

EMPREGO DE PANGOS

EM CENTROS URBANOS

PARA UM ESTILO DE VIDA MAIS SAUDÁVEL

*Gabrielli Duarte dos Santos
Luciana da Cruz Cortes
Regiane dos Santos Dia
Zefa Valdivina Pereira*

Dourados - MS / 2023





Texto

Gabrielli Duarte dos Santos
Luciana da Cruz Cortes
Regiane dos Santos Dia
Zefa Valdivina Pereira

Revisão

As autoras

Diagramação

Gabrielli Duarte dos Santos

Ilustração

Gabrielli Duarte dos Santos

© 2023 Edição brasileira
by Home Editora

© 2023 Texto
by Autor

Todos os direitos reservados

Home Editora
CNPJ: 39.242.488/0002-80
www.homeeditora.com
contato@homeeditora.com
91984735110.

Editor-Chefe:

Prof. Dr. Ednilson Ramalho

Bibliotecária:

Janaína Ramos-CRB-8/009166

Produtor editorial:

Laiane Borges

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Home Editora

E55

Emprego de PANCs em centros urbanos: para um estilo de vida mais saudável /
Gabrielli Duarte dos Santos, Luciana da Cruz Cortes, Regiane dos Santos Dias et
al.-Belém: Home, 2023.

Zefa Valdivina Pereira

Livro em pdf.

1900 kB.

ISBN: 978-65-6089-022-0

DOI: 10.46898/home.2bfabcda-7ebe-43d6-a946-f54b11ea3fcf

1. Alimentos. I. Santos, Gabrielli Duarte dos et al. II. Título.

CDD 641

Índice para catálogo sistemático

I. Alimentos.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	01
1. COMO EMPREGAR AS PANCs NA ALIMENTAÇÃO?.....	02
2. QUAIS OS BENEFÍCIOS DAS PANCs PARA A SAÚDE?.....	02
3. COMO TER ACESSO ÀS PANCs?.....	08
4. COMO CULTIVAR PANCs EM CENTROS URBANOS?.....	08
4.1. HORTAS EM CANTEIROS.....	08
4.2. HORTAS EM PEQUENOS ESPAÇOS.....	09
5. QUAIS ORIENTAÇÕES SÃO IMPORTANTES PARA O CULTIVO DE PANCs?.....	09

INTRODUÇÃO

Na história da humanidade, o conhecimento e o uso de plantas têm sido guiados por necessidades práticas e predileções culturais. Nesse sentido, a urbanização e a perda de espaço dos sistemas agrícolas tradicionais para o agronegócio enfraqueceu a relação entre o ser humano e a terra com uma redução no cultivo e uso de alimentos locais e dependência de produtos industriais gerando assim, para muitas espécies, a erosão genética e perda de conhecimento associados a elas. Desse modo, mesmo em regiões de grande biodiversidade como o Brasil poucas espécies são inseridas na alimentação. Estima-se que aproximadamente apenas 103 espécies de plantas são responsáveis por 90% do abastecimento mundial de alimentos, embora existam cerca de 27 mil espécies de plantas com potencial alimentar, essas plantas subutilizadas geralmente não possuem valor de mercado sendo denominadas Plantas Alimentícias Não-Convencionais – PANC (LEAL; ALVES; HANAZAKI, 2018).

Essa terminologia foi cunhada em 2008 pelo renomado biólogo e professor Valdely Ferreira Kinupp. Dependendo da região, uma planta pode receber essa designação, uma vez que seu cultivo pode ser comum em uma área e não tão frequente em outra (JESUS, et al., 2020). Esse conceito abrange tanto plantas selvagens quanto espécies cultivadas com baixa disseminação, além de partes não convencionais de plantas comuns. Algumas dessas espécies podem desempenhar um papel farmacêutico relevante (JÚNIOR; CAMPOS; MENDEIROS, 2021).

De acordo com Mazon et al. (2019), essas plantas possuem uma relevância abrangente em diversos setores, como farmacêutico, botânico, agrônomo, imunológico, rural, gastronômico e nutricional. Elas se destacam por apresentarem concentrações elevadas de minerais, proteínas, vitaminas, além de porcentagens significativas de fibra. Como resultado, essas plantas são consideradas alternativas importantes no combate à desnutrição.

