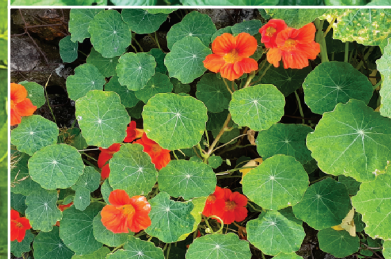


Plantas Alimentícias Não Convencionais

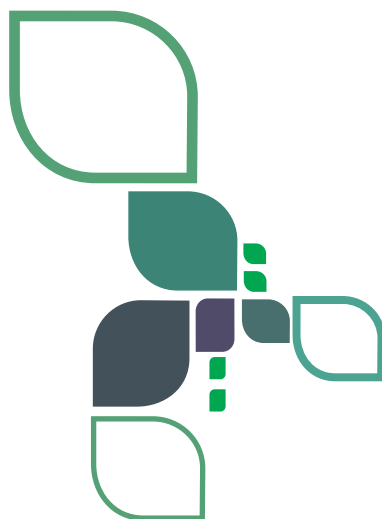
Valdirene Camatti Sartori
Heloisa Theodoro
Luana Vanessa Minello
Marcia Regina Pansera
Andréa Basso
Luciana Scur
Organizadoras



EDUCS
ACADEMICO

PLANTAS ALIMENTÍCIAS
NÃO CONVENCIONAIS
PANC

Resgatando a soberania
alimentar e nutricional



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL

Presidente:

José Quadros dos Santos

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL

Reitor:

Evaldo Antonio Kuiava

Vice-Reitor:

Odacir Deonísio Gracioli

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação:

Juliano Rodrigues Gimenez

Pró-Reitora Acadêmica:

Nilda Stecanela

Diretor Administrativo-Financeiro:

Candido Luis Teles da Roza

Chefe de Gabinete:

Gelson Leonardo Rech

Coordenadora da EducS:

Simone Côrte Real Barbieri

CONSELHO EDITORIAL DA EDUCS

Adir Ubaldo Rech (UCS)

Asdrubal Falavigna (UCS)

Jayme Paviani (UCS)

Luiz Carlos Bombassaro (UFRGS)

Nilda Stecanela (UCS)

Paulo César Nodari (UCS) – presidente

Tânia Maris de Azevedo (UCS)



Valdirene Camatti Sartori • Heloisa Theodoro
Luana Vanessa Minello • Marcia Regina Pansera
Andréa Basso • Luciana Scur
Organizadoras

PLANTAS ALIMENTÍCIAS
NÃO CONVENCIONAIS
PANC

Resgatando a soberania
alimentar e nutricional



EDUCS
ACADÊMICO

Revisão: Izabete Polidoro Lima

Editoração: Traço Diferencial

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade de Caxias do Sul
UCS – BICE – Processamento Técnico

P713 Plantas Alimentícias Não Convencionais – PANC : resgatando a soberania alimentar e nutricional / organizadores Valdirene Camatti Sartori ... [et al.] . – Caxias do Sul, RS : Educs, 2020.
118 p. il.; 25 cm.

Apresenta bibliografia
ISBN 978-85-7061-992-1

1. Alimentos – Aspectos nutricionais. 2. Botânica. 3. Nutrição. I. Sartori, Valdirene Camatti.

CDU 2. ed.: 612.3

Índice para o catálogo sistemático:

1. Alimentos – Aspectos nutricionais	612.3
2. Botânica	58
3. Nutrição	612.39

Catalogação na fonte elaborada pela bibliotecária
Michele Fernanda Silveira da Silveira – CRB 10/2334

Direitos reservados à:



EDUCS – Editora da Universidade de Caxias do Sul

Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 – CEP 95070-560 – Caxias do Sul – RS – Brasil

Ou: Caixa Postal 1352 – CEP 95020-972 – Caxias do Sul – RS – Brasil

Telefone / Telefax: (54) 3218 2100 – Ramais: 2197 e 2281 – DDR: (54) 3218 2197

Home page: www.ucs.br – E-mail: educs@ucs.br



Agradecimentos

Ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (**Chamada CNPq/MCTIC n. 016/2016**), por fomentarem núcleos de ensino, pesquisa, extensão, com expertise na área de Segurança Alimentar e Nutricional, possibilitando às populações melhorias na qualidade de vida, a partir da apresentação desta publicação.

A toda a equipe de alunos dos cursos de Ciências Biológicas, Nutrição e Agronomia da Universidade de Caxias do Sul, bem como aos professores e técnicos envolvidos nas atividades com a Horta Mandala Biodiversa, o Laboratório de Nutrição e as escolas do Município de Caxias do Sul e da região.

Agradecemos também a acolhida da Escola comunitária de Ensino Médio – Escola Família Agrícola da Serra Gaúcha (EFASERRA), de São Pedro da Terceira Léguas; Escola Municipal Cidade Nova; Escola Municipal Érico Veríssimo, de Vila Seca; Escola Estadual Antônio Avelino Boff, de Fazenda Souza; UBS São Caetano; UBS Gauchinha; Horta Comunitária – Vila Ipê; Caminhos da Floresta; Escola Particular Mutirão (Escola da Natureza) e Universidade de Caxias do Sul – Horta Biodiversa Agroecológica.



Organizadoras

Valdirene Camatti Sartori, bióloga, Doutora em Processos Biotecnológicos; docente na Área do Conhecimento de Ciências da Vida, da Universidade de Caxias do Sul; coordenadora do Núcleo de Inovação e Desenvolvimento em Agricultura Sustentável; pesquisadora e disseminadora na área das Plantas Alimentícias não Convencionais, Agroecologia e fermentados botânicos para controle de doenças de plantas cultivadas.

Heloisa Theodoro, nutricionista, Mestra e doutoranda em Saúde Coletiva pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos; docente na Área do Conhecimento de Ciências da Vida, da Universidade de Caxias do Sul; pesquisadora na área de Saúde do Escolar, Saúde da Mulher e Saúde Coletiva.

Luana Vanessa Minello, bióloga, mestranda em Biotecnologia/UCS; assessoria em Agricultura Biodinâmica, PANC e Agroecologia. Voluntária junto ao NIDAS.

Marcia Regina Pansera, bióloga e Mestra em Biotecnologia, na Área do Conhecimento de Ciências da Vida, da Universidade de Caxias do Sul.

Andréa Basso, agricultora agrofloresteira – Caminhos da Floresta; médica anesthesiologista; Especialista em Gestão de Agroecossistemas Sustentáveis; integrante do Núcleo Serra da Rede Ecovida de Agroecologia.

Luciana Scur, agrônoma e Doutora em Biologia Ambiental; docente na Área do Conhecimento de Ciências da Vida.



Colaboradores

Michele do Nascimento, aluna de graduação do curso de Nutrição (UCS).

Alinise Longhi, engenheira agrônoma, Centro Ecológico de Ipê.

Iolanda Favero Panazzolo, aluna de graduação do curso de Ciências Biológicas (UCS).

Iashoda Mai Devi Dase Caro, aluna de graduação do curso de Ciências Biológicas (UCS).

Tiago Souza Lima, aluno de graduação do curso de Agronomia (UCS).

Pietro Santi, aluno de graduação do curso de Ciências Biológicas (UCS).

Leticia Toigo Boeno, aluna de graduação do curso de Ciências Biológicas (UCS).

Thais de Araújo Villa, aluna de graduação do curso de Ciências Biológicas (UCS).

Giovanna Marschner, aluna de graduação do curso de Ciências Biológicas (UCS).

Fernanda Pessi de Abreu, aluna de graduação do curso de Ciências Biológicas (UCS).

Yasmin Daiana Rossi, aluna de graduação do curso de Ciências Biológicas (UCS).

Marli Ruchel, agricultora agrofloresteira, técnica em Desenvolvimento Rural; integrante da Associação Agroecológica de Nova Petrópolis (AGRONOPE), Rede Ecovida de Agroecologia.

Vagner Kriger, biólogo.

Felipe Friske de Vargas, aluno de graduação do curso de Agronomia (UCS).

Diane Pasticelli, aluna de graduação no curso de Ciências Biológicas (UCS).

Célia Alice Anflor, aluna de graduação no curso de Ciências Biológicas (UCS).

Sumário

Prefácio / 13

Apresentação / 15

Introdução / 17

O que são as PANC / 19

PANC em Hortas Escolares / 20

Sugestões de Plantas Alimentícias não convencionais para Hortas Escolares / 23

Almeirão-do-campo (*Hypochoeris chillensis*) / 24

Almeirão-roxo (*Lactuca canadensis*) / 26

Dente-de-leão (*Taraxacum officinale*) / 28

Picão preto (*Bidens spp*) / 30

Serralha (*Sonchus oleraceus*) / 32

Tupinambo (*Helianthus tuberosus*) / 34

Alface do mato (*Lactuca serriola*) / 36

Capiçoba (*Erechtites valerianifolius*) / 38

Azedinha (*Rumex acetosa*) / 40

Beldroega (*Portulaca oleracea*) / 42

Bertalha-coração (*Anredera cordifolia*) / 44

Borragem (*Borago officinalis*) / 46

Buva (*Conyza spp*) / 48

Pariparoba (*Piper umbellatum*) / 50

Capuchinha (*Tropaeolum majus*) / 52

Cará-moela (*Dioscorea bulbifera*) / 54

Caruru (*Amaranthus spp*) / 56

Celosia (*Celosia argentea*) / 58

Major gomes (*Talinum paniculatum*) / 60

Inhame (*Colocasia esculenta*) / 62

Taioba (*Xanthosoma taioba*) / 64

Língua-de-vaca (*Rumex obtusifolius*) / 66

Lírio-do-brejo (<i>Hedychium coronarium</i>) /	68
Mestruz (<i>Coronopus didymus</i>) /	70
Ora-pro-nobis (<i>Pereskia</i> spp) /	72
Peixinho da horta (<i>Stachys byzantina</i>) /	74
Tansagem (<i>Plantago</i> spp) /	76
Urtiga (<i>Urtica dioica</i>) /	78
Trapoeraba (<i>Commelina communis</i>) /	80
Amora de árvore (<i>Morus nigra</i>) /	82
Jaracatiá (<i>Jaracatia spinosa</i>) /	84
Pixirica (<i>Leandra regnellii</i>) /	86
Malvaisco (<i>Malvaviscus arboreus</i>) /	88
Sininho (<i>Abutilon</i> sp) /	90
Calêndula (<i>Calendula officinalis</i>) /	92
Begônia (<i>Begonia cucullata</i>) /	94
Bardana (<i>Arctium lappa</i>) /	96
Costela de Adão (<i>Monstera deliciosa</i>) /	98
Nabo forrageiro (<i>Raphanus sativus</i>) /	100

Micronutrientes / 103

Cálcio /	103
Fósforo /	103
Magnésio /	104
Ferro /	104
Zinco /	104
Manganês /	105
Cobre /	105
Potássio /	105
Sódio /	106
Compostos antioxidantes /	106
Compostos fenólicos totais /	107
Vitamina C (ácido ascórbico) /	107

Referências / 109

Prefácio

É crescente a consciência mundial no que diz respeito à importância da qualidade de vida e do ambiente, o que tem sido expresso na preocupação com a preservação dos ecossistemas, no uso adequado dos recursos naturais de forma sustentável e na produção de alimentos saudáveis.

O acesso a um alimento saudável e com boa qualidade é um direito universal dos povos, e deve se sobrepor a qualquer fator econômico, político ou cultural que impeça sua efetivação.

Desenvolver ações que associem biodiversidade e soberania alimentar são grandes desafios na área da segurança alimentar e nutricional no país. A relevância destas ações está no reconhecimento e na disseminação de espécies negligenciadas, com amplo potencial nutricional e bioativo. É preciso estimular principalmente crianças e jovens (estudantes) no tema “comida de verdade”, em contraste com o crescimento do consumo de produtos ultraprocessados.

Ampliar áreas urbanas potencialmente produtivas, também conhecidas como “desertos alimentares”, em áreas cultivadas com espécies nativas ou naturalizadas comestíveis, poderá contribuir para a manutenção da agrobiodiversidade, além do fornecimento para o autoconsumo e geração de renda para as populações locais.

O aporte do CNPq e MCTIC, com apoio da Rede Latino-Americana de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (REDE SSAN), possibilitou ao Núcleo de Inovação e Desenvolvimento em Agricultura Sustentável, da Universidade de Caxias do Sul (NIDAS), aprovar o projeto “Verificação nutricional de plantas negligenciadas para ampliação da diversidade alimentar, contribuindo para a segurança nutricional no Município de Caxias do Sul”.

Que as informações partilhadas através desta publicação possam ser úteis para manipuladores de alimentos, profissionais da área da saúde, agentes de assistência técnica e extensão rural, estudantes, responsáveis técnicos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), conselheiros municipais e estaduais de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), agricultores, professores e outros que queiram ampliar o conhecimento nas questões da Segurança Alimentar e Nutricional.

Valdirene Camatti Sartori

Organizadora

Apresentação

Nossas escolhas alimentares têm levado a impactos significativos sobre nossa saúde e a vitalidade do Planeta. É alarmante o aumento da degradação de recursos não renováveis, e a expansão do consumo de produtos altamente processados, em suas exuberantes embalagens.

O cenário atual da sociedade, apoiado no consumo excessivo de produtos industrializados e com baixa qualidade nutricional, afeta a qualidade de vida de muitas populações e está levando ao crescimento da incidência de doenças crônicas e degenerativas como hipertensão arterial, doenças endócrino-metabólicas como diabetes e hipotireoidismo, câncer, doenças autoimunes, intolerâncias e alergias alimentares, obesidade e enfermidades neurológico-cognitivas. Estas vão desde a depressão e hiperatividade até um distanciamento e desconexão da natureza, que os estudiosos definem como transtorno do déficit de natureza.

