

**CURIOSIDADES  
AGROECOLÓGICAS**  
sobre as

**Plantas  
Alimentícias  
Não  
Convencionais**

2ª Edição

REVISADA E AMPLIADA



# **Curiosidades Agroecológicas sobre as Plantas Alimentícias Não Convencionais**

**2ª Edição**

REVISADA E AMPLIADA



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RIO GRANDE FURG

Reitor

DANILO GIROLDO

Vice-Reitor

RENATO DURO DIAS

Chefe do Gabinete do Reitor

JACIRA CRISTIANE PRADO DA SILVA

Pró-Reitor de Extensão e Cultura

DANIEL PORCIUNCULA PRADO

Pró-Reitor de Planejamento e Administração

DIEGO D'ÁVILA DA ROSA

Pró-Reitor de Infraestrutura

RAFAEL GONZALES ROCHA

Pró-Reitora de Graduação

SIBELE DA ROCHA MARTINS

Pró-Reitora de Assuntos Estudantis

DAIANE TEIXEIRA GAUTÉRIO

Pró-Reitora de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas

CAMILA ESTIMA DE OLIVEIRA SOUTO

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

EDUARDO RESENDE SECCHI

Pró-Reitora de Inovação e Tecnologia da Informação

DANÚBIA BUENO ESPÍNDOLA

EDITORIAL

Editoria de conteúdo

JAQUELINE DURIGON

LAÍS VELASQUES COSTA

GABRIEL CARLOS BAETA MELO

MARIANA CANABARRO BASTOS

JOAN DA SILVA THEIS

RAFAELA MIGUEL GARCIA

Editoria gráfica

LAÍS VELASQUES COSTA

GABRIEL CARLOS BAETA MELO

Revisão

JAQUELINE DURIGON

CRISTIANE NETTO COSTA

**Jaqueline Durigon  
Laís Velasques Costa  
Gabriel Carlos Baeta Melo**  
(organizadores)

# **Curiosidades Agroecológicas sobre as Plantas Alimentícias Não Convencionais**

**2ª Edição**

REVISADA E AMPLIADA



Rio Grande  
2024

© Jaqueline Durigon, Laís Velasques Costa, Gabriel Carlos Baeta Melo  
2024

Design e diagramação da capa: Laís Velasques Costa

Montagem e diagramação: Laís Velasques Costa, Gabriel Carlos Baeta  
Melo

Revisão: Jaqueline Durigon; Cristiane Netto Costa

D962c DURIGON, Jaqueline

Curiosidades agroecológicas sobre as plantas  
alimentícias não convencionais. / Jaqueline Durigon, Laís  
Velasques Costa, Gabriel Carlos Baeta Melo(orgs.). – 2.  
Ed. - Rio Grande, RS: Ed. da FURG, 2024.  
25p. : il. color.

ISBN: 987-65-5754-222-4 (eletrônico)

Disponível em: <https://repositorio.furg.br/>

1. Plantas alimentícias. 2. Agroecologia. I. Título.  
II. Laís Velasques Costa. III. Gabriel Carlos Baeta Melo.  
CDD 580  
CDU 581.6

Catlogação na Fonte: Bibliotecária: Amanda das Neves Pinto Silveira –CRB 10RS-02836/0

The background of the page is filled with detailed botanical line drawings in a reddish-brown color. On the left, there are large, multi-petaled flowers with prominent stamens and leaves. In the center, there are smaller, five-petaled flowers on a stem. On the right, a large, thick, segmented root or tuber is shown. At the bottom, there are various plant parts including a large, rounded root, a stem with several leaves, a small, spiky, round fruit or seed pod, and a bamboo-like stem with leaves.

## Apresentação

Olá, leitor(a).

Esta é uma cartilha elaborada pelo projeto **PANCPOP: Popularizando o Uso de Plantas Alimentícias Não Convencionais**, da **Universidade Federal do Rio Grande (FURG)**. **Aqui você encontrará diversas informações e curiosidades a respeito das PANC.**

**Esperamos que este material inspire você.  
Boa leitura!**

**Com carinho,  
Equipe PANCPOP**

# SUMÁRIO

O que é o Projeto PANCPOP?

7

O que são as PANC?

8

Quantas plantas existem?  
Quantas são alimentícias?

9

Quantas espécies de plantas  
consumimos em média?

10

As PANC também são medicinais?

11

O que são as partes alimentícias  
não convencionais?

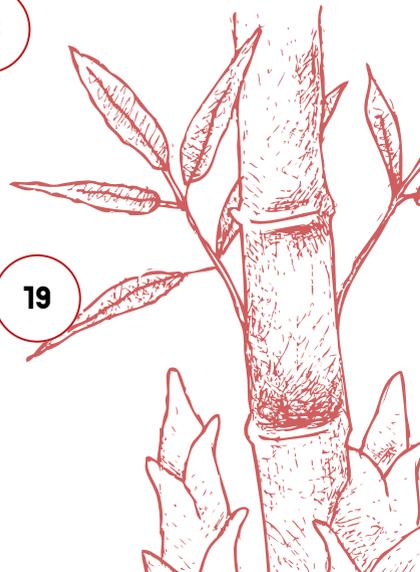
13

Por que inserir as PANC na  
agricultura urbana?

16

As PANC podem ajudar a combater  
as mudanças climáticas?

19



# O QUE É O PROJETO PANCPOP?



O PANCPOP é um projeto de extensão da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Campus São Lourenço do Sul. Sua equipe é formada por estudantes de graduação e de pós-graduação, além de pesquisadores(as) e colaboradores(as) locais.

O projeto vem atuando desde 2017 junto a agricultores(as) de base agroecológica ou em transição, além de dialogar com consumidores(as) que participam de circuitos curtos de comercialização no sul do Rio Grande do Sul.

O objetivo é resgatar, popularizar e sistematizar os conhecimentos tradicionais sobre os alimentos da sociobiodiversidade e promover novos potenciais alimentícios para a região. O projeto vem contribuindo para o reconhecimento das PANC como "os alimentos da Agroecologia", que carregam grande valor nutritivo, cultural e socioeconômico.

## AS AÇÕES DO PROJETO INCLUEM:

- Oficinas
- Cursos
- Palestras
- Acessorias
- Pesquisas acadêmicas
- Produção de conteúdos informativos para divulgação em mídias digitais e impressas



**Entre em contato com a gente!**

Acesse nossas redes sociais

E-mail: [pancpop@gmail.com](mailto:pancpop@gmail.com)

# O QUE SÃO AS PANC?

O termo Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) se refere a uma ampla variedade de espécies que são invisibilizadas pelo sistema agroalimentar dominante. Esse conceito surge com o intuito de promover os alimentos que foram "apagados" da nossa história, além de apresentar outras possibilidades alimentares que não são difundidas no Brasil.

MAS AFINAL, COMO SABER QUE UMA PLANTA SE ENQUADRA NO CONCEITO DE PANC?

Você precisa fazer duas perguntas:

Esta planta é considerada um alimento pelo sistema agroalimentar dominante?



SIM

NÃO É PANC



NÃO

ENTÃO, É PANC!

Esta planta faz parte do cotidiano alimentar da maioria da população brasileira?



SIM

NÃO É PANC



NÃO

ENTÃO, É PANC!

# QUANTAS PLANTAS EXISTEM? QUANTAS SÃO ALIMENTÍCIAS?

Em cada ecossistema, cerca de 10 a 20% (às vezes, 30%) das plantas possuem potencial alimentício.



## NO MUNDO

Plantas catalogadas: + de 350 mil espécies

Plantas alimentícias: pelo menos 35 mil

## NO BRASIL

Plantas com flores catalogadas: + de 35 mil espécies

Plantas alimentícias: pelo menos 3 mil e 500



Muitas plantas são **manejadas** pelas diversas **populações tradicionais**; porém, não são amplamente difundidas. Outras tantas são totalmente desconhecidas quanto aos seus potenciais de uso, mesmo estando presente na vegetação nativa ou naturalizada dos diferentes biomas.



# QUANTAS ESPÉCIES DE PLANTAS CONSUMIMOS EM MÉDIA?



**APENAS 20 A 30 ESPÉCIES**



Com destaque para poucas variedades modificadas de **trigo, milho e arroz**. Muitas vezes, as plantas estão na forma de processados ou ultraprocessados, perdendo nutrientes importantes.

## DIVERSIFIQUE SUA ALIMENTAÇÃO

Mais espécies e diferentes modos de preparo contribuem para uma maior variedade de nutrientes, sabores e cores no seu prato. Ao consumir PANC, ampliamos a diversidade alimentar e, além disso, apoiamos quem produz alimentos e conserva a sociobiodiversidade.



# AS PANC TAMBÉM SÃO MEDICINAIS?



Sim, algumas espécies de PANC também podem ser consideradas plantas medicinais, pois são utilizadas para fins terapêuticos, preventivos e/ou paliativos.

## ALGUMAS ORIENTAÇÕES PARA O CONSUMO DE ESPÉCIES ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS E MEDICINAIS:

- Buscar a **identificação botânica** correta;



- Saber **qual parte** da planta utilizar e se há **contraindicações de uso**;



- Atentar para o **tempo** de uso e **quantidade**;



- Cultivar e coletar em **locais** livres de contaminantes, substâncias tóxicas e/ou poluentes.



A abundante **diversidade cultural e étnica** brasileira resultou em muitos conhecimentos sobre o manejo e usos de plantas alimentícias e medicinais!



## ALGUMAS PANC E SEUS USOS MEDICINAIS

### TANSAGEM



*Plantago major* L.

**Indicações:** anti-inflamatório e antisséptico.

**Modo de usar:** aplicar o infuso sobre o local afetado, ou fazer bochechos e gargarejos (6 g de folhas para 150 ml de água).

### ERVA-BALEEIRA



*Varronia curassavica* Jacq.

**Indicação:** anti-inflamatório.

**Modo de usar:** aplicar na forma de compressas na região afetada, de 2 a 3 vezes ao dia (3 g de folhas para 150 ml de água).

### DENTE-DE-LEÃO



*Taraxacum officinale* F. H. Wigg.

**Indicações:** diurético e digestivo.

**Modo de usar:** preparar por decocção, durante 10 minutos, utilizando a planta inteira. Tomar logo após o preparo, até 3 vezes ao dia (4 g de folhas para 200 ml de água).

### PICÃO-PRETO



*Bidens pilosa* L.

**Indicações:** anti-ictérico e anti-inflamatório.

**Modo de usar:** preparar por infusão durante 5 minutos, utilizando as folhas e caules cortados. Tomar o chá 4 vezes ao dia (2 g de folhas para 150 ml de água).

# O QUE SÃO AS PARTES ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS?

As PANC também podem ser partes de plantas convencionais! O sistema agroalimentar dominante estimula o desperdício, sendo muitas plantas conhecidas por apenas **uma parte alimentícia**: aquela que mais se enquadra na lógica de mercado. Porém, outras partes destas plantas são **igualmente alimentícias** e, muitas vezes, nutricionalmente superiores à parte convencionalizada como alimento.

## VEJA ALGUNS EXEMPLOS:



Coração da bananeira



Casca de banana



"Palmito" da bananeira



Folhas de beterraba



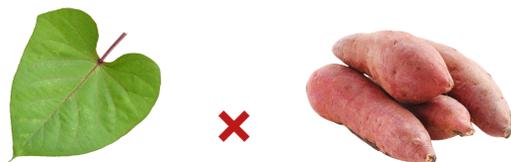
Folhas de cenoura



Folhas de rabanete

As folhas da beterraba são apreciadas há muito tempo! Originalmente, a beterraba era cultivada como hortaliça folhosa.

# AS FOLHAS DE BATATA-DOCE TAMBÉM SÃO UMA PARTE ALIMENTÍCIA NÃO CONVENCIONAL. ELAS PODEM SER MAIS NUTRITIVAS DO QUE A PRÓPRIA BATATA



- **FOLHAS JOVENS:** contêm uma maior concentração de vitamina C do que qualquer outra parte.
- **FOLHAS MADURAS:** apresentam maior teor de vitamina B2 e 3,4 vezes mais vitamina B6 que as raízes.

Além das folhas de batata-doce, as **folhas de mandioca** também superam as suas raízes em quantidade de proteína, ferro, cálcio, fósforo e vitamina A (Quadro 1).

	Proteína	Ferro	Vit.A
 Batata-doce	1.3	1.0	300
 Folha de batata-doce	4.6	6.2	975
 Mandioca	0.8	1.0	2.0
 Folha de mandioca	7.0	7.6	1960

Quadro 1 - mg. de nutrientes em 100g.  
(Adaptado do livro Alternativas Alimentares, 1989)

\* Consulte as dicas da Pastoral da Terra de como preparar as folhas de mandioca ([link na bibliografia consultada](#))



# POR QUE INSERIR AS PANC NA AGRICULTURA URBANA?



AS PANC SÃO NATURALMENTE RESISTENTES E RESILIENTES

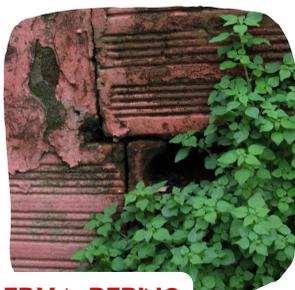
**Principais características:**

rusticidade; crescimento rápido; fácil manejo; ampla adaptação.



**PICÃO-BRANCO**

*Galinsoga parviflora* Cav.



**ERVA-PEPINO**

*Parietaria debilis* G. Forst.



**CAPUCHINHA**

*Tropaeolum majus* L.

## RECOMENDAÇÕES PARA COLETAR PLANTAS EM AMBIENTES URBANOS PARA FINS ALIMENTÍCIOS:

- Observar se não há sinais de **contaminação** ou circulação de **animais**;
- Não coletar próximo a **vias de tráfego intenso**;
- **Identificar e higienizar** adequadamente antes de consumir.

## AS PANC AJUDAM A ESTABELEECER ECOSSISTEMAS MAIS SAUDÁVEIS

Muitas espécies **crecem espontaneamente** nas cidades e, ainda que passem despercebidas pela maioria das pessoas, elas cumprem **serviços ecossistêmicos importantes**, tais como:

### REGULAÇÃO

ex: polinização, controle da erosão e de doenças



**DENTE-DE-LEÃO**

*Taraxacum officinale* F.H.Wigg

### SUPORTE

ex: biodiversidade, formação do solo, adubação verde



**TREVINHO**

*Oxalis* spp.

### PROVISÃO

ex: alimentos, fibras, madeira



**INGÁ**

*Inga* spp.

## AS PANC PROMOVEM SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E AUTONOMIA

As PANC **incrementam a diversidade** de espécies e de nutrientes na dieta de quem as consome, podendo até **superar plantas convencionais** nos quesitos **acessibilidade e valor nutricional**.

Exemplos de espécies **RICAS EM:**

### PROTEÍNAS



**CARURU**

*Amaranthus spp.*

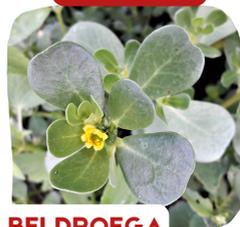
### CÁLCIO



**TANSAGEM**

*Plantago spp.*

### OMEGA-3



**BELDROEGA**

*Portulaca oleracea L.*

Além dos benefícios ecológicos e nutricionais, as PANC também têm **importância cultural** e ajudam a promover:

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

DIREITO À CIDADE

TROCA DE SABERES

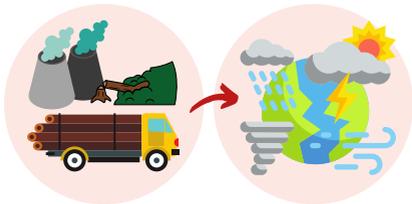
INTERAÇÃO SOCIAL

LAZER

PRÁTICAS TERAPÊUTICAS

A inclusão das **PANC** em iniciativas de **agricultura urbana, comunitária e/ou institucional**, tem sido registrada em vários locais do Brasil e do mundo!

# AS PANC PODEM AJUDAR A COMBATER AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS?



As **atividades humanas** associadas à sociedade urbano-industrial (como o desmatamento e a queima de combustíveis fósseis) são as grandes responsáveis pelo agravamento **das adversidades climáticas**.



Como resultado, vemos a ocorrência cada vez mais frequente de **fenômenos climáticos extremos** (ex. ondas de calor, inundações, secas severas).



Isso vem **impactando cada vez mais** nossas cadeias alimentares, reduzindo as áreas agricultáveis, dificultando a produção e o acesso aos alimentos.

## E COMO AS PANC PODEM AJUDAR?

Diante da insustentabilidade do modelo de agricultura dominante, as PANC podem ser uma importante **ferramenta para lidarmos com as mudanças climáticas**, contribuindo para **criar (e retomar) sistemas alimentares mais diversificados e resilientes**.



**PANC**



**CONVENCIONAL**



Em **comparação com espécies convencionais**, é possível afirmar que as PANC, em geral:

- ✓ **SÃO MAIS RESISTENTES**
- ✓ **AGREGAM MAIS NUTRIENTES À SAÚDE**
- ✓ **DEMANDAM MENOS RECURSOS NO CULTIVO**

Muitas PANC possuem **adaptações** para lidar com as adversidades do ambiente. Por exemplo:

### **BELDROEGA**

*Portulaca oleracea* L.



Capaz de mudar seu metabolismo fotossintético em situações de estresse hídrico.

### **MAJOR-GOMES**

*Talinum paniculatum* (Jacq.) Gaertn.



Possui raízes engrossadas que acumulam substâncias de reserva.

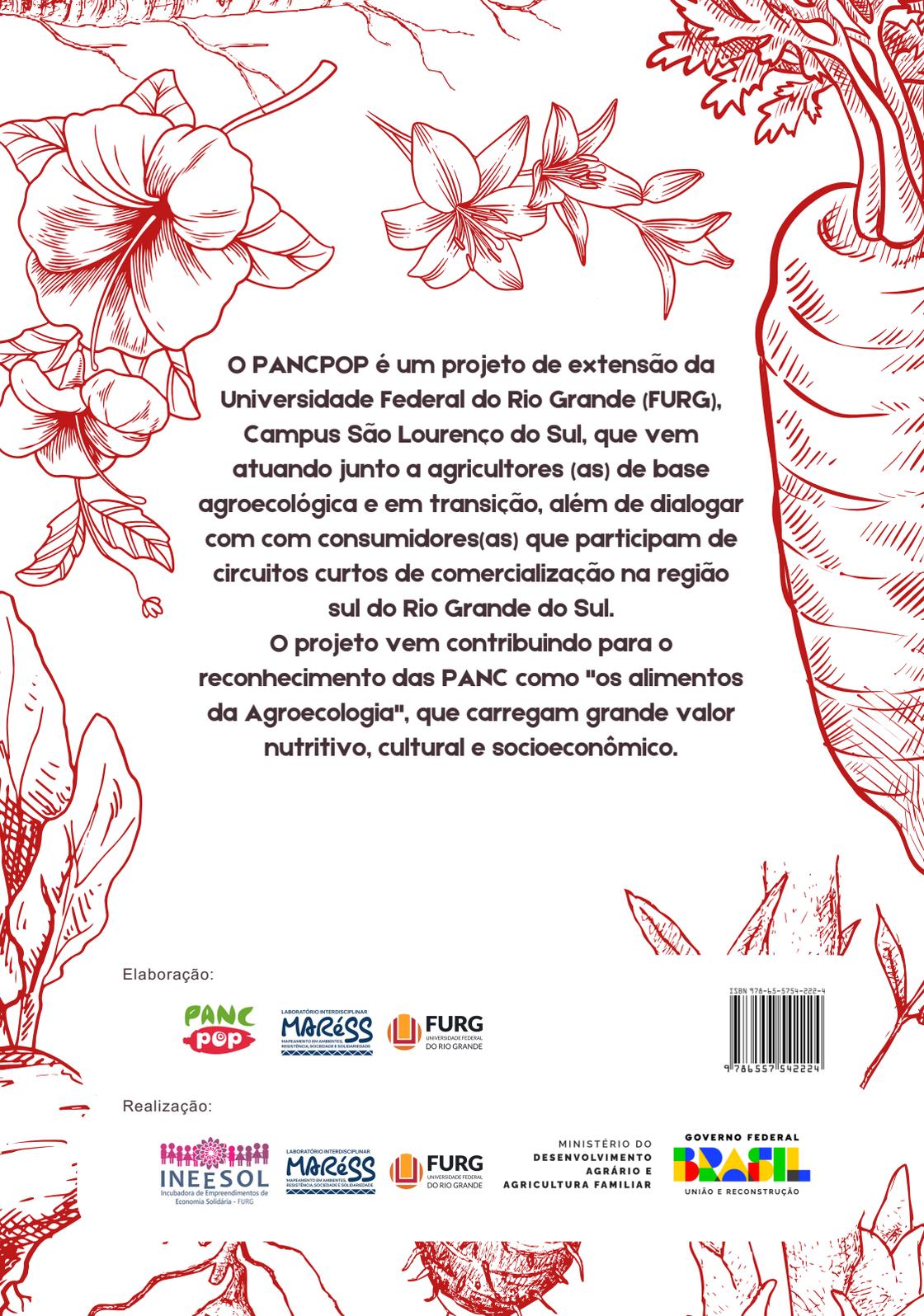
A partir da sua valorização e uso, as PANC podem também contribuir para a **conservação da diversidade biológica e cultural dos biomas**, elementos muito importantes para o equilíbrio dos ecossistemas.

# BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- ALTERNATIVAS ALIMENTARES – 1ª Edição, 1989.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Formulário de fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira. 2. ed. /. Brasília: Anvisa, 2021.
- BFG - The Brazil Flora Group. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. Rodriguésia, v. 66, n. 4, p 1085-1113, 2015.
- ESTEVE, E. V. O Negócio da Comida: quem controla nossa alimentação? São Paulo: Expressão Popular, 2017. 269 p.
- FLORA DO BRASIL 2020 (em construção). Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> >.
- IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change. Climate Change 2021: The Physical Science Basis, 2021. Disponível em:<<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>>. Acesso em: 20 fev. 2022.
- LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008. 544 p.
- LUGHADHA E. N. et al. Counting counts: revised estimates of numbers of accepted species of flowering plants, seed plants, vascular plants and land plants with a review of other recente estimates. Phytotaxa, 2016, v. 272, n. 1, p. 082–088.
- KINUPP, V. F.; LORENZI, H. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014. 768 p.
- MOHANRAJ, R.; SIVASANKAR, S. Sweet Potato (*Ipomoea batatas* [L.] Lam) - A valuable medicinal food: A review. Journal of medicinal food, v. 17, n. 7, p. 733-741, 2014.
- NAÇÕES UNIDAS BRASIL. O que são as mudanças climáticas? Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/150491-o-que-sao-mudancas-climaticas>>. Acesso em 20 fev. 2022.
- OLIVEIRA, G. M. Hortas Urbanas: quando a sustentabilidade encontra a cidade. Pelotas: Editora UFPel, 2021. 218 p.
- PASTORAL DA CRIANÇA. Alimentação Enriquecida - alguns cuidados importantes. 2019. Disponível em: <<https://www.pastoraldacrianca.org.br/noticias2/244-alimentacao-enriquecida-alguns-cuidados-importantes>>. Acesso em:14 ago. 2023.
- RAPOPORT, E. H.; LADIO, A.; RAFFAELE, E.; GHERMANDI, L.; SANZ, E. H. Malezas comestíveis: hay yuyos y yuyos. Ciencia hoy, v. 9, n. 49, p. 30-43, 1998.

# BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- SALASAR, T. C. C. et al. Propriedades nutricionais e benefícios do consumo da polpa e folha de batata doce. In: MERA, C. M. P.; RODRIGUES, D. B.; BORTOLOTTI, R. P. Desenvolvimento agropecuário sustentável. Cruz Alta: Ilustração, 2019, cap. 8, p. 149-163
- SEIFERT JÚNIOR, C. A.; DURIGON, J. Sociobiodiversidade como o caminho à Soberania Alimentar em Sucessivas Crises Globais. Revista Democracia e Direitos Fundamentais. 2021. Disponível em: <<https://direitosfundamentais.org.br/sociobiodiversidade-como-o-caminho-a-soberania-alimentar-em-sucessivas-criises-globais/>>. Acesso em: 20 fev. 2022.
- WFO. World Flora Online: A Project of the World Flora Online Consortium. Disponível em: <<http://www.worldfloraonline.org/>>.



**O PANCPPOP é um projeto de extensão da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Campus São Lourenço do Sul, que vem atuando junto a agricultores (as) de base agroecológica e em transição, além de dialogar com com consumidores(as) que participam de circuitos curtos de comercialização na região sul do Rio Grande do Sul.**

**O projeto vem contribuindo para o reconhecimento das PANC como "os alimentos da Agroecologia", que carregam grande valor nutritivo, cultural e socioeconômico.**

Elaboração:



ISBN 978-65-5751-222-4



Realização:



MINISTÉRIO DO  
DESENVOLVIMENTO  
AGRÁRIO E  
AGRICULTURA FAMILIAR