Portanto, o objetivo deste trabalho consistiu em elaborar uma cartilha abrangente que fornecesse informações sobre as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) e os benefícios de seu uso na culinária do dia a dia, ao mesmo tempo em que oferecesse orientações para o estabelecimento de hortas domésticas em ambientes urbanos para o cultivo dessas plantas. Nesse sentido, a cartilha reúne 10 PANCs nativas do Cerrado, reconhecidas por seu potencial farmacêutico, sendo elas: Almeirão roxo (*Lactuca canadensis* L.), Bertalha (*Basella alba* L.), Capuchinha (*Tropaeolum majus* L.), Caruru (*Amaranthus deflexus* L.), Major-Gomes (*Talinum paniculatum* (Jacq.) Gaertn.), Ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata* Mill.), Peixinho (*Stachys byzantina* K.Koch), Serralha (*Sonchus oleraceus* L.), Taioba (*Xanthosoma taioba* E.G.Gonç.) e Vinagreira (*Hibiscus sabdariffa* L.).

1. COMO EMPREGAR AS PANCS NA ALIMENTAÇÃO?

As PANCs podem ser facilmente encontradas em ambientes urbanos e rurais e apresentam diversas possibilidades de uso na alimentação, podendo ser consumidas *in natura* ou minimamente processadas, como em geleias, licores e sorvetes. Entretanto, embora existam inúmeras opções para inclusão desses alimentos na dieta, não são habitualmente incluídas (BEZERRA; BRITO, 2020). Entretanto, é extremamente importante saber identificar as plantas antes de começar a consumi-las.

2. QUAIS OS BENEFÍCIOS DAS PANCS PARA SAÚDE?

As PANCs são excelentes fontes de nutrientes, vitaminas e sais minerais, além disso, são plantas que possuem propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e ações terapêuticas, desse modo, o aumento do seu consumo é favorável à melhoria do estado nutricional de indivíduos economicamente desfavorecidos em áreas urbanas e rurais em diferentes partes do Brasil, como forma de desenvolvimento sustentável, reduzindo o desperdício de alimentos, fortalecendo o combate à fome e aumentando o acesso a produtos funcionais (JESUS et al., 2020).

As PANCs podem ser utilizadas tanto por agricultores, para aproveitarem áreas consideradas improdutivas por apresentarem condições sazonais diferentes, aumentando a oferta de alimentos ao longo do ano, uma vez que essas plantas são mais resistentes às condições ambientais locais como chuvas, calor e frio excessivos, quanto por moradores urbanos, plantadas em qualquer pequena área como em varandas, janelas, espaços abertos e quintais e, utilizadas como suplemento alimentar ou fonte de renda, através da venda de produtos como geleias e farinhas (JESUS et al., 2020).

Confira abaixo os benefícios para saúde de 10 PANCs do Cerrado.

Almeirão roxo

Nome científico: *Lactuca canadensis* L.

Nome popular: Almeirão roxo, almeirão-do-mato, almeirão-de-árvore

Benefícios para saúde: Rico em proteína, fibras, em minerais como potássio, cálcio, fósforo e ferro, em vitaminas A, B e C (1).



Bertalha

Nome científico: *Basella alba* L.

Nome popular: Bertalha, espinafre-tropical, espinafre-indiano, folha-tartaruga

Benefícios para saúde: Rica em fibras, vitaminas A e C, em minerais como cálcio, ferro e zinco, importante para prevenção e tratamento de anemia, formação e manutenção dos ossos e fortalecimento do sistema imunológico (1).

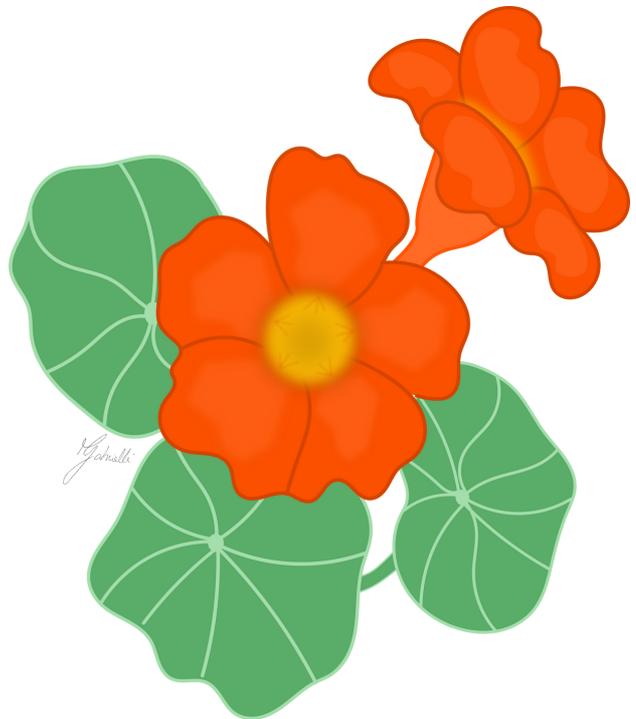


Capuchinha

Nome científico: *Tropaeolum majus*
L.

Nome popular: Capuchinha, chagas,
nastúrcio, agrião-do-méxico

Benefícios para saúde: Rica em antocianinas, flavonoides, carotenoides (luteína), sendo importante para a prevenção de doenças relacionadas à visão como catarata e glaucoma, com ação antioxidante e anti-inflamatória (1).



Caruru

Nome científico: *Amaranthus deflexus* L.

Nome popular: Caruru, caruru-de-
porco, caruru rasteiro, bredo

Benefícios para saúde: Rico em cálcio, zinco, magnésio, vitamina C, potássio, compostos fenólicos, fósforo, com ação antioxidante (4).



Major-gomes

Nome científico: *Talinum paniculatum* (Jacq.) Gaertn.

Nome popular: Major-Gomes, cariru, João-gomes, língua-de-vaca, benção-de-deus, maria-gorda

Benefícios para saúde: As folhas possuem proteínas, minerais, vitamina C e fitoquímicos que podem ajudar no funcionamento do sistema imune contra gripes e resfriados (3).

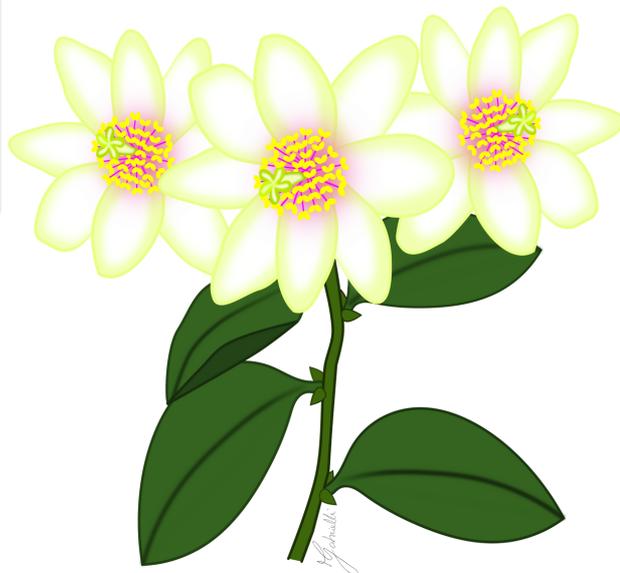


Ora-pro-nóbis

Nome científico: *Pereskia aculeata* Mill.

Nome popular: Ora-pro-nóbis, pereskia, lobrobó, carne-de-pobre

Benefícios para saúde: Rica em proteínas, fibras, cálcio, fósforo, ferro, vitamina A, B e C. Atua como antioxidante e anti-inflamatório fortalecendo o sistema imunológico (3).



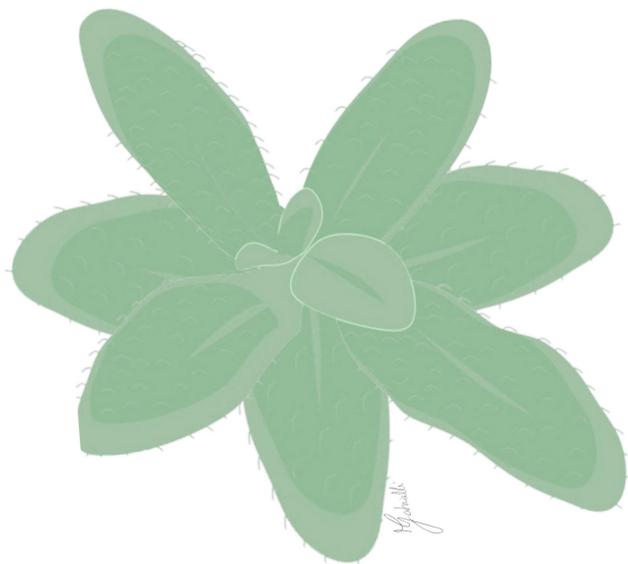
Peixinho

Nome científico: *Stachys byzantina*

K.Koch

Nome popular: Peixinho, lambarizinho, lambari-de-folha, orelha-de-coelho, orelha-de-lebre

Benefícios para saúde: Apresenta teores significativos de minerais como potássio, cálcio e ferro e, fibras alimentares (2).



Serralha

Nome científico: *Sonchus oleraceus*

L.

Nome popular: Serralha, chicória-brava, serralha-lisa

Benefícios para saúde: Apresenta consideráveis teores de minerais, proteína e de carotenoides (provitamina A), além de fibra alimentar (3).



Taioba

Nome científico: *Xanthosoma taioba*

E.G.Gonç.

Nome popular: Taioba, taiá, mangará

Benefícios para saúde: Os rizomas são ricos em carotenoides, as folhas ricas em fibras, em minerais como potássio, fósforo, ferro, zinco, cálcio, magnésio e vitaminas B2, B6 e C. Utilizada contra febre, câncer, pólipos, inflamações e tumores (1).



Vinagreira

Nome científico: *Hibiscus sabdariffa*

L.

Nome popular: Vinagreira, cuxá, hibiscus, rosela, groselha, quiabo-azedo, quiabo-de-angola

Benefícios para saúde: Apresenta efeito diurético, auxiliando no controle da pressão alta (3).



Fontes: (1) CALLEGARI; MATOS FILHO, 2017; (2) EMBRAPA, 2017; (3) PASCHOAL et al., 2020; (4) PASCHOAL; GOUVEIA; SOUZA, 2016.

3. COMO TER ACESSO ÀS PANCS?

As PANCs podem ser adquiridas em hortas urbanas ou feiras, embora encontradas em calçadas e ruas esses ambientes são poluídos e podem apresentar contaminação, neste caso pode-se pegar mudas e sementes para cultivar em casa em alguns exemplos de hortas domésticas com orientações de cultivo abaixo (RANIERI et al., 2017).

A escolha da espécie pode ser através das plantas que se adequam ao espaço da residência, casas com terrenos de grande escala podem abrigar espécies de maiores portes, enquanto casas com terrenos menores ou sem terrenos, como apartamentos, pode-se optar por modelos de hortas verticais e/ou hortas de sacadas.

4. COMO CULTIVAR PANCS EM CENTROS URBANOS?

4.1. HORTAS EM CANTEIROS

Os canteiros podem funcionar como: 1) sementeira, produzindo mudas que serão transplantadas para canteiros e berçários (covas) definitivos; 2) canteiros definitivos que são preparados da mesma forma que as sementeiras sendo necessário manutenção frequente das leiras devido às erosões da terra e 3) berçários definitivos que recebem plantas individualmente com espaçamento adequado para o porte da espécie (JORGE; JARD; VAZ, 2012).



4.2. HORTAS EM PEQUENOS ESPAÇOS

É uma alternativa quando não há espaço para cultivo tradicional, deve escolher lugares como corredores, sacadas, varandas, janelas e terraços com aproximadamente 5 horas de sol em pelo menos um período do dia. Podem ser utilizados pneus, garrafas pets, galões e vasos de plantas para o cultivo (CLEMENTE; HABER, 2012).



5. QUAIS ORIENTAÇÕES SÃO IMPORTANTES PARA O CULTIVO DE PANCS?

Tabela 01. Orientações para o cultivo de 10 PANCs do Cerrado em relação ao solo, plantio, colheita e produtividade.

Espécie	Solo	Plantio	Colheita e produtividade
Almeirão roxo (<i>Lactuca canadensis</i> L.)	Adequa-se a uma variedade de solos com níveis adequados de matéria orgânica.	Propagação por mudas em sementeira, bandejas ou copinhos. Plantio o ano todo em regiões de clima ameno, e de março a outubro em regiões mais quentes, com espaçamento de 30-40 cm x 30-40 cm.	Colheita de 60 a 70 dias após transplante, com produtividade de 20-40 kg/ha.

Espécie	Solo	Plantio	Colheita e produtividade
<p>Bertalha (<i>Basella alba</i> L.)</p>	<p>Necessita de solo leve e fértil.</p>	<p>Propagação por sementeira direta no canteiro ou produção de mudas em bandejas. Plantio o ano todo em regiões mais quentes e em regiões de clima ameno plantar em épocas mais quentes, com espaçamento de 40-80 cm x 40-50 cm.</p>	<p>Colheita de 60-90 dias após o transplante com produtividade de 15-37 mil kg/ha.</p>
<p>Capuchinha (<i>Tropaeolum majus</i> L.)</p>	<p>Adequa-se a diversos solos, mas desenvolve-se melhor em solos leves, com boa drenagem, matéria orgânica e umidade.</p>	<p>Propagação por sementeira em bandeja, saquinhos de mudas ou estacas de 10-15 cm da parte intermediária do caule. Plantio o ano todo, preferencialmente em temperaturas elevadas, com espaçamento de 50-60 cm.</p>	<p>Colheita 50 dias após o plantio com produtividade de 8 a 10 mil kg/ha de folhas e 4-5 mil kg/ha de flores.</p>
<p>Caruru (<i>Amaranthus deflexus</i> L.)</p>	<p>Adaptada a diferentes solos, tolerantes a calor e seca.</p>	<p>Propagação por sementeira direta. Sementeira durante todo o ano com irrigação, espaçamento 10 cm x 10 cm após retirada de excesso de plantas.</p>	<p>Colheita 60 dias após plantio com produtividade por quantidade de plantas (colhida inteiras).</p>
<p>Major-gomes (<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.)</p>	<p>Resistentes à seca e adaptadas a solo de baixa fertilidade.</p>	<p>Propagação por sementeira direta ou produção de mudas em bandejas. Plantio o ano todo desde que em temperaturas acima de 20°C e boa umidade, com espaçamento de 20 cm x 20 cm.</p>	<p>Colheita 60 dias após a brotação ou sementeira, produzindo colheitas sucessivas da parte aérea por meses.</p>

Espécie	Solo	Plantio	Colheita e produtividade
<p>Oro-pro-nóbis (<i>Pereskia aculeata</i> Mill.)</p>	<p>Resistentes à seca e adaptadas a diversos solos e não toleram encharcamento.</p>	<p>Propagação por mudas da região intermediária do caule pré-enraizadas ou diretamente em canteiros. Plantio no início do período chuvoso com espaçamento de 20-25 cm x 20-25 cm. Necessário a poda a cada três meses: deixar os ramos com 1,2-1,5 m de comprimento, rebaixar a parte aérea a 60 cm em relação ao solo e retirada de ramos doentes e secos.</p>	<p>Colheita de 2-3 meses após o plantio com produtividade de 2,5-5 mil kg/ha.</p>
<p>Peixinho (<i>Stachys byzantina</i> K.Koch)</p>	<p>Os solos devem ser drenados, não compactados e com matéria orgânica.</p>	<p>Propagação por mudas pré-enraizadas ou diretamente em canteiros. Plantio o ano todo com disponibilidade de umidade com espaçamento de 20-25 cm x 20-25 cm. Necessário colheita periódica das folhas para renovação do plantio.</p>	<p>Colheita de 60-70 dias após o plantio com produtividade de 2-4 maços/m² por semana. Cada maço contém cerca de 20-25 folhas (100 g), resultando de 25-50 mil kg/ha.</p>
<p>Serralha (<i>Sonchus oleraceus</i> L.)</p>	<p>Pouco exigente para fertilidade do solo, porém desenvolve-se melhor em solos areno-argilosos, com boa drenagem e matéria orgânica.</p>	<p>Propagação por semente em berçário e canteiros sementeira. Sementeira o ano todo em regiões de clima ameno e em regiões de clima mais quente de março a junho, com espaçamento de 30 cm x 30 cm.</p>	<p>Primeira colheita de 50-60 dias após a sementeira, repetindo a cada 30 dias gerando 6 colheitas. Produtividade de 15.300 kg/ha (6.400 dúzias de maços/ha).</p>

Espécie	Solo	Plantio	Colheita e produtividade
<p>Taioba (<i>Xanthosoma taio</i> <i>ba</i> E. G. Gonç.)</p>	<p>Necessita de solos ricos em matéria orgânica e não tolera muito encharcamento.</p>	<p>Propagação por meio de rizomas. Plantio o ano todo em regiões mais quentes e úmidas e épocas mais quentes do ano em regiões de clima ameno, com espaçamento de 80-100 cm x 40-50 cm.</p>	<p>Colheita de 60-75 dias após o plantio com produtividade de até 6 mil kg/ha de folhas, mais de 20 mil kg/ha de rizomas a partir de 7 a 8 meses reduzindo e/ou evitando colheita de folhas.</p>
<p>Vinagreira (<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.)</p>	<p>Os solos devem ser profundos, drenados, sem compactação, com matéria orgânica e não toleram o encharcamento.</p>	<p>Propagação por sementeira direta, produção de mudas em bandejas ou saquinhos, ou estacas de 20 cm pré enraizadas. Plantio o ano todo em regiões de clima quente e úmido e, setembro/outubro e março/abril em regiões de clima ameno. Espaçamento de 100 cm x 100 cm para produção de frutos e 100 cm x 50 cm para colheita apenas de folhagem. Necessário manejo com corte mantendo as plantas de 1-2m de altura.</p>	<p>Colheita de 60-90 dias do plantio para folhagem e 150-180 dias do plantio para frutos. Para cálices, sépalas ou frutos, o produto pode ser coletado de duas a três vezes por semana.</p>

Fontes: PEDROSA et al., 2012; PEDROSA, 2013.

REFERÊNCIAS

- BEZERRA, J. A.; BRITO, M. M. Nutricional and antioxidant potencial of unconventional food plants and their use in food: Review. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. 1-11, 2020.
- CALLEGARI, C. R.; MATOS FILHO, A. M. Plantas Alimentícias Não Convencionais-PANCs. **Boletim Didático**, n. 142, p. 53-53, 2017.
- CLEMENTE, F. M. V. T.; HABER, L. L. **Horta em pequenos espaços**. Embrapa, 2012.
- EMBRAPA. **PANC - Hortaliças não convencionais** (2017). Disponível em: <https://www.embrapa.br/hortalicas/publicacoes/panc-hortalicas-nao-convencionais>. Acesso em: 08 jul. 2023.
- JESUS, B et al. PANCS-Plantas Alimentícias Não Convencionais, Benefícios Nutricionais, Potencial Econômico E Resgate Da Cultura: Uma Revisão Sistemática. **Enciclopédia Biosfera**, v. 17, n. 33, 2020.
- JORGE, M. H. A.; JARD, W. F.; VAZ, A. P. A. Como implantar e conduzir uma horta de pequeno porte. **Embrapa Pantanal-Fôlder/Folheto/Cartilha (INFOTECA-E)**, 2012.
- JÚNIOR, W. S. F.; CAMPOS, L. Z. de O.; MEDEIROS, P. M. de. Unconventional Food Plants: Food or Medicine?. In: **Local Food Plants of Brazil**. Springer, Cham, 2021. p. 29-47.
- LEAL, M. L.; ALVES, R. P.; HANAZAKI, N. Knowledge, use, and disuse of unconventional food plants. **Journal of ethnobiology and ethnomedicine**, v. 14, n. 1, p. 1-9, 2018.
- MAZON, S. et al. Exploring consumers' knowledge and perceptions of unconventional food plants: case study of addition of *Pereskia aculeata* Miller to ice cream. **Food Science and Technology**, v. 40, p. 215-221, 2019.
- PASCHOAL, V. et al. **Plantas Alimentícias Não Convencionais & Saúde**. Editora Ltda, p. 279, 2020.
- PASCHOAL, V.; GOUVEIA, I.; SOUZA, N. S. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs): o potencial da biodiversidade brasileira. **Revista Brasileira de Nutrição Funcional**, v. 68, 2016.
- PEDROSA, M. W. et al. **Hortaliças não convencionais**. Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG)- Centro-oeste. 2012, 22p.
- PEDROSA, M. W. Manual de produção de hortaliças tradicionais. **Embrapa. Brasília, DF**, p. 66-88, 2013.
- RANIERI, G. R. et al. **Guia prático sobre PANCs: plantas alimentícias não convencionais**. São Paulo: Instituto Kairós, 2017.