hibisco-da-síria). *Brazilian Journal of Food Technology*, Campinas, v. 19, e2015074. p.9, 2016.
- SIMÕES, T. B. Definição de parâmetros para a secagem em camada de espuma (foammat drying) das folhas do mastruz (*Chenopodium ambrosioides* L.). 2017.
- SIQUEIRA, J. C. Bioinvasão Vegetal: Dispersão e propagação de espécies nativas e invasoras exóticas no Campus da Pontifícia Universidade Católica do Rio De Janeiro (Puc-Rio). 319-330 p São Leopoldo, Instituto Anchieta de Pesquisas, 2006.
- SZEWCZYK, K. Fitoquímica do gênero *Impatiens* (Balsaminaceae): Uma revisão. *Sistemática Bioquímica e Ecologia*, v. 80, p.94-121, 2018.
- TAKEUCHI, C. *Callianthe* in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB134862>>. Acesso em: 31 mai. 2024.
- TANG, Y.; XIN, H. L.; GUO, M. Revisão sobre a pesquisa da fitoquímica e atividades farmacológicas de *Celosia argentea*. *Revista brasileira de farmacognosia*, v. 26, p.787-796, 2016.
- TAYCHASINPITAK, T. et al. Mutation breeding of Thai native *Torenia* (*Torenia fournieri* Lind.) by gamma-ray irradiation. *Thai Journal of Science and Technology*, v. 5, n. 2, p. 190-199, 2016.
- UDULUTSCH, R.G.; Sá, C.F.C.; Rossetto, E.F.S.; Cidrão, B.B. *Bougainvillea* in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB10907>>. Acesso em: 16 de mai de 2024.
- TAKEUCHI, C. *Callianthe* in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB134862>>. Acesso em: 31 mai. 2024.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba pelo auxílio no transporte da equipe para realização das visitas às floriculturas. Às floriculturas, Vila Real e Paraíso das Flores/Areia, pelo acesso ao material vegetal para confecção das imagens. Ao biólogo Pedro Gadelha Neto pela identificação das espécies. Ao biólogo Renato Nunes do Nascimento e ao discente David Monteiro do Nascimento por parte das imagens. À PROEX/UFPB pelas bolsas concedidas aos alunos de extensão.



5. GLOSSÁRIO

ALPORQUIA: propagação vegetal que consiste em estimular o enraizamento num ramo (caule) de uma planta, envolvendo esse ramo por terra ou musgo, após o anelamento. O ramo com raízes é destacado e plantado.

ANUAIS: são plantas que iniciam e completam o seu ciclo de vida em até um ano.

BRÁCTEAS: folhas modificadas com função de proteção da flores e atração dos polinizadores. São bem variadas em forma e cores.

CÁLICE: conjunto das sépalas de uma flor.

ERETO: planta que possui predominância de crescimento vertical com ramos laterais mais curtos.

ESCANDENTE: forma de crescimento em que a planta cresce verticalmente, mas emite novos ramos que necessitam de apoio em suportes como árvores, rochedos, muros etc.

ESPORÃO: tubo formado pelo prolongamento na base de pétalas ou sépalas, que protegem o néctar disponível para polinização.

ESTAQUIA: propagação vegetal que consiste no plantio de pequenas estacas (pedaços de caules ou raízes) feitas a partir do caule, raízes ou folhas da planta matriz.

FOLHA SIMPLES: folhas sem lâmina foliar completamente dividida.

FOLHA COMPOSTA: folhas com lâmina foliar totalmente dividida em pequenas unidades.

FLOR: órgão reprodutivo das angiospermas (plantas com flores), responsável pela formação de frutos e sementes. Reprodução sexuada.

FLOR HERMAFRODITA: são flores que apresentam os órgãos reprodutivos femininos e masculinos na mesma flor.

FLORES SOLITÁRIAS: são flores que emergem individualmente a partir do caule, não são agrupadas em inflorescência.

HERBÁCEA: são plantas de pequeno porte, com caule flexível, não lenhoso.

INFLORESCÊNCIA: é um conjunto ou agrupamento de flores em um ramo. Podem ser confundidas com uma única flor, como é o caso do girassol.

PERENE: são plantas cujo o ciclo de vida é longo, vivendo e produzindo por mais de dois anos.

PÉTALAS: são partes florais responsáveis pela proteção das partes sexuais da flor. Também podem ter a função na polinização.

SUBARBUSTO: são plantas de porte intermediário entre uma herbácea e um arbusto.