As crianças são criadas em lugares fechados e afastadas de seu ambiente de pertencimento na natureza, sobrecarregadas de afazeres e expostas precocemente à tecnologia e aos aparelhos eletrônicos atuais. Esta desconexão com a natureza fica evidente, quando se observa o aumento exponencial da obesidade e de doenças comportamentais.

Dessa forma, é necessária a adoção de uma alimentação que garanta qualidade e amplie a segurança alimentar e nutricional, respeite as memórias e a cultura local, estimule o cultivo amistoso com o meio ambiente, apoie e incentive a agricultura familiar e o comércio justo; tenha baixo impacto ambiental e respeite a biodiversidade regional e a sazonalidade. Portanto, é necessário equilibrar produtividade, sustentabilidade e qualidade nutricional.

Nesse sentido, as plantas alimentícias não convencionais (PANC) se integram perfeitamente ao contexto de uma alimentação mais biodiversa, nutritiva e equilibrada, pois são parte importante de nossa agrobiodiversidade.

As PANC são caracterizadas por espécies comestíveis nativas, exóticas ou naturalizadas, espontâneas, ou subespontâneas. As subespontâneas são consideradas infestantes ou daninhas e, muitas vezes, são descartadas. Muitas delas se desenvolvem espontaneamente em diferentes ambientes e climas. (PASCHOAL; SOUZA, 2015; FAO, 2012). Alguns também as chamam de capoeiras, brejo e invasoras.

Esta publicação tem como objetivo estimular o cultivo e o consumo das PANC, apresentando para estudantes, educadores e agricultores novas alternativas seguras e saudáveis, que podemos incluir na nossa alimentação. O fortalecimento de ações envolvidas com a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), é ponto importante para incentivar o consumo de Plantas Alimentícias não Convencionais (PANC), além de encorajar o campo da Educação Alimentar e Nutricional (EAN).

Introdução

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) são espécies de plantas ou partes delas que poderíamos consumir, mas que não fazem parte de nossos hábitos alimentares. Muitas delas tiveram, ou ainda têm, algum consumo tradicional em determinadas regiões ou culturas, mas estão caindo em desuso. A expressão “não convencionais” se aplica a plantas nativas ou exóticas, espontâneas ou cultivadas, que estão à margem da cadeia produtiva e, por isso, desconhecidas e ignoradas pela maior parte da população.

As PANC fazem parte do banco de sementes da terra. São pioneiras, as primeiras a germinar após o manejo do solo para plantio, são consideradas invasoras e, devido à ação antrópica, hoje estão disseminadas por todo o Planeta, sendo consideradas cosmopolitas.

O circuito comercial de vegetais cultivados, atualmente, é dominado por algumas poucas espécies, gerando uma dieta monótona que não contempla todos os nutrientes e compostos necessários para o equilíbrio metabólico do organismo humano, o que é muitas vezes compensado com o consumo de suplementos.

A ideia é diversificar o consumo de plantas, proporcionando uma alimentação mais variada e que amplie a gama de nutrientes da qual nosso organismo necessita. Além disso, algumas PANC têm propriedades medicinais e seus compostos bioativos contribuem para a promoção da saúde. Logo, as PANC são a tendência para uma alimentação mais adequada, saudável e responsável a curto e a longo prazos.

Saber identificar, cultivar e consumir as PANC contribui com a valorização das culturas alimentares, nas quais essas plantas estão presentes e evita que elas desapareçam do nosso cotidiano. Contribui também com a valorização da biodiversidade, a promoção da

segurança alimentar e nutricional, a soberania alimentar e a garantia do direito humano à alimentação adequada e saudável.

Algumas destas hortaliças “não convencionais” estiveram presentes nas refeições familiares dos nossos antepassados e atravessaram continentes na mala dos imigrantes, mas, com o passar dos anos, foram, aos poucos, sendo esquecidas e desvalorizadas. Apesar disso, têm grande importância devido aos benefícios nutracêuticos e também ao fácil cultivo e manejo, visto que são plantas espontâneas. Estas características fazem com que estas hortaliças possam ser consideradas uma fonte alimentar alternativa, resultando em uma dieta segura e saudável para a população.

Esta publicação é uma das metas da chamada CNPq (Chamada CNPq/MCTIC n. 016/2016), que fomentou grupos de ensino, pesquisa e extensão, com expertise na área de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), no âmbito da UNASUL; e manutenção de Núcleos de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica (NEA), contribuindo para a promoção da alimentação saudável, do controle e da prevenção de agravos decorrentes da má-alimentação ou alimentação desequilibrada.

O que são PANC

Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) são principalmente espécies nativas, exóticas ou naturalizadas, cujas folhas, raízes, flores ou caules são comestíveis, mas não usualmente utilizadas na alimentação humana.

As PANC são muitas vezes chamadas de matos, ervas daninhas (inços), ou plantas invasoras. Muitas crescem em áreas de produção agrícola comercial, podendo causar competição com as espécies cultivadas. Muitas possuem potencial alimentício ainda desconhecido pela maior parte da população. Por esta razão, são chamadas de Plantas Alimentícias Não Convencionais ou PANC. (KINUPP; BARROS, 2004; KINUPP; LORENZI, 2017).

Na natureza podemos encontrar uma riqueza de plantas comestíveis. Estima-se que há aproximadamente 30.000 espécies com potencial alimentício. (KINUPP; LORENZI, 2014). Conforme dados da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), calcula-se que, em todo o Planeta, o número de plantas consumidas pelo homem caiu de 10 mil para 170 nos últimos cem anos. (LIRA, 2018). Contudo, conhecemos e produzimos apenas uma pequena parte de todas as plantas que poderiam ser consumidas pelos humanos. As plantas que não produzimos, e/ou tampouco consumimos, denominam-se Plantas Alimentícias Não Convencionais, ou PANC. Como o próprio nome diz, são plantas que não fazem parte da lista dos vegetais comumente consumidos, principalmente por falta de costume e /ou conhecimento. As PANC normalmente têm crescimento espontâneo e requerem um cultivo simples, pouco exigentes, alta variabilidade genética, adaptação a diferentes ambientes, possibilitando seu cultivo e baixo impacto ambiental. (KINUPP; LORENZI, 2014).

Diversas espécies de PANC podem exercer efeitos fisiológicos benéficos, no que diz respeito ao trato digestivo, pois atuam sobre a microbiota intestinal, que tem papel fundamental na saúde e no equilíbrio do intestino. (PASCHOAL; SOUZA, 2015).

Pesquisas mais atuais têm identificado que, de modo geral, as PANC apresentam fator nutricional superior a algumas hortaliças cultivadas. As PANC também podem ser um aporte importante na ingestão diária de vitaminas e minerais essenciais ao desenvolvimento humano. (LIBERATO *et al.*, 2019).

Também podemos considerar PANC as partes não usualmente consumidas de plantas convencionais, como as folhas de: chuchu, abóbora, batata-doce, entre outras.

As PANC normalmente são mais resistentes e rústicas, adaptadas a distintos locais. A maior parte das PANC são plantas espontâneas. Em geral, as PANC possuem diversificado valor nutricional, sendo assim recomendadas para cultivo em hortas escolares.

Dessa forma, as PANC, por toda sua diversidade, versatilidade e variedade de nutrientes, são perfeitas para uma alimentação adequada, saudável, ambiental e culturalmente responsável.

PANC EM HORTAS ESCOLARES

Hortas biodiversas em ambientes escolares são uma ótima oportunidade para iniciativas de reconexão com a natureza.

O distanciamento entre crianças, jovens e a natureza revela-se como um importante problema atual, principalmente em áreas urbanas, onde a natureza tem deixado de ser vista como elemento essencial de vivências em áreas verdes biodiversas. (SARTORI *et al.*, 2018). As consequências deste modelo civilizatório já são percebidas, como a obesidade infantil, baixa motricidade, falta de equilíbrio, hiperatividade, déficit de atenção, além de outros problemas de saúde. (CHAWLA, 2015).

Experiências diretas na natureza ampliam hábitos saudáveis. Diversas iniciativas têm como propósito reduzir a má-nutrição e ampliar a agrobiodiversidade em espaços de produção de alimentos, hoje localizados também em quintais e hortas urbanas e periurbanas, todos aliados a práticas e saberes de nossos antepassados. Todas estas iniciativas são fundamentais para a preservação da agrobiodiversidade alimentar e cultural como um todo. (BECKER *et al.*, 2019).

Segundo Muniz e Carvalho (2007), a implantação de hortas permite a reflexão da comunidade escolar sobre questões ambientais, qualidade nutricional, saúde, qualidade de vida e contato das crianças com as relações ecológicas, no meio natural da própria escola.

Dessa forma, os espaços de horta se constituem um instrumento pedagógico que possibilita o aumento do consumo de frutas nativas e PANC, ampliando desta forma hábitos alimentares mais saudáveis.

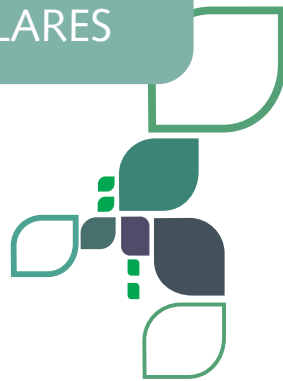
A apresentação de possibilidades para uma alimentação mais biodiversa às crianças e adolescentes motiva para escolhas que subtraíam o acesso e consumo exagerados de alimentos ultraprocessados, doces e refrigerantes.

É imprescindível oportunizar às crianças e aos adolescentes práticas de convívio na natureza, a fim de incorporar hábitos alimentares mais saudáveis e incentivar o consumo de alimentos sazonais e nativos, principalmente na sua forma *in natura*, que garantem o aporte de compostos bioativos diversificado. (BECKER *et al.*, 2019; SARTORI *et al.*, 2018).

A implantação de hortas em ambientes urbanos é uma estratégia para o resgate de várias espécies alimentícias e de reconexão com a natureza. Estes espaços ampliam ações de sustentabilidade, educação ambiental, manutenção de ecossistemas mais resilientes e valorização da segurança e soberania alimentar.



SUGESTÕES DE PLANTAS
ALIMENTÍCIAS NÃO
CONVENCIONAIS PARA
HORTAS ESCOLARES



ALMEIRÃO-DO-CAMPO

Hypochaeris chillensis (Kunth) Brittan

Outros nomes populares: chicória-do-campo, radicci.

Características gerais: hortaliça folhosa sazonal, nativa da América do Sul, mais comum no inverno, com folhas grandes recortadas, lactecentes e sabor amargo, raiz pivotante. Apresenta elevados teores de compostos fenólicos e de atividade antioxidante. Magalhães (2006) analisou a quantidade de inulina, um prebiótico que serve de alimento para as bactérias intestinais, favorecendo processos fisiológicos e bioquímicos no organismo, presente em diversas plantas e destaca o radite como uma planta rica em inulina (4,24 g/L). Reporta ainda a propriedade medicinal do chá das raízes para hidratação. (MAGALHÃES, 2006).

Características nutricionais: altos teores de cálcio (1g em 100g), sódio (620mg em 100g), zinco (7,7mg em 100g), fósforo (500mg em 100g) e potássio (3,1g em 100g). (KINUPP; BARROS, 2008).

Usos culinários: as folhas mais novas podem ser utilizadas cruas em saladas. As folhas mais velhas são comidas após fervidas.

RECEITA

Fortáia ou fritada com almeirão-do-campo

Preparo: ferver folhas inteiras de almeirão-do-campo (se desejar pode usar as raízes também). Deixar amornar, escorrer e picar. Dourar alho ou cebola. Juntar ovos mexidos e cozinhar até dar o ponto.



Fonte: J. G. Dani (2019).



Fonte: J. G. Dani (2019).

ALMEIRÃO-ROXO

Lactuca canadensis L.

Outros nomes populares: almeirão-de-árvore, almeirão crioulo, almeirão-do-mato, chicória amarga, *radicci cotti*.

Características gerais: planta herbácea, anual, cultivada como hortaliça, nativa da América do Norte. Suas folhas têm forma de lança, lobadas ou repicadas, na cor verde, e algumas variedades têm nervuras roxas, inflorescências em capítulos, flores amarelas.

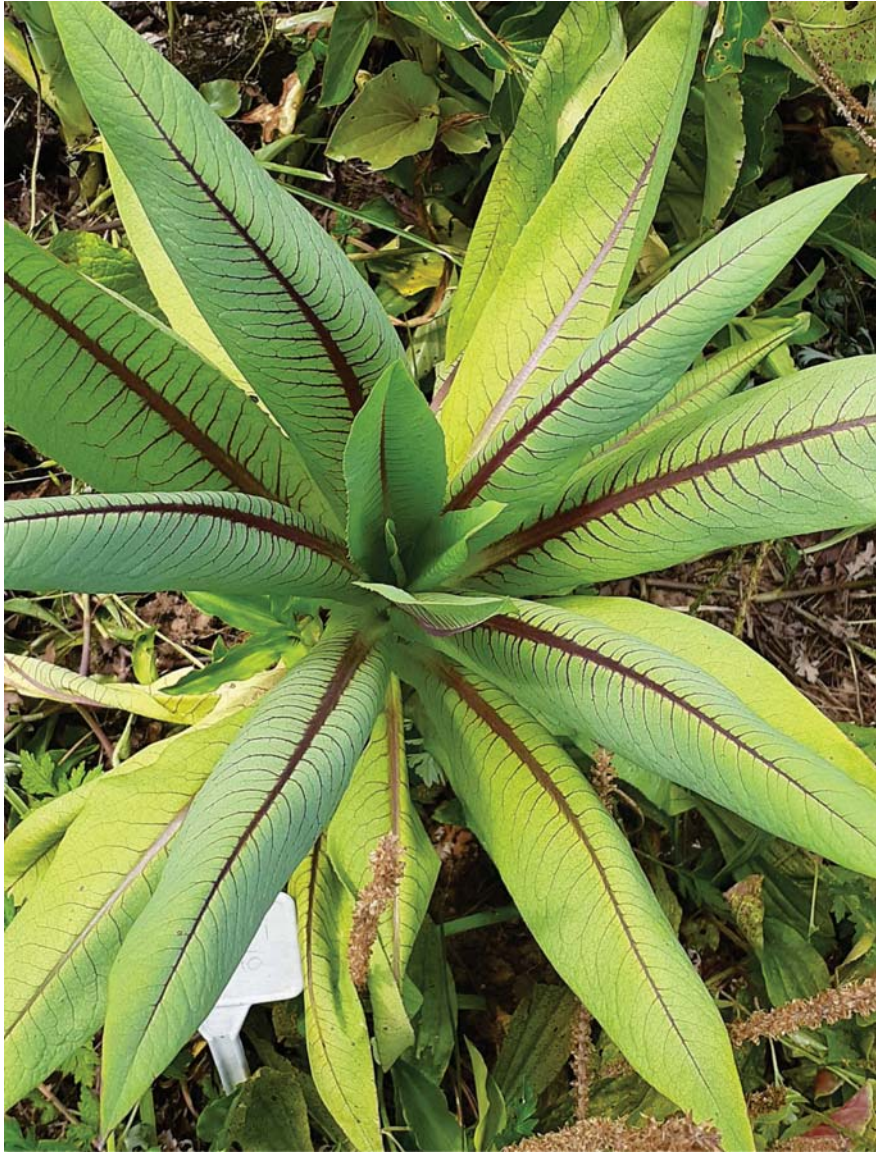
Características nutricionais: folhas ricas em minerais, evidenciando potássio, cálcio, fósforo, ferro e também vitaminas A, C e vitaminas do complexo B (Riboflavina e Niacina). Elas também apresentam boa fonte de proteína e fibras, com teores de 18 e 30% em base seca, respectivamente. (MICHALSKA, 2013).

Usos culinários: as folhas mais novas são mais suaves e saborosas. Podem ser consumidas cruas em saladas mistas, ou refogadas. Seu sabor acompanha bem pratos como: polenta, feijão com arroz, e também recheio de bolinhos, pizzas, e como ingrediente em farofas. Recomenda-se picar bem fininho como a couve. Embora seja popularmente chamado de almeirão, trata-se de uma alface crioula e, por isso, seu amargor é mais suave, em relação às variedades de almeirões comerciais mais conhecidas.

RECEITA

Salada com almeirão-de-árvore

Preparo: coletar folhas mais novas de almeirão-de-árvore. Picar com cebola e tomate cereja. Temperar a gosto.



Fonte: Acervo do Projeto Agroecologia e Segurança Alimentar.

DENTE-DE-LEÃO

Taraxacum officinale F. H. Wigg

Outros nomes populares: radicci bravo, radicci do mato, *radicci cotti*, *pissacán* (dialeto vêneto).

Características gerais: planta originária da Europa, presente em todos os continentes por distribuição antrópica; da família Asteraceae, é considerada uma planta daninha, muito frequente no Sul do Brasil, instalando-se em pastagens, hortas, jardins e lavouras. (RIBEIRO, 2004). Na medicina, apresenta características coloréticas, antirreumáticas e diuréticas. (PRADO, 2017).

Características nutricionais: rico em ferro, potássio, zinco, vitaminas A, B, C e D. Dentre as substâncias extraídas desta planta, destacam-se os derivados de terpenos, esteróis, ácido cafêico, pectina, taninos, carotenoides, flavonoides, ácido cítrico, aminoácidos, saponinas e inulina. Sua riqueza em zinco confere-lhe ação contra os radicais livres, sendo capaz de apresentar citotoxicidade contra células cancerígenas. (RIBEIRO, 2004).

Usos culinários: suas folhas levemente amargas e tenras são indicadas para saladas e refogados. Tem propriedades diuréticas. As folhas podem ser usadas para fazer suco verde.

Obs.: não descartar a água do cozimento das folhas. As mesmas podem ser consumidas em forma de suco gelado ou liquidificado com outra fruta.

RECEITA

Esfirra de batata-doce e dente-de-leão

Massa: 200g de batata-doce cozida, 2 xícaras de farinha de trigo, 1 colher rasa de sal.

Recheio: 2 maços de folhas de dente-de-leão, 200g de carne moída, 1 tomate, 1 cebola, 1 dente de alho, 2 colheres de óleo, sal, pimenta e temperos a gosto.

Preparo

Massa: triturar bem a batata cozida; misturar os demais ingredientes e amassar bem até ficar lisa e homogênea. Reservar na geladeira.

Recheio: dourar a cebola e o alho com o azeite; adicionar a carne e o tomate e, fritar bem. Picar as folhas de dente-de-leão, juntando ao refogado temperando a gosto. Abrir a massa, rechear e fechar com um garfo ou à mão, modelando as esfirras. Asse até ficar dourado.



Fonte: Acervo do Projeto Agroecologia e Segurança Alimentar.

PICÃO PRETO

Bidens spp.

Outros nomes populares: picão-do-campo, picão-das-horas, carrapicho-picão

Características gerais: acredita-se que a planta tem origem na América do Sul, de onde se espalhou para o restante do mundo. Doenças e condições para as quais acha emprego popular: reumatismo, asma e conjuntivite, hipertensão, febre, infecções bacterianas e por fungos, contra úlceras, alergia e como cicatrizante. Esses usos que têm apoio experimental, parecem associados principalmente à presença de poliacetilenos e flavonoides na planta. (GILBERT, 2013).

Características nutricionais: ricos em minerais como magnésio, ferro, potássio, cálcio e pró-vitamina A, vitaminas A, C e E, rica em fibras, pobre em calorias e gorduras. É desintoxicante, estimula a imunidade e possui ação anti-inflamatória. (HORIUCHI, 2008).

Usos culinários: a planta também possui valor nutritivo, sendo empregada em temperos. Não é bom comer crua, pois pode ter saponinas – outras plantas comestíveis também têm. Em excesso, estas substâncias podem ser irritantes para a mucosa intestinal. A erva pode ser usada em cozidos ou aferventada com água e sal antes, porque ela é um pouco firme e precisa de alguns minutos de cozimento para que fique macia. O sabor é algo como folhas de cenoura, jambu e espinafre. (BARTOLOME; VILLASEÑOR; YANG, 2013).

RECEITA

Suchá detox do fígado

Ingredientes: 20g de folhas ou sementes de picão, 2L de água, suco de 2 limões, hortelã a gosto, 2 batatas Yacon.

Preparo: faça um chá e esfrie. Após, triturar tudo em liquidificador, coar e servir gelado. As folhas podem ser frescas ou secas, como preferir.

Obs.: saponinas: compostos vegetais caracterizados pela formação de espuma, que têm propriedades detergentes.



Fonte: Marli Ruchel (Sítio Grúnes Paradies) – Nova Petrópolis/RS.

SERRALHA

Sonchus oleraceus L.

Outros nomes populares: chicória-brava, *crepigno-cicerbita* em italiano, *ratizui* (em dialeto vêneto)

Características gerais: planta herbácea nativa da Europa, é estimulante para o fígado e a vesícula; depurativa, usada para curar disenteria; fortificante para o estômago, a visão e o sistema nervoso. Propaga-se pelo vento, com sementes providas de plumas. De fácil cultivo, cresce mais entre o inverno e a primavera. Pode ser semeada em sulcos, com dez centímetros de distância, para quando atingir 10 cm de altura ser repicada para canteiros com 10 a 20 cm de distância entre cada planta. (LIMA, 2009).

Características nutricionais: planta muito saborosa, da família da alface, chicória e outras hortaliças consagradas, como o picão e do dente-de-leão. Produz látex não tóxico e é rica em vitaminas A, B e C, cálcio e ferro. (SCHAFFER *et al.*, 2005).

Usos culinários: consome-se toda a parte aérea de plantas jovens (folhas, talos tenros e até as flores bem jovens). As flores e botões devem ser feitos à milanesa ou à dorê. Se colhida e consumida no inverno ou na primavera, antes da floração, tem sabor levemente amargo, pouco látex e folhas tenras. (KINUPP, 2014).

RECEITA

Caldo de abóbora com serralha

Ingredientes: 300g de abóbora sem casca e sementes, 1 tomate, 1 cenoura, 1 cebola, 1 dente de alho, 1 colher de sopa de óleo, 2 maços de folhas de serralha, sal, pimenta e temperos a gosto, 1L de água

Preparo: refogar a cebola e o alho picados grosseiramente. Adicionar abóbora cortada em cubos grandes, o tomate e as folhas de serralha higienizadas. Temperar a gosto e adicionar água, deixando ferver até cozinhar tudo. Triturar em liquidificador. Servir a sopa-creme com parmesão ralado.



Fonte: Acervo do Projeto Agroecologia e Segurança Alimentar.

TUPINAMBO

Helianthus tuberosus L.

Outros nomes populares: alcachofra-de-jerusalém, girassol-batateiro

Características gerais: é uma espécie da família das Asteraceae. É uma planta nativa da América do Norte, cultivada por seu tubérculo comestível. A planta é rústica e de fácil cultivo, mesmo em solos pouco férteis. É resistente a doenças e predadores. A multiplicação é feita através da plantação dos tubérculos em linha. Os tubérculos armazenam, em vez de amido, a inulina, um carboidrato que, por meio da cocção, se decompõe em moléculas de frutose. (OLIVEIRA, 2007).

Características nutricionais: rico em inulina, oligofrutanos, frutose, etanol. A parte aérea é rica em proteína, gordura e pectina, para a alimentação animal. Os oligofrutanos não são hidrolisados pelas enzimas digestivas na primeira porção do intestino. Como consequência, não aumenta a glicemia nem os níveis de insulina no sangue, sendo ideal na formulação de alimentos para diabéticos. (OLIVEIRA, 2007). A inulina é uma fibra solúvel; essas fibras fermentam e se transformam em comida para as bactérias benéficas que já habitam o nosso intestino grosso.

Usos culinários: os rizomas podem ser consumidos crus em saladas; cozidos; fritos, assados, em conserva (pickles); como purê, refogados, salteados ou em bolos, pudins, pães ou tortas. Os rizomas podem ser fatiados, desidratados e moídos para farinha. De forma caseira, pode-se liquidificar e peneirar o pó. Esta farinha é fonte de inulina e pode ser adicionada com moderação a produtos de panificação em geral em saladas, sucos, achocolatados, cereais matinais. (WYK, 2005).

Rizomas
comestíveis



Fonte: Lorella Paola Cappelli – Nova Roma do Sul/RS.

ALFACE DO MATO

Lactuca serriola L.

Outros nomes populares: *alface-selvagem, alface da serra*

Características gerais: herbácea anual disseminada na região do Mediterrâneo, nas eras grega e romana e, a partir dessa região, para o restante do continente europeu, a Ásia e a África. (MOU, 2008).

Características nutricionais: não há estudos da composição nutricional.

Usos culinários: planta muito versátil. Pode ser consumida *in natura*, frita, refogada, em sopas. Costuma-se partir as cabeças mais tenras, pois diversas novas se formam. Na época mais fria e chuvosa, as folhas são bem suaves e tenras, quando o calor e a seca aumentam, ficam mais duras e um pouco mais amargas.



Fonte: Acervo do Projeto Agroecologia e Segurança Alimentar.

CAPIÇOBA

Erechtites valerianifolius DC.

Outros nomes populares: capeçoba, serralha brava, caruru amargoso

Características gerais: pertencente à família Asteraceae. A planta é nativa da América do Sul, do México até da Argentina. Foi introduzida em ilhas do Pacífico, de onde se tornou invasora na Ásia tropical e no Norte da Austrália.

Características nutricionais: esta planta apresenta alto teor de proteínas, ferro, zinco, fósforo e vitamina A.

Usos culinários: pode ser consumida refogada, assim como frita, em bolinhos; usada como condimento para sopas e escondidinhos. Na salada, fica deliciosa, picante e aromática, um misto de salsa e rúcula. (KELEN, 2015). As folhas podem ser usadas para preparação de patês.

RECEITA

Bolinho assado de capiçoba

Ingredientes: 200 gramas de folhas jovens, 4 ovos, 12 colheres de sopa de farinha de arroz, sal, temperos e um pouco de fermento.

Preparo: picar as folhas bem fininho; bater os ovos; pôr sal, temperos e a farinha de arroz; acrescentar as folhas picadas; misturar bem e fazer bolinhos. Levar ao forno pré-aquecido por +/- 20 minutos até assar e dourar.



Fonte: Caminhos da Floresta, Caxias do Sul/RS.

AZEDINHA

Rumex acetosa L.

Outro nome popular: acetosa, azeda

Características gerais: planta herbácea perene, nativa da Europa e do Norte da Ásia. É usada na medicina tradicional, no tratamento de inflamação do trato respiratório, em doenças de pele, na desintoxicação hepática; é depurativa, mucolítica, antianêmica e antibacteriana. (CUNHA *et al.*, 2003; NEWALL *et al.*, 1996). Folhas, flores e sementes são comestíveis. Fonte de protoantocianidinas (ações antioxidantes e antivirais para herpes simples). (BICKER, J.*et al.*, 2009). Pertence a família Botânica Polygonaceae.

Características nutricionais: rica em compostos fenólicos, vitaminas A (3,5mg em 100g) e C (47mg em 100g); sais de ferro e ácido oxálico. (CUNHA *et al.*, 2003; NEWALL *et al.*, 1996).

Usos culinários: consumidas cruas em saladas ou cozidas sob a forma de purê ou, ainda, como erva aromática em sopas e temperos. (KINUPP, 2008).

RECEITA

Patê de azedinha crua

Ingredientes: 300 gramas de cará do ar cozido, 100 gramas de azedinha lavada e escorrida, 1 limão-bergamota, 50 ml de azeite de oliva, 1 pedaço pequeno de açafrão da terra, sal e outros temperos a gosto.

Preparo: bater todos os ingredientes no liquidificador até adquirir uma consistência cremosa.



Fonte: Eunice Angelina Pagnonceli – Linha Feijó – Forqueta – Caxias do Sul/RS.

BELDROEGA

Portulaca oleracea L.

Outros nomes populares: bredo-de-porco, onze-horas, beldroega-pequena

Características gerais: da família Portulacaceae, é uma herbácea anual suculenta, nativa do norte da África, cresce em solos agrícolas, hortas e jardins, em todo o mundo. Também é usada na medicina caseira.

Características nutricionais: é conhecida como uma hortaliça potencial ao consumo em larga escala, devido às propriedades nutricionais e medicinais que possui, em que se destaca o teor de ômega 3 e ômega 6 superior à todas as hortaliças convencionais cultivadas. Rica em vitaminas B e C, teores de Mg e zinco, e elevado potencial antioxidante. (OLIVEIRA *et al.*, 2009).

Usos culinários: folhas e ramos jovens são comestíveis, podem ser consumidos tanto crus quanto cozidos e têm sido usados na alimentação humana, desde a Antiguidade. Podem ser usados em saladas, omeletes, sanduíches, entre outros. A planta seca e queimada (cinzas devidamente processadas) é usada como sal vegetal. (KINUPP, 2014).

RECEITA

Suco verde com beldroega

Ingredientes: 1 xícara de beldroega (folhas e talos), meio limão-cravo ou caipira (conhecido também como limão bergamota). Metade de uma maçã (de preferência orgânica).

Preparo: bater tudo no liquidificador. Não é necessário coar. Beber em seguida.



Fonte: Minello L.

BERTALHA-CORAÇÃO

Anredera cordifolia (Ten.) Steenis

Outros nomes populares: espinafre-gaúcho, espinafre-indiano, bertalia

Características gerais: herbácea trepadora nativa do Brasil, caule herbáceo, de folhas espessas em forma de coração e coloração verde-clara. (BRASIL, 2010). Também apresenta diversos tubérculos aéreos, pequenos e irregulares, de cor verde ou marrom-claro, e rizomas subterrâneos comestíveis após cozimento.

Características nutricionais: é utilizada para tratamento da anemia. As folhas são ricas em ferro, cálcio, zinco, além de outros nutrientes. Apresenta altos teores de vitaminas A e C. (BRASIL, 2010). A bertalha é fonte de diversos compostos, como arginina, leucina, isoleucina, lisina, treonina e triptofano. (KHARE, 2007).

Usos culinários: suas folhas são tenras e saborosas; podem ser utilizadas na alimentação, refogadas e em sopas, da mesma forma que se utiliza o espinafre. As folhas podem ser secas e moídas para fazer farinha (pó verde), usada como suplementação alimentar e para panificação.

RECEITAS

Torta com bertalha-coração

Preparo: refogar 1 cebola média com 2 xícaras de folhas de bertalha. Podem ser acrescentados talos de beterraba ou cenoura, 1 xícara de farinha de trigo integral, 1 xícara de massa de tomate, uma xícara de queijo ralado, 1 colher rasa de fermento. Assar por 40min ou até dourar.

Pão de queijo vegano de bertalha

Ingredientes: 200g de batata-doce cozida, ½ copo de caldo do cozimento da batata, 1 copo de polvilho azedo, 1 copo de polvilho doce, sal a gosto, 1 maço de folhas de bertalha.

Preparo: triturar no processador ou liquidificador a batata-doce e as folhas de bertalha; misturar os demais ingredientes; amassar bem até ficar homogêneo e modelar as bolinhas de pão de queijo. Dispor numa assadeira untada e assar até ficarem levemente douradas.



Fonte: Acervo do Projeto Agroecologia e Segurança Alimentar.

BORRAGEM

Borago officinalis L.

Outros nomes populares: erva-de-peixe, flor-estrela, *borrana* (em dialeto vêneto)

Características gerais: planta herbácea anual, nativa do Sul da Europa e do Oeste da Ásia. Pelos longos e curtos, são especialmente abundantes na inflorescência; suas folhas são normalmente grandes ovoidais também recobertas por pelos. Suas flores têm cor azul intenso, podendo ser brancas ou violáceas. Devido à presença de ácido g-linolênico, suas folhas quando arrancadas têm cheiro de peixe.

Características nutricionais: apresenta mucilagem, ácido salicílico. O óleo das sementes é rico em ácido α -linolênico ou ômega 3 e outros ácidos; tem capacidade antioxidante. (CORREIA-PEREIRA, 2011). Possui alta quantidade de fibras, potássio, ferro, cálcio, magnésio, vitaminas A, B e C. (HURRELL *et al.*, 2008). As flores e folhas podem ser usadas em infusão, apresentando características como diurético, sudorífico, antiasmático. É comprovada cientificamente sua atuação na síndrome pré-menstrual e no climatério, por seus efeitos anti-inflamatórios. É indicado em gerontologia e possui acentuada atuação nas atopias dermatológicas, pois este ácido aumenta a produção de colágeno melhorando a elasticidade da pele; é também coadjuvante no tratamento da artrite reumatoide (diminuindo a dor). (RAMANDI, 2011).

Usos culinários: principalmente folhas e flores refogadas ou empanadas.

RECEITA

Folhas gratinadas de borragem: aferventar folhas de borragem por 5 min.

Preparo: picar e gratinar usando creme de leite de amêndoas. (leite de amêndoas: 100 g de amêndoas, 500 ml de água. Liquidificar com pedaço de cúrcuma se desejar).

Creme

Ingredientes: 2 colheres de biomassa de banana verde para engrossar, 1 cebola média, 2 dentes de alho e 2 colheres de azeite para refogar.

Preparo: numa panela, juntar com o leite de amêndoas até engrossar. Montar camadas de folhas picadas de borragem e o creme feito com leite de amêndoas e assar até dourar.



Fonte: Residência de Francisco Sartori e família – Nova Roma do Sul/RS.

BUVA

Conyza spp

Outros nomes populares: erva-lanceta, rabo-de-foguete

Características gerais: planta invasora, importante no Rio Grande do Sul, em lavouras de trigo, soja e milho, dentre outras culturas. A buva produz grande quantidade de sementes. Planta herbácea, com até 1,5 m de altura, sem ramificação, folhas alongadas, estreitas com cor verde-acinzentada e inflorescência branca. Na literatura científica, foi verificado citotoxicidade contra linhagens celulares tumorais humanas HeLa (carcinoma do colo do útero), A-459 (carcinoma do pulmão) e MCF-7 (adenocarcinoma da mama). Além disso, o óleo essencial apresentou efeito bactericida significativo contra *Bacillus cereus*, atividade moderada contra *Staphylococcus epidermidis* e *Candida albicans*. (ARAUJO *et al.*, 2013).

Características nutricionais: as características nutricionais não foram analisadas até o presente momento.

Usos culinários: suas folhas jovens são altamente aromáticas e ligeiramente picantes, utilizadas como antiácido, vermífugo, antidiarréico, contra tosse, dentre outras utilidades. Na culinária vem sendo utilizada como condimento de carnes, em pratos variados ou consumidas em saladas cruas, cozidas ou ensopadas.

RECEITAS

Purê de mandioca com buva

Ingredientes: 500 gramas de mandioca, 100 gramas de buva, 2 cebolas, 100 ml de leite vegetal de coco, azeite, sal e temperos.

Preparo: cozinhar a mandioca e esmagar até dar consistência de purê. Refogar a buva e a cebola picada levemente. Misturar tudo e acrescentar o azeite, o sal e os temperos.

Risoto de buva

Ingredientes: 1 copo de arroz, 1 cenoura grande, 1 talo de aipo, 2 cebolas, 2 dentes de alho, 3L de água filtrada, 50g de manteiga, ½ copo de vinho branco, 1 maço de folhas de buva, 200g de parmesão ralado.

Preparo: cortar a cenoura, o aipo e as cebolas grosseiramente. Adicionar em uma panela com 1 colher de manteiga, o alho amassado, em fogo baixo, mexendo até dourar. Adicionar a água e deixar cozinhar até reduzir. Este será o caldo de legumes. Picar o outro alho e a meia cebola. Levar à outra panela juntamente com o restante da manteiga e dourar em fogo baixo. Adicionar o arroz, vinho e as folhas de buva devidamente higienizadas e picadas grosseiramente. Adicionar aos poucos o caldo de legumes feito anteriormente, mexendo sempre e mantendo o fogo baixo. Para cada copo de arroz, utilizar dois de caldo. Deixar cozinhar até ficar no ponto desejado. Sirva com o parmesão ralado.



Fonte: Acervo do Projeto Agroecologia e Segurança Alimentar.

PARIPAROBA

Piper umbellatum L.

Outros nomes populares: capeba, caena

Características gerais: arbusto muito utilizado na medicina caseira para tratamento de má digestão, doenças do fígado, como icterícia e queimaduras. As folhas cozidas são usadas como cataplasmas, a fim de diminuir o inchaço de erisipelas, furúnculos, feridas, machucaduras e outros. Possui óleo essencial, compostos fenólicos, esteroides, mucilagens, chavicina, pariparobina, jamborandina, piperatina, piperina.

Características nutricionais: as folhas jovens são ricas em zinco, manganês, magnésio, sódio, cálcio, vitaminas do complexo B, C, E e betacaroteno. (ROERSCH, 2010).

Usos culinários: as folhas mais jovens podem ser consumidas em saladas. As folhas velhas, escaldadas, são usadas em forma de “charutos” recheados com carne e temperos. Podem ser usadas para assar alimentos, dispensando o uso do alumínio

RECEITA

Charutos de pariparoba

Ingredientes: 10 folhas de pariparoba, 1 copo de arroz japonês, 2 colheres de *shoyo*, 200g de carne patinho moída ou cogumelos (vegetarianos), 1 dente de alho, 1 cebola pequena, 1 colher azeite, sal, pimenta a gosto, 3L de água filtrada ou milho verde (2 espigas) 2 cebolas, sal e temperos a gosto.

Preparo: higienizar bem as folhas de pariparoba e separar as maiores. Branquear (ferver água em uma panela e adicionar as folhas por 3min). Refogar o alho e a cebola no azeite e adicionar a carne ou os cogumelos. Fritar até ficar dourado e reservar. Cozinhar o arroz em água ou caldo de legumes, temperando com o *shoyo* e demais temperos a gosto. O arroz

deve ficar com aspecto “empapado”; é assim mesmo. Misturar com a carne e colocar dentro das folhas de paribaroba, enrolando os charutinhos. Colocar todos em uma panela com caldo de legumes e cozinhar por mais 15min. Prontinho! Retirar com cuidado da panela e depois é só servir.



Fonte: Acervo do Projeto Agroecologia e Segurança Alimentar.

CAPUCHINHA

Tropaeolum majus L.

Outros nomes populares: flor-de-sangue, nastúrcio e alcaparra selvagem

Características gerais: herbácea anual é nativa do México e Peru. É cultivada como ornamental e comestível (*in natura* e cozida). Utilizam-se folhas, flores e frutos.

Características nutricionais: são ricas em minerais, tais como N, S, I, F, K e fosfatos, em compostos antioxidantes e carotenoides, com grande destaque ao carotenoide luteína, que está relacionado com a prevenção de doenças como a catarata. (FELIPPE, 2003; RIBEIRO; BARBOSA; COSTA, 2012). A presença de compostos sulfurosos, lembrando o agrião e com aroma agradável, confere um toque exótico às saladas. (RIBEIRO; BARBOSA; COSTA, 2012; SILVA, 2012). As sementes de capuchinha são conhecidas mundialmente como “óleo de Lorenzo”, que é indicado para o tratamento da adrenoleucodistrofia, doença grave e degenerativa. As flores de capuchinha podem ser uma importante alternativa alimentar, por conterem substâncias antioxidantes, compostos fenólicos, flavonoides e as antocianinas, que exercem sua ação por meio de mecanismos de redução e sequestro de radicais livres, protegendo o nosso organismo. (GARDNER *et al.*, 2000).

Usos culinários: flores, folhas e botões florais com sabor levemente picante e aroma semelhantes ao agrião e à rúcula. Podem ser usadas cruas em saladas, em massas verdes, patês, panquecas, risotos, sanduíches, bolinhos fritos de talos. Os frutos imaturos, imersos em vinagre branco por aproximadamente 12 dias, possuem o gosto típico da alcaparra.

RECEITAS

Patê com folhas de capuchinha

Ingredientes: usar 100 g de sementes de grão-de-bico (fervidas e amornadas) ou de girassol cruas.

Preparo: bater no liquidificador as sementes com um pouco de água, azeite e acrescentar em média 3 a 4 folhas de capuchinha, uma folha de cebola verde ou salsinha como desejar.

Picles de semente de capuchinha

Ingredientes: 200g de sementes de capuchinha, 1 colher rasa de sal, pimenta rosa em grãos, ½ copo de vinagre, ½ copo de água, ½ dente de alho, ½ folha de louro.

Preparo: fazer uma salmoura com sal, água morna e folha de louro. Misturar todos os ingredientes em um vidro com tampa e fechar. Manter em geladeira por até 30 dias. Servir com carnes ou como tempero a saladas.



Fonte: Acervo do Projeto Agroecologia e Segurança Alimentar.

CARÁ-MOELA

Dioscorea bulbifera L.

Outros nomes populares: cará-do-ar, cará-de-corda, batata aérea

Características gerais: é uma planta trepadeira de origem africana. Os tubérculos subterrâneos são maiores que os aéreos (bulbilhos em forma de moela), ricos em fécula, assim como a mandioca e a batata. Uma vantagem do cará-moela é a de ter um período de conservação de aproximadamente três meses, com pequenas perdas nutricionais. (RODRIGUES *et al.*, 2012).

Características nutricionais: alimento de fácil digestão, rico em carboidratos e vitaminas do complexo B e com valores consideráveis de tiamina, riboflavina, niacina, ácido ascórbico e vitamina A. (RODRIGUES *et al.*, 2012).

Usos culinários: devem ser cozidos com casca, apresentando uso culinário diversificado. Podem ser usadas para purê, fritas, em ensopados, transformada em farinha ou usada para fazer pães, bolos ou broas. As inflorescências bem jovens são comestíveis.

RECEITA

Patê com cará-moela

Ingredientes: 200 gramas de cará moela cozido, 30ml de azeite, outras plantas PANC aferventadas, por exemplo a urtiga, sal e temperos a gosto.

Preparo: bater tudo no liquidificador até adquirir consistência de patê.

Tubérculos aéreos
são comestíveis



Fonte: Sartori V. C.

CARURU

Amaranthus spp.

Outros nomes populares: caruru-bravo, bredo, caruru-rasteiro, caruru-roxo

Características gerais: herbácea anual nativa da América do Sul, o caruru pode ser encontrado com facilidade nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil. Suas folhas e sementes são consumidas como alimento em diversas regiões no mundo (SAUER, 1950). Entretanto, é pouco conhecido no Brasil com esta finalidade.

Características nutricionais: contém quantidades significativas de cálcio, zinco, magnésio, vitamina C, potássio, compostos fenólicos, fósforo e exerce potente atividade antioxidante. Do caruru podemos consumir as sementes, que é utilizado em dietas com restrição de glúten e, ainda, fazer o “carussal”, um tempero à base de amaranto de caruru e sal. As folhas do caruru podem ser consumidas, também, na forma de refogados. (KRAUJALIS, 2013; SHUKLA, 2018).

Usos culinários: da parte verde da planta, podem ser utilizadas as folhas como saladas, e em concentrados proteicos, assim como o espinafre. Os talos podem ser utilizados como suplemento mineral e forragem. As sementes, riquíssimas em aminoácidos essenciais, são empregadas em sopas, ensopados e sob a forma de farinha incorporada a demais alimentos, pois não apresentam glúten. (WHEELER *et al.*, 1981; CHEEKE; BRONSON, 1980). As folhas e os talos do caruru, após cozidos e escorridos, são utilizados em refogados, molhos e até em panquecas. As sementes tostadas podem ser usadas para fazer pães. As sementes podem ser deixadas na água (incham lembrando as sementes de chia) pois liberam mucilagem e podem ser consumidas com outros alimentos.

RECEITAS

Panqueca de caruru

Ingredientes: 1 maço de folhas de caruru, 2 colheres de sementes de caruru tostadas, 1 dente de alho, 1 copo de aveia ou farinha de trigo, 2 ovos, sal a gosto, ½ copo de água morna ou leite, 3 colheres de óleo, 1 colher de café de fermento para bolo.

Preparo: higienizar bem as folhas e cozinhe em água fervente por 10 min. Escorrer e levar ao liquidificador com os demais ingredientes. Triturar bem e assar as panquecas em frigideira antiaderente: 1 concha rasa = 1 panqueca. Usar o recheio que desejar.

Ovos mexidos com caruru

Ingredientes: 3 ovos, 1 dente de alho ralado, 5 folhas de caruru cozidas e picadas, sal, pimenta e temperos a gosto, 100g de queijo colonial, 100g de salame colonial picado.

Preparo: dourar o alho com 1 colher rasa de azeite; adicionar o salame, as folhas já cozidas e picadas, os ovos batidos com um garfo e o queijo picado; baixar o fogo e mexer até cozinhar bem os ovos. Temperar como desejar.

Dicas: as sementes de caruru podem ser usadas em sucos matinais ou com iogurte. Quando secas e trituradas, servem como farinha nutricional.



Fonte: Acervo do Projeto Agroecologia e Segurança Alimentar.

CELOSIA

Celosia argentea L.

Outros nomes populares: crista-de-galo, crista-plumosa, suspiro, espinafre africano, flor-de-lã

Características gerais: a *Celosia argentea* (família Amaranthaceae), comumente conhecida como flor-de-lã, é usada na medicina tradicional para tratar úlceras cutâneas e úlceras de boca. (PRIYA, 2004). As folhas são usadas para o tratamento de inflamações, febre e coceira. As sementes são amargas, úteis em doenças do sangue, aftas. Das folhas extrai-se uma proteína chamada *sokotein*, muito usada como suplemento alimentar. Cresce como uma erva daninha em todas as regiões tropicais do mundo, como Ásia, África e América. (BHUJBAL, 2008). Como é planta anual floresce na primavera, não há inconvenientes em cultivá-la no Sul do país.

Características nutricionais: apresenta um elevado teor de cálcio, ferro e proteínas, e que, segundo Paiva (1978), quando cultivada em níveis elevados de nitrogênio, aumenta consideravelmente o teor desse elemento nas folhas, bem como: nitratos, proteínas, cálcio, magnésio e ácido oxálico. (LIU, 2014).

Usos culinários: folhas jovens, ramos terminais e talos de plantas bem jovens são consumidos como verdura (recomendável branqueamento). Experimentalmente, as sementes foram consumidas no arroz e ficam muito parecidas com sementes de canola ou outros cereais de arroz. Branqueamento das folhas: adicionar água fervente às folhas de celosia; mexer e deixar reduzir um pouco, finalizando o cozimento no bafo da panela tampada já com o fogo desligado. (KINUPP, 2014).

RECEITA

Risoto de couve-flor com celosia

Ingredientes: 300g de couve-flor, 50g de sementes de celósia, 1 cebola, 1 maço de folhas de celosia, 1 dente de alho, sal, pimenta a gosto, 500mL de caldo de legumes, salsa picada.

Preparo: triturar grosseiramente a couve-flor no processador. Com 1 colher de óleo, dourar o alho, a cebola, juntando as folhas de celosia previamente cozidas e picadas, as sementes e a couve-flor. Adicionar o caldo de legumes (ou água) e temperar a gosto. Deixar a couve *al dente*. Colocar por cima a salsa picada e servir.

Dica: podem ser usados junto palmito picado ou cogumelos.



Fonte: Maria Somacal Pandolfi. Capela Santa Juliana, Mato Perso – Flores da Cunha/RS.

MAJOR GOMES

Talinum paniculatum (Jacq.) Gaertn.

Outros nomes populares: erva gorda, carne gorda, beldroega grande, Maria gorda

Características gerais: é nativa do continente americano e naturalizada em muitas partes do mundo, como na África e Ásia (China). Portanto, trata-se de uma espécie cosmopolita, e é pouco exigente quanto às condições ambientais e climáticas, sendo considerada uma planta invasora. Por isso, a colheita pode ocorrer a qualquer época do ano. Tem preferência por solos úmidos, sombrios e com a presença de matéria orgânica. Este gênero cresce espontaneamente em todo o território nacional, de preferência em pomares, cafezais, beira de matas e terrenos baldios. (GALATI, 1986).

Características nutricionais: rica em minerais: ferro, fósforo, alumínio, níquel, cobre, manganês, zinco, potássio, bário, sódio, magnésio e cálcio; vitamina C, fibras e compostos bioativos, como os fenólicos e flavonoides. (CARVALHO, 2009).

Usos culinários: esse vegetal é utilizado na preparação de saladas cruas ou cozidas e em sopas, devido ao valor nutritivo. As folhas podem ser consumidas como hortaliças, na forma de saladas ou refogados. Em todos os casos, é importante a correta identificação da espécie antes do seu uso para diferentes finalidades. (PERREIRA, 2003). A planta é indicada principalmente na medicina popular pelas propriedades medicinais apresentadas: ação anti-inflamatória e cicatrizante, mediante cataplasma com as folhas frescas. Utilizada internamente pela decoção das raízes (20 g /L H₂O) para escorbuto, tosse e tuberculose. Também usada para fraqueza e cansaço em geral. (ARDISSONE *et al.*, 2009).

RECEITAS

Feijão com erva gorda

Preparo: após cozinhar o feijão normalmente, acrescentar os temperos e a erva gorda e cozinhar por mais alguns minutos.

Macarrão de major gomes

Ingredientes: 3 maços de folhas de major gomes, 3 xícaras de farinha de trigo, 1 ricota, 2 xícaras de água morna, sal a gosto.

Preparo: higienizar bem as folhas e triturar no liquidificador com a água e a ricota. Colocar em uma bacia; adicionar a farinha e amassar bem até ficar lisa. Abrir com o rolo, deixando 2cm, cortando em quadradinhos. Cozinhar em água fervente e servir com molho branco ou vermelho.



Fonte: Marli Ruchel (Sítio Grünes Paradies) – Nova Petrópolis/RS.

INHAME

Colocasia esculenta L. (Schott)

Outros nomes populares: taro, taioba

Características gerais: pertence à família Araceae, e é originária da Ásia; tem sido chamada de “inhame”. O inhame é cultivado em áreas tropicais. No Brasil, a Região Nordeste é a maior produtora e também consumidora. Em geral, é um alimento muito consumido na América Latina, em ilhas banhadas pelo oceano Pacífico e no continente asiático. Na África Central, principalmente para os nigerianos, é considerado um item básico da dieta. (OLIVEIRA, 2006).

Características nutricionais: rico em ferro, compostos antioxidantes, vitamina C, B6 (piridoxina) e B9 (ácido fólico). Outro benefício do inhame é para o emagrecimento, pois está associado com o DHEA (hormônio esteroide produzido a partir do colesterol pelas glândulas adrenais e outras). O hormônio consegue inibir a glucose-6-fosfato-desidrogenase, uma enzima que participa da biosíntese de lipídios, colesterol e neutralização de EROS, bem como impede o crescimento de células cancerígenas. (PEDRALLI, 2002).

Usos culinários: pode servir de base para patês e purês. Deve ser consumido sempre cozido.

RECEITA

Sopa de inhame

Ingredientes: 500g de inhame, 1 chuchu, 1 talo de alho poró, 1 colher de sopa de óleo de coco, sal, gengibre e temperos a gosto.

Preparo: o inhame pode ser cozido com casca ou descascado e cortado em cubos até ficar macio. Ralar o chuchu em fios longos (tipo espaguete). Cortar em rodela muito finas o gengibre. Acrescentar o alho poró picado e refogar brevemente. Amassar o inhame e acrescentar água fervendo até dar uma consistência cremosa. Por último acrescentar o refogado de alho poró e gengibre.

Sorvete de inhame

Ingredientes: 300g de inhame, 250g de morangos, limpos e congelados, açúcar a gosto (melhor sem).

Preparo: cozinhar o inhame até ficar macio, deixe esfriar e bater no liquidificador com os morangos até dar consistência de sorvete. Congelar em freezer por 6 a 12 horas.

Consumir os rizomas
sempre cozidos



Folhas de inhame
não são comestíveis



Taioba



Inhame

No inhame as folhas são
completamente fundidas.
O pecíolo encontra-se
no meio da folha.

<http://estagiositiodosherdeiros.blogspot.com/2012/11/taioba-ou-inhame-sabes-identificar.html>

Fonte: Acervo do Projeto Agroecologia e Segurança Alimentar.

TAIOBA

Xanthosoma taioba E.G.Gonç.

Outro nome popular: orelha de elefante

Características gerais: espécie originária da América Central, hoje é largamente cultivada nas regiões tropicais e subtropicais. A fibra alimentar é um dos principais constituintes da folha de taioba e de outros vegetais que, por não ser digerida pelas enzimas intestinais dos humanos, pode alcançar o intestino grosso quase intacta ou sofrer algum grau de fermentação pela microbiota intestinal. (GIBSON, 2004).

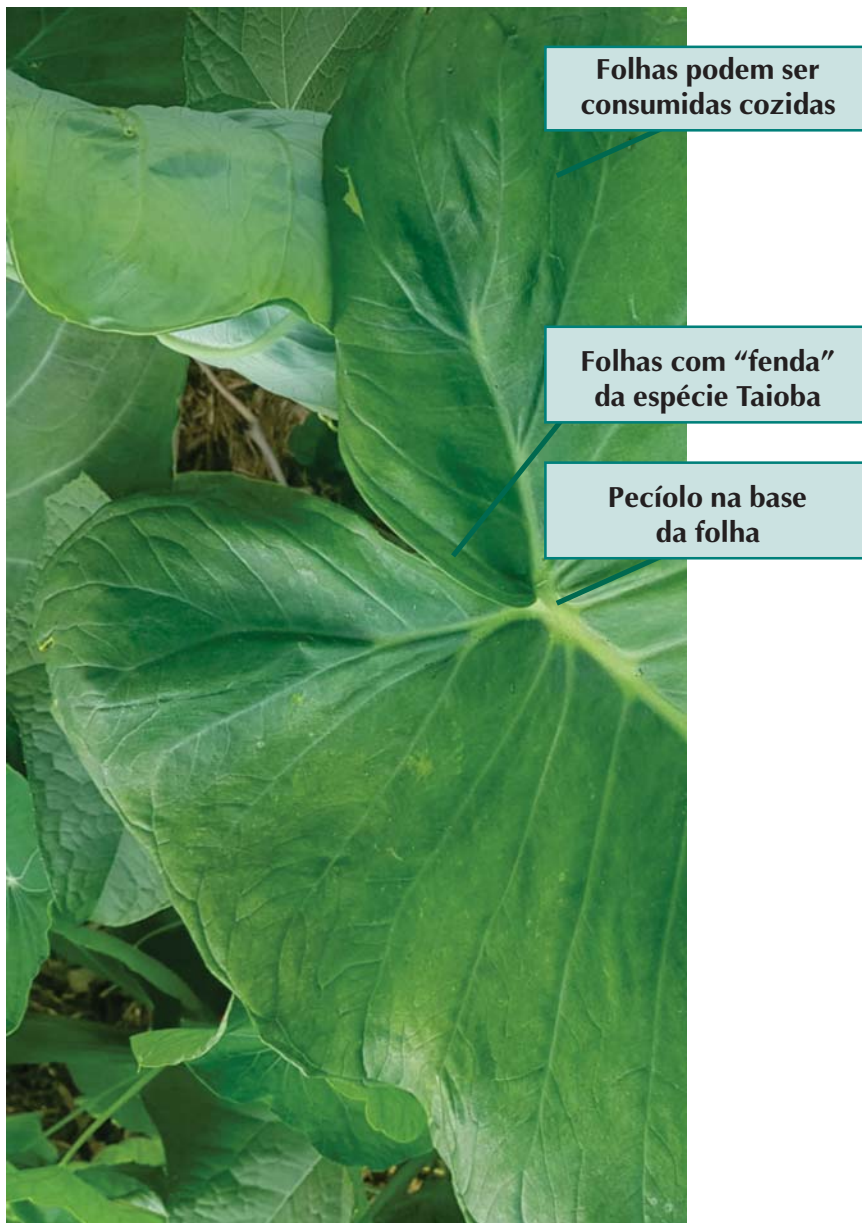
Características nutricionais: em sua composição, encontramos cálcio, fósforo, ferro, proteínas e uma grande quantidade de vitaminas: A, B1, B2 e C. Tanto o talo quanto as folhas apresentam os mesmos elementos, apenas em proporções diferentes. Nas folhas, encontramos mais ferro e mais vitamina A. O valor energético para cada 100g de talo é de 24 calorias, enquanto que, nas folhas, temos 31 calorias para as mesmas 100g. (NAVARRO, 2013). O valor nutricional da folha de taioba é elevado em proteína, fibras, vitamina C, cálcio e ferro, em proporções similares às demais fontes caracterizadas como ricas nesses nutrientes.

Usos culinários: produz cormos ricos em amidos, muito utilizados na alimentação humana e animal. Os cormos e cormilhos (batatinhas) são seu principal reservatório energético, destacando-se o seu alto teor de amido. São considerados, também, fonte de vitaminas: tiamina, riboflavina, niacina e ácido ascórbico. (JACKIX, 2015). Iwuoha e Kalu (1995) observaram redução de aproximadamente 73% no teor de oxalatos em folhas de taioba, que foram cozidas em água durante 40 minutos; quando cozidas por 1 hora, a quantidade de oxalato foi próxima de zero. Alguns tipos de oxalatos são solúveis em água; por isso, com a cocção úmida essas substâncias são degradadas ou diluídas para o meio por lixiviação.

RECEITA

Taioba refogada

Preparo: cortar as folhas jovens como couve, eliminando as nervuras centrais. Branquear e refogar até murcharem bem, acrescentando depois temperos a gosto.



Fonte: Caminhos da Floresta – Caxias do Sul/RS.

LÍNGUA-DE-VACA

Rumex obtusifolius L.

Outros nomes populares: labação, ruibarbo selvagem, mantegueira

Características gerais: esta planta pertence à família Polygonaceae. No Brasil, é encontrada desde o Nordeste – Bahia, Centro-Oeste – Distrito Federal, Sudeste – Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro e Sul – Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. (MELO, 2010). Esta planta era usada, antigamente, na medicina folclórica. Os usos etnobotânicos desta espécie incluem: antídoto para a urtiga, depurativo, adstringente, laxante e tônico; no tratamento de feridas, bolhas, queimaduras, câncer e tumores. (DIANE, 2010).

Características nutricionais: rica em ferro, cálcio, vitamina C, taninos, fósforo, antraquinonas, flavonoides (quercetina) e ácido oxálico. (SPENCER, 2007).

Usos culinários: utilizam-se tanto as folhas como as raízes para fins medicinais e para fins culinários, *somente* as folhas. Utilizam-se as folhas em saladas, molhos e omeletes, não devendo, no entanto, usar em excesso devido à alta concentração em ácido oxálico. As pessoas com problemas ósseos, ou distúrbios renais devem utilizar apenas doses terapêuticas ou não utilizar. (KINUPP, 2014).

RECEITA

Omelete de língua-de-vaca

Ingredientes: 4 ovos, 100g de língua-de-vaca, 1 dente de alho.

Preparo: bater os ovos e misturar com a língua-de-vaca; o alho picado, sal e tempero a gosto, e cozinhar.



Fonte: Acervo do Projeto Agroecologia e Segurança Alimentar.

LÍRIO-DO-BREJO

Hedychium coronarium J. Koenig

Outros nomes populares: gengibre branco, lírio-borboleta

Características gerais: originário da Ásia tropical e aclimatado nas Américas e, principalmente, no Brasil, o lírio-do-brejo pertence à família Zingiberaceae. (LORENZI; SOUZA, 2001). Na medicina popular brasileira, o extrato de *Hedychium coronarium* é usado no tratamento de dores, ferimentos, infecções em geral, inflamações na garganta e reumatismo. (FACUNDO; MOREIRA, 2005). De acordo com a medicina tradicional chinesa, os rizomas melhoram as dores de cabeça, dores intensas, contusões e reumatismo. (MORIKAWA, 2002).

Características nutricionais: o rizoma possui propriedades anticancerígenas, antioxidantes, anti-hipertensivas, diuréticas. Ainda é usado no tratamento de menstruação irregular e pedra no trato urinário. (SHEKHAR; ANJU, 2015).

Usos culinários: o amido presente no rizoma da planta é usado na alimentação de animais de criação, e deste também se extrai a fécula que é utilizada para a confecção de doces e biscoitos. (MARTINS, 2010).

RECEITAS

Geleia com lírio-do-brejo

Ingredientes: 100g de rizomas de lírio-do-brejo picados.

Preparo: cozinhar com duas maçãs ou peras grandes, o suco de dois limões, e uma xícara de açúcar demerara. Colocar tudo numa panela e deixar fogo baixo por, ± 3 horas.

Spritz Bier (refresco) de lírio-do-brejo

Ingredientes: suco de 2 limões-cravo, 1 xícara de açúcar ou 5 colheres de mel, 1L de água, 50g de rizomas, 1 maço de suas flores.

Preparo: misturar todos os ingredientes; colocar em uma garrafa de vidro, fechando bem e deixando fermentar por 10-15 dias. Cuidar ao abrir, pois produz muito gás. Filtrar e servir gelado. Após a fermentação, pode ser filtrado e armazenado em garrafas de vidro, na geladeira.



Fonte: Marli Ruchel (Sítio Grünes Paradies) – Nova Petrópolis/RS.

MESTRUZ

Coronopus didymus L. Sm.

Outros nomes populares: mastruz, mastruço

Características gerais: pertencente à família Brassicaceae (Cruciferae) e é originário de regiões temperadas quentes, mas adapta-se bem às subtropicais. No Brasil, se distribui no Nordeste, Sudeste e Sul. Na medicina popular, é utilizado em infusão como fortificante, peitoral, diurético, vermífida, expectorante, digestivo. É amargo, aromático e estimulante. Também é aplicado em dores nas juntas, gripes, catarrros, resfriados, bronquite, tosse, ferimentos, reumatismo, infecções, hematomas e picadas de inseto. É muito comum o consumo da planta na forma de garrafadas. (SOMAVILLA; CANTO-DOROW, 1996).

Características nutricionais: possui altos valores de proteína, fósforo, potássio e zinco, tendo valores superiores aos de hortaliças comumente consumidas. Possui também óleos essenciais com composto sulfurado, que age como antibiótico natural. (LORENZI, 2008).

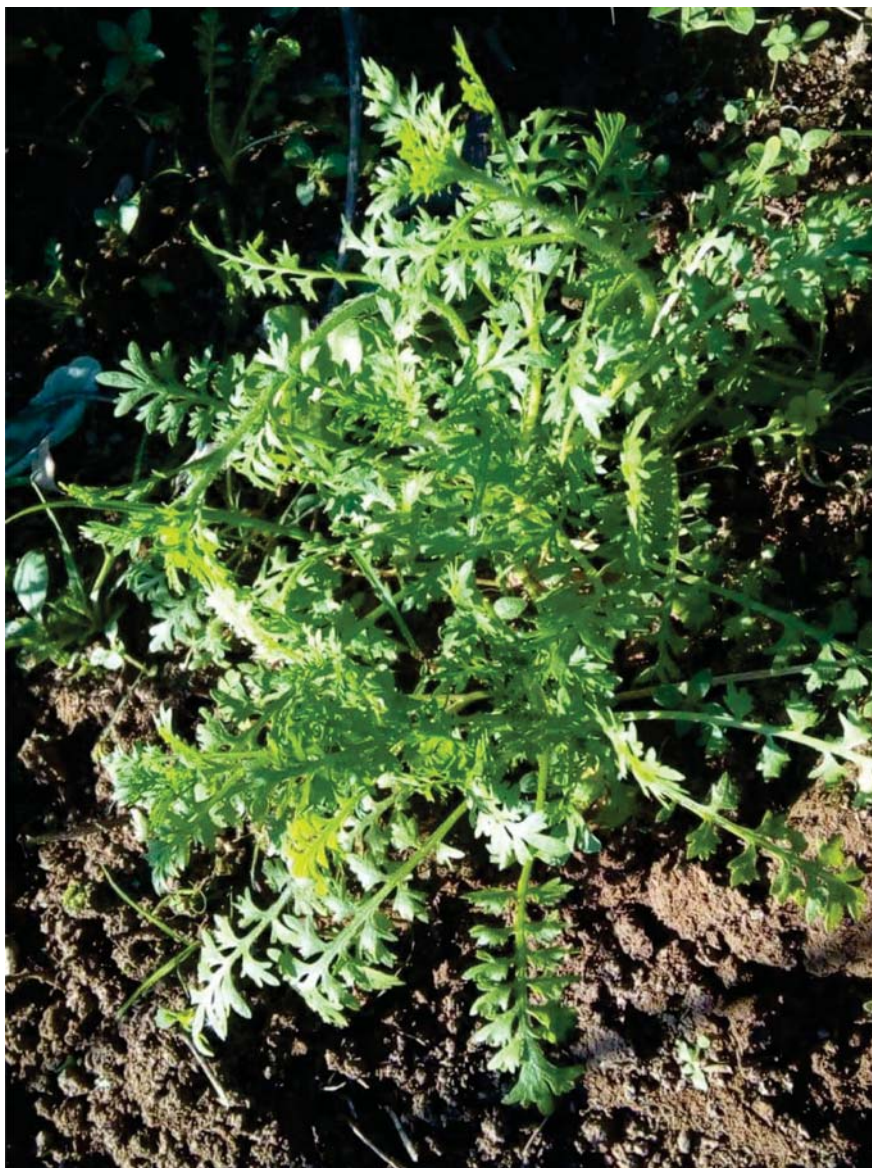
Usos culinários: utilizado como hortaliça folhosa em saladas, nos municípios das regiões Sudeste e Sul do Brasil. (KINUPP, 2014). Pode ser usado em omeletes, patês e refogados.

RECEITA

Patê vivo com mestruz

Ingredientes: 200g de semente de girassol sem casca, 3 ramos de mestruz, 5 folhas de assa-peixe, suco de meio limão, sal, pimenta a gosto, ½ dente de alho, salsa a gosto, ½ xícara de azeite.

Preparo: deixar as sementes de molho por 8 horas. Após escorrer e triturar tudo no liquidificador, até ficar homogêneo. Servir com saladas e pães tostados.



Fonte: Acervo do Projeto Agroecologia e Segurança Alimentar.

ORA-PRO-NOBIS

Pereskia aculeata Mill. *Pereskia bleo* DC

Outros nomes populares: carne-de-pobre e
carne-de-negro

Características gerais: no Brasil, a espécie ocorre da Bahia ao Rio Grande do Sul. Na região noroeste do Paraná, ela frequentemente ocorre como trepadeira em matas secundárias. (ROSA, 2003). É espécie pertencente à família Cactaceae e à subfamília Pereskioideae. Na alimentação, é usada como complemento nutricional, tendo como referência sua riqueza proteica. Essa espécie apresenta alto teor de mucilagem, sendo empregada externamente como emoliente na medicina popular e consumida como fonte alimentar. (MERCÊ *et al.*, 2001). Na medicina popular, é usada para tratamento de anemia ferropriva, varizes e hemorroidas, osteoporose e constipação intestinal, prisão de ventre e outros problemas intestinais. (DUARTE, 2005).

Características nutricionais: tem aproximadamente 20% de proteínas em sua massa foliar, conforme a situação de cultivo. Os aminoácidos encontrados em maior quantidade na planta são a lisina e o triptofano. (KAZAMA *et al.*, 2012). Outra riqueza desta planta são as fibras solúveis, importantes para o processo digestivo e intestinal; as vitaminas A, B e C, das quais se destaca seu efeito benéfico no sistema imunológico, para olhos e pele; e os minerais cálcio, ferro e fósforo. (ROCHA *et al.*, 2008; SILVA JÚNIOR *et al.*, 2010).

Usos culinários: as folhas suculentas e comestíveis podem ser usadas em várias preparações, como farinhas, saladas, refogados, tortas e massas alimentícias, como o macarrão. As folhas desta planta são usadas em pratos variados, substituindo a couve mineira e outras verduras, em sopas, omeletes, molhos, refogados e até como recheio de pão. (ROCHA *et al.*, 2008).

RECEITA

Pão de ora-pro-nobis

Ingredientes: 300g de farinha de trigo, ½ xícara de óleo, 2 colheres de sopa de açúcar, ½ colher de sopa de sal, 1 colher de sopa de fermento, 1 xícara de água morna, 3 maços de folhas de ora-pro-nobis.

Preparo: em uma bacia, colocar os ingredientes secos, misturar e, no meio, colocar o óleo e a água com as folhas trituradas. Misturar bem até ficar uma massa lisa. Modelar os pães e deixar crescer até a massa dobrar de volume. Assar em forno até ficarem levemente dourados.

Dica: pode-se abrir a massa com rolo e modelar palitinhos, sem deixar crescer e levar a assar. Assim, serão grissinis (palitinhos assados, em italiano *gressino*) de ora-pro-nobis.



Fonte: Acervo do Projeto Agroecologia e Segurança Alimentar.

PEIXINHO DA HORTA

Stachys byzantina K. Koch

Outros nomes populares: pulmonária, lambari, orelha de lebre, falsa-pulmonária

Características gerais: é uma espécie de *Stachys*, nativa da Turquia, Armênia e do Irã. É cultivado, em grande parte do mundo temperado como uma planta ornamental e é naturalizada em alguns locais. A planta desenvolve-se melhor em regiões temperadas e subtropicais. É resistente a baixas temperaturas. Desenvolve-se a pleno sol. (LORENZI; SOUZA, 2001). Atualmente, vem se destacando na culinária como PANC (Planta Alimentícia Não Convencional). (ROSSATO, 2012). Indicações terapêuticas: afecções dos pulmões; asma, bronquite, dores: na barriga, no corpo, na garganta; gripe, resfriado, próstata e pneumonia.

Características nutricionais: tem potencial fonte de antioxidantes, anti-inflamatório e antimicrobiano. (SOUZA, 2018).

Usos culinários: suas folhas são muito gostosas quando empanadas e fritas. Ficam bem crocantes, com textura e leve sabor de peixe-frito. (KINUPP, 2014). Podem ser usadas para fazer patês.

RECEITA

Bolinho de batata e peixinho

Ingredientes: 300g de batata cozida, 1 xícara de farinha de trigo ou arroz, 100g de parmesão, sal e pimenta a gosto, 2 maços de folhas de peixinho da horta.

Preparo: amassar bem a batata, como para purê; juntar o queijo, os temperos e as folhas picadas. Amassar bem e modelar as bolinhas. Assar em *airfraise* ou fritar em banha de porco bem quente.

Dica: o peixinho da horta pode ser usado em refogados, recheios, patês, pães e risotos.



Fonte: Acervo do Projeto Agroecologia e Segurança Alimentar.

TANSAGEM

Plantago major L., *Plantago lanceolata* L.

Outros nomes populares: transage, tanchagem

Características gerais: é nativa da Europa e vegeta espontaneamente em nosso país, especialmente em terrenos úmidos e climas temperados. Existem muitos tipos de tansagem, sendo o *Plantago major* o de maior valor medicinal. (GUSSO, 2012). Suas folhas são ligeiramente adstringentes, assim como suas sementes. As indicações de *Plantago major*, na medicina tradicional, são várias, algumas já comprovadas por estudos científicos. As indicações foram: atividade antitumoral, imunomoduladora, antimicrobiana, hipoglicemiante, hipotensiva, antioxidante, antiulcerogênica, analgésica e anti-inflamatória. (SAMUELSEN *et al.*, 2000).

Características nutricionais: as folhas frescas de *Plantago major* contêm teores variados de vitamina C e carotenoides (β -caroteno, principalmente), dependendo da idade da planta. Contêm ainda pequenas quantidades de ácido oxálico, nitratos e ácido erúico. (SAMUELSEN *et al.*, 2000).

Usos culinários: partes comestíveis: folhas, sementes (muscilagem) e raízes. Usos alimentícios das folhas associadas a outros ingredientes em bolinhos fritos, bolos e, desde o Egito antigo, na composição de pães. Usa-se a tansagem também refogada, como se faz com a couve; como recheio de omeletes, fritadas, pastéis e rocamboles. Para isso, utilizam-se as folhas mais novas, mais tenras. (KINUPP, 2014). Também podem ser consumidas em sucos verdes, empanadas e fritas ou no forno.

RECEITA

Pesto PANC

Ingredientes: 1 maço de folhas de bertalha, 1 maço de folhas de tansagem, ½ dente de alho, sal, pimenta a gosto, 2 xícaras de azeite de oliva, 100g de nozes.

Preparo: bater em liquidificador o alho com o azeite até ficar branco. Adicionar as folhas e os temperos e usar a função “pulsar” para triturar grosseiramente. Fazer o mesmo ao adicionar as nozes, ou picá-las antes e refogar, adicionando somente no final.



Fonte: Acervo do Projeto Agroecologia e Segurança Alimentar.

URTIGA

Urtica dioica L.

Outro nome popular: ortiga

Características gerais: é uma planta herbácea de floração perene nativa da Europa, Ásia, do Norte da África e América do Norte; é o membro mais conhecido do gênero *Urtica*. A planta tem muitos pelos urticantes 'oculos' chamados tricomas, em suas folhas e caules, que agem como agulhas hipodérmicas, injetando histamina e outras substâncias químicas que produzem uma sensação de ardor, quando em contato com seres humanos e outros animais. (BRODAL, 2010). É usada no tratamento das vias urinárias, do aparelho respiratório, dos catarros gastrintestinais, como adjuvante no tratamento da diabetes. Facilita as trocas metabólicas; estimula a atividade das glândulas endócrinas e a produção de glóbulos vermelhos. (STODOLA, 1990).

Características nutricionais: as partes aéreas contêm sais minerais, como cálcio, magnésio, ferro, potássio e silício; pró-vitamina A, vitamina B e C. (FERNANDES, 2013).

Usos culinários: na culinária, os brotos tenros e jovens são comestíveis, cozidos como legume, a vapor ou em sopas. Os talos rosa são comestíveis. O suco já foi usado para coalhar leite. Cozinhar ou ressecar a planta inativa os pelos pungentes. O contato direto com a erva fresca pode causar erupções cutâneas ardentes; portanto, a manipulação deve ser feita com luvas. Deve-se evitar o consumo *in natura*. (KINUPP, 2014). Também podem ser usada em patês, depois de aferventadas.

RECEITA

Pizza com urtiga

Molho-base verde

Ingredientes: 300g de folhas de urtiga (*Urtica dioica*) aferventadas por 5 minutos. 300g de alho poró ou uma cebola média, sal, pimenta a gosto.

Ingredientes à massa: 250g de farinha de trigo integral, 3 colheres de óleo de girassol, 1 colher de açúcar, ½ colher de chá de sal, 1 colher de fermento biológico seco, água morna até dar o ponto (cerca de 2 copos).

Preparo: misturar todos os ingredientes e amassar até que desgrude das mãos. Deixar descansar até que dobre de volume. Após, separar pedaços com cerca de 200g e modelar a massa para as pizzas como desejar. Montar a pizza de forma convencional, usando molho de tomate, molho-base verde com urtiga e queijo, entre outros.

**Consumir
sempre cozida**



Fonte: Acervo do Projeto Agroecologia e Segurança Alimentar.

TRAPOERABA

Commelina communis L.

Outros nomes populares: tracoeraba, trapoerava, olho-de-santa-luzia

Características gerais: planta rasteira. É nativa em grande parte da Ásia. Pertencente à família Commelinaceae. (ROCHA, 2000).

Características nutricionais: rica em proteínas e nutrientes, como cálcio, magnésio, manganês, fósforo, ferro, sódio, potássio, cobre, zinco, enxofre e boro. (KINUPP, 2014).

Usos culinários: toda a parte aérea da planta é considerada benéfica para a saúde quando ingerida. As flores e folhas podem ser consumidas refogadas e acrescentadas a ensopados e pratos quentes. Também é possível fazer patês com as flores e colocar as folhas em cozidos, para dar gosto especial. O chá continua, a forma mais rápida e simples de utilização desta planta. (KINUPP, 2014).

RECEITA

Água de Matali

Ingredientes: 1 maço de ramos com folhas de trapoeraba roxa, 3 limões, 2 colheres de mel e 1L de água filtrada.

Preparo: juntar o suco dos limões como mel e 500ml de água, deixando fermentar por 10 dias em garrafa com tampa. Fazer um chá com 500ml de água e a trapoeraba; coar e juntar ao fermentado. Servir gelada e manter em geladeira.



Fonte: Caminhos da Floresta, Caxias do Sul/RS.

AMORA DE ÁRVORE

Morus nigra L.

Outros nomes populares: amoreira negra,
amora preta, *amora* miúra

Características gerais: pertencente a família Moraceae, é uma espécie vegetal que tem sua origem na Ásia, frutificando com maior intensidade e abundância, sobretudo, na Ásia Menor. Está plenamente aclimatizada no Brasil. Na medicina popular, as folhas da amoreira preta têm sido indicadas para mulheres durante a menopausa (fitoestrógeno). Estudos estão sendo realizados para a comprovação da ação em receptores estrogênicos. (FRANZOTTI *et al.*, 2004).

Características nutricionais: a amora é muito rica em antocianina, uma substância que confere propriedades como efeitos antioxidantes, anti-inflamatórios, reforço para a memória de curto prazo, prevenção do glaucoma e proteção ao coração. Tem a capacidade de combater o desenvolvimento de vários tipos de tumores, como os de cólon, de mama, de fígado e outros, além de proteger as células do sistema nervoso contra a degeneração, ajudando a prevenir doenças como o mal de Alzheimer. A amora também é rica, principalmente, em fibras, zinco, fitonutrientes, potássio, ferro, magnésio, além de vitaminas A, B, C, E e K. (PADILHA, 2010).

Usos Culinários: frutos consumidos *in natura* e na fabricação de geleias, e as folhas consumidas *in natura*, em saladas, suco verde, refogadas.

RECEITA

Molho branco com folhas de amora

Ingredientes: 200g de folhas jovens de amora, 1 cebola, 200ml de leite de coco, 1 colher de chá de açafrão da terra ralado bem fininho.

Preparo: refogar a cebola, as folhas picadas bem fino e o açafrão; acrescentar o leite de coco na finalização.



Fonte: Propriedade de Afonso Camatti, Linha Blesman – Nova Roma do Sul/RS.

JARACATIÁ

Jaracatia spinosa (Aubl.) A. DC

Outros nomes populares: mamoeiro bravo, chamburu

Características gerais: é uma espécie da família Caricaceae. Ocorre no Brasil desde o sul da Bahia até o Rio Grande do Sul, passando por Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul. (FREITAS, 2011).

Características nutricionais: vitaminas A, E e C, fortalecendo o sistema imunológico; os frutos desta planta também são fonte de antioxidantes, prevenindo o câncer; as enzimas digestivas presentes no jaracatiá auxiliam na digestão e evitam a constipação, por ser uma boa fonte de fibra; o alto teor de fibra do jaracatiá reduz o LDL (mau colesterol), impedindo a absorção de LDL no corpo; rico em clorofila, o jaracatiá purifica o sangue; contém beta-caroteno, carotenoides, luteína e zeaxantina, que beneficiam a saúde dos olhos para uma boa visão. (NEGRI, 2016).

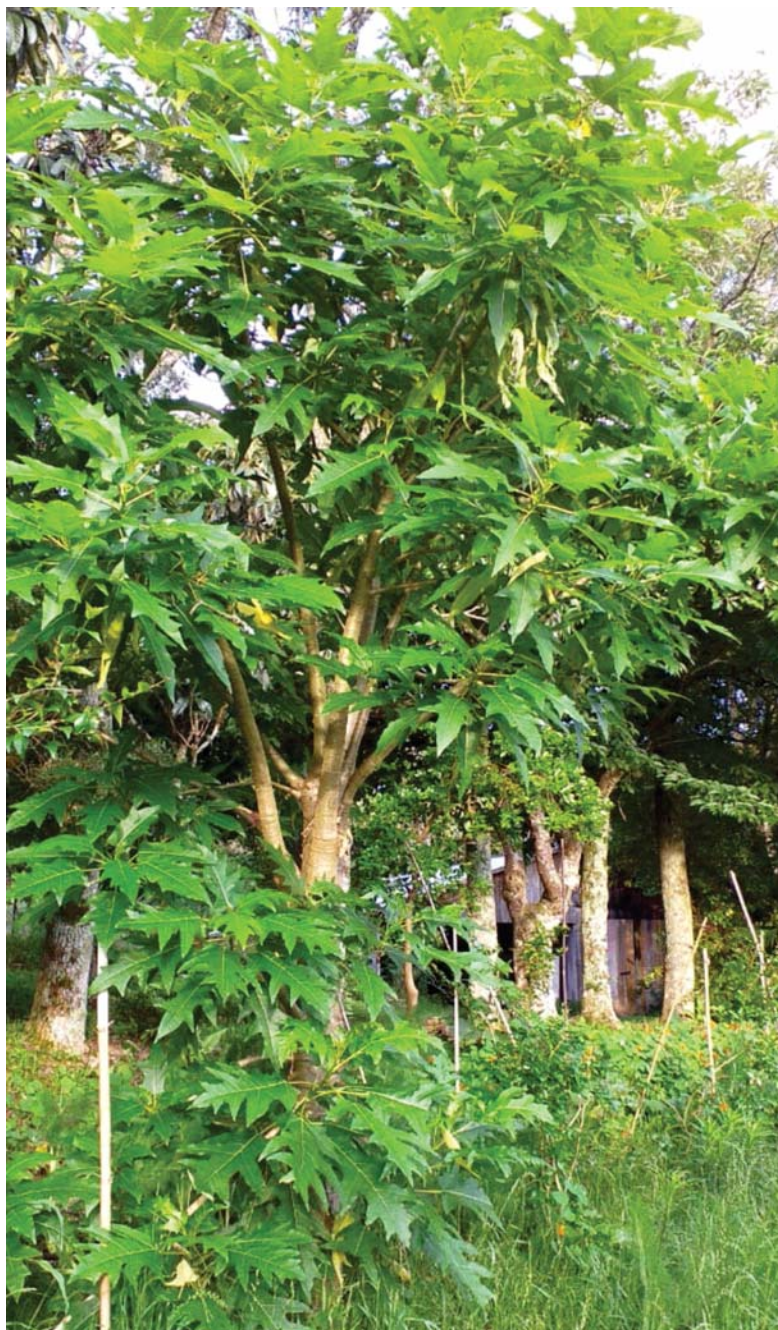
Usos culinários: os frutos bem maduros são comestíveis *in natura*, cozidos em calda de açúcar e desidratados, ficam semelhantes a tâmaras, e os frutos verdes e o miolo branco do tronco podem ser usados no preparo de doces.

RECEITA

Jaracatiada

Ingredientes: 500g do miolo branco do tronco do jaracatiá, 200g de açúcar, suco de 1 limão-bergamota.

Preparo: cozinhar o jaracatiá com o açúcar e o suco de limão até o ponto desejado, para geleia ou doce de corte.



Fonte: Marli Ruchel (Sítio Grúnes Paradies), Nova Petrópolis/RS.

PIXIRICA

Leandra regnellii (Triana) Cong.

Outros nomes populares: mirtilo brasileiro, buxixu

Características gerais: é uma planta nativa encontrada em todo território brasileiro. Pertence à família Melastomataceae. Floresce e frutifica praticamente o ano todo. É a nossa *blueberry* da mata Atlântica. (CAMARGO, 2008).

Características nutricionais: os frutos maduros são ricos em antocianinas, importantes compostos nutracêuticos. E, ainda, é rica em vitamina A, C, B1, B2, E e K, além de cobre, cromo, manganês, zinco e ferro. (CAMARGO, 2008).

Usos culinários: os frutos são comestíveis e, popularmente chamados de tinge-língua, por causa da coloração roxo-escuro dos frutos. Os frutos também servem para o fabrico de geleias, sucos, sorvetes, licores e polpa congelada. A pixirica é usada na medicina popular, pois suas folhas, em forma de chá, são empregadas como calmante, regulador do ritmo cardíaco, das infecções urinárias e genitais; além de externamente serem utilizadas no tratamento de moléstias da pele. As cascas do caule e tronco servem para ajudar no controle da diabetes. Pessoas alérgicas ao ácido salicílico, presente na pixirica, devem evitar consumi-la, uma vez que possui alto teor dessa substância. Da mesma forma, pessoas acometidas por gastrite ou úlceras gastroduodenais devem evitar o uso da fruta. (VIANA, 2010).

RECEITA

Panacota de pixirica

Ingredientes: 500ml de leite de castanhas, 1 colher de chá de ágar (pode ser gelatina sem sabor), 300g de frutos de pixirica, 3 colheres de mel.

Preparo: triturar em liquidificador os frutos com o leite vegetal e o mel. Diluir o espessante (gelatina ou ágar) em 3 colheres de água gelada e misturar ao preparado anterior. Levar gelar por 4 a 6 horas.

Dica: pode ser feita uma geleia de flores ou dos frutos, para enfeitar.



Fonte: Minello L.

MALVAVISCO

Malvaviscus arboreus Cav.

Outros nomes populares: hibisco colibri, amapola

Características gerais: pertence à família Malvaceae, nativa da América tropical. É perene, e tem crescimento ereto, muito ramificado, de 2-3 metros de altura e muito ornamental. O clima ideal para o seu cultivo pode ser determinado a partir da sua origem. Por isso, em áreas com clima Equatorial, Subtropical e Tropical, quando são predominantes, podem abrigar uma ampla área com mudas da espécie.

Características nutricionais: as flores apresentam ácidos fenólicos e flavonoides (LIM, 2014). As folhas são ricas em mucilagem.

Usos culinários: na preparação de saladas, chás; produção de corante (vermelho); geleias, xaropes e molhos leves. (LIM, 2014).

RECEITA

Pudim de malvaviscos

Ingredientes: 1 copo de leite, 3 maços de flores de malvavisco, 1 caixa de leite condensado, 2 gemas, 1 xícara de açúcar

Preparo: ferver o leite com as flores, resfriar e triturar em liquidificador com o leite condensado e as gemas peneiradas. Derreter o açúcar em forma de pudim e caramelar. Adicionar o creme e levar ao fogo em banho-maria por 45 minutos. Esfriar e levar à geladeira por 6 horas. Após desenformar e decorar com flores frescas.



Fonte: Minello L.

SININHO

Abutilon sp.

Outros nomes populares: chapéu de cardeal,
lanterna chinesa

Características gerais: pertence à família Malvaceae. É uma espécie distribuída em regiões tropicais e temperadas. No Brasil podem ser encontradas em várias regiões.

Características nutricionais: não foram identificadas características nutricionais até o presente momento.

Usos culinários: as flores são comestíveis e podem ser utilizadas como decoração em saladas, mousses, geleias, patês, tapioca e outros pratos.



Fonte: Minello L.

CALÊNDULA

Calendula officinalis L.

Outros nomes populares: bem-me-quer, mal-me-quer, maravilha, margarida

Características gerais: originária do Sul da Europa e da bacia do Mediterrâneo. É cultivada no Sul do Brasil. Na Idade Média, a calêndula era uma planta muito utilizada, por exemplo, contra distúrbios digestivos. Estima-se que a calêndula é usada para uso medicinal desde pelo menos o século XII: as pétalas das flores de calêndula eram especialmente empregadas para dar um tom laranja-amarelado ao queijo ou à manteiga. Pertence à família Asteraceae. (BUFFON, 2001).

Características nutricionais: as pétalas e o pólen da calêndula contêm ésteres triterpenoides (ação anti-inflamatória) e carotenoides flavoxantina e auroxantina (ação antioxidante). As folhas e os caules contêm, sobretudo, luteína, zeaxantina e beta-caroteno. (KISHIMOTO, 2005).

Usos culinários: toda a planta é comestível e usada nas culinárias tradicionais em saladas, sopas e como condimento (suas pétalas colore a comida como o açafrão).

RECEITA

Chá de calêndula

Ingredientes: 2 colheres de sopa de flores de calêndula; 1 xícara de água.

Preparo: colocar as flores de calêndula dentro de uma panela com a água; levar ao fogo e deixar ferver durante 10 minutos. Na sequência, desligar, tampar e deixar abafar por alguns minutos. Depois que atingir a temperatura desejada, coar e servir imediatamente.



Fonte: Acervo do Projeto Agroecologia e Segurança Alimentar.

BEGÔNIA

Begonia cucullata Willd.

Outros nomes populares: azedinha-do-brejo, azeda-do-brejo, azedinha

Características gerais: pertence à família Begoniaceae. A planta é nativa de terrenos úmidos do Sul e Sudeste do Brasil. Ocorre no Cerrado e na Mata Atlântica, nas Florestas Ombrófilas Densa e Mista.

Características nutricionais: carece de análise nutricional.

Usos culinários: consomem-se as flores jovens em saladas, transformadas em geleias ou como molho agridoce; as folhas jovens podem ser adicionadas a sucos verdes, saladas cruas puras. As folhas e os brotos também podem ser usados para geleias. (KINUPP, 2014).

RECEITA

Geleia de flores de begônia

Preparo: lavar flores e brotos jovens e triturar no liquidificador. Acrescentar metade da quantidade de açúcar e cozinhar até dar ponto de geleia.



Fonte: Acervo do Projeto Agroecologia e Segurança Alimentar.

BARDANA

Arctium lappa L.

Outros nomes populares: carrapicho grande, erva-dos-tinhosos, pega-moço

Características gerais: é uma herbácea de origem europeia, pertencente à família Asteraceae. Tem sido cultivada há muito tempo no Japão e em Taiwan, onde é consumida *in natura* (MORITA *et al.*, 1993) e utilizada como bebida para hipertensão, gota, arteriosclerose, hepatite e outras desordens inflamatórias. As raízes são utilizadas, popularmente, como diurético e antipirético. (LIN *et al.*, 2002).

Características nutricionais: possui diversas propriedades terapêuticas, tais como: depurativa, cicatrizante, digestiva, sudorífera, antibiótica, diurética, antisséptica, antibacteriana, anti-inflamatória, antifúngica. É rica em fibras, vitamina B, C, D, potássio, fósforo, manganês, cobre, ferro e antioxidantes. (LIMA, 2006).

Usos culinários: as raízes tuberosas bem jovens podem ser descascadas e usadas em saladas cortadas em fatias finíssimas como rabanetes. As raízes adultas podem ser fatiadas e imediatamente deixadas de molho na água com sal e limão para minimizar a oxidação e eliminar o sabor forte e, então, fritar ou refogar. (KINUPP, 2014).



Fonte: Residência de Francisco Sartori e família – Nova Roma do Sul/RS.

COSTELA DE ADÃO

Monstera deliciosa Liebm

Outros nomes populares: abacaxi-do-reino,
banana-do-mato, banana de índio

Características gerais: planta trepadeira nativa do México, é mundialmente cultivada como ornamental pelas belas e peculiares folhas, com segmentos que lembram costelas. Seu fruto é comestível e muito saboroso. Quando o fruto está maduro tem aroma semelhante ao do abacaxi. A princesa Isabel, filha do Imperador D. Pedro II do Brasil, considerava esse fruto o melhor de todos. (BARROS, 2012). O fruto de *Monstera deliciosa* é alongado em forma de pinha, com comprimento de aproximadamente 20cm e um diâmetro de 6 a 9cm de coloração verde. A polpa (parte mais interna e comestível) é constituída por gomos individuais. Entre estes, situam-se pequenas e finas membranas de cor escura. (JANICK; PAULL, 2008). O fruto é extremamente doce; no entanto, quando não se encontra completamente maduro, oferece uma sensação de irritação na boca, devido à elevada concentração de cristais de oxalato de cálcio. (PEPPARD, 1992 *apud* BARROS, 2012). O fruto pode ser consumido quando os gomos se encontram soltos.

Obs.: devem ser consumidos apenas os gomos hexagonais mais próximos ao centro do fruto (do miolo), devido à alta concentração de cristais em formato de ráfides (agulhas).

Características nutricionais: o fruto apresenta uma composição rica em cálcio e sódio. (SPÍNOLA *et al.*, 2015).

Usos culinários: o fruto tem potencial para ser consumido fresco ou processado como destilado. (SPÍNOLA *et al.*, 2015).

Descartar



**Parte comestível
(polpa)**



**Frutos
Costela de adão**

Fonte: Acervo do Projeto Agroecologia e Segurança Alimentar.

NABO FORRAGEIRO

Raphanus sativus L.

Outros nomes populares: rabanete silvestre, rábano, nabo chinês, nabiça selvagem

Características gerais: é uma planta da família das Crucíferas (Brassicaceae), assim como as espécies cultivadas de *repolho*, *brócolis*, couve-de-bruxelas, *couve-flor* e *mostarda*. É muito utilizada na adubação verde, pois suas raízes descompactam o solo.

Características nutricionais: não foram identificados estudos da composição nutricional.

Usos culinários: as folhas jovens do nabo forrageiro podem ser refogadas, ensopadas, ou utilizadas cruas na salada ou em bolinhos fritos. As flores frescas também são comestíveis. Os frutos bem tenros, quando novos, podem ser consumidos crus. O gosto é ligeiramente amargo, parecido com rabanete, e os frutos mais maduros podem ser usados para conservas (pickles). As sementes podem ser germinadas produzindo brotos picantes, que podem ser desidratados, moídos e usados como sal vegetal. (GIRALDI, 2007).

RECEITA

Farofa de nabo forrageiro

Ingredientes: um maço de folhas lavadas e escorridas, pimenta do reino e alho a gosto, azeite para refogar e farinha de mandioca.

Preparo: fatiar o alho e refogar com azeite até dourar. Colocar as folhas picadas de nabo. Adicionar sal e pimenta e refogar a gosto. Adicionar a farinha de mandioca e acertar o sal.



Fonte: Jacson Fracasso Jacques, André da Rocha/RS.



Micronutrientes

A seguir são descritas as características e a importância dos micronutrientes e compostos antioxidantes para a saúde humana.

CÁLCIO

O cálcio é o maior íon divalente, extracelular. É o mineral mais abundante do organismo humano. Desempenha funções vitais importantes, estando a maior parte concentrada nos ossos e dentes, sob a forma de fosfato de cálcio, encerrados numa matriz orgânica. Todas as nossas células têm estoque de cálcio, magnésio e fosfato, o restante encontra-se no sangue, fluido extracelular, nos músculos e em outros tecidos. O corpo humano adulto contém aproximadamente de 1.000g a 15.000g de cálcio, dos quais 99% são encontrados nos ossos. Por esta razão, o cálcio é provavelmente o nutriente mais estudado na área da saúde óssea. O organismo não produz este mineral e, portanto, as necessidades devem ser atendidas através da alimentação, principalmente quando ingerimos leite, queijo, hortaliças de folhas verde escuras. (MENDÉZ, 2000).

FÓSFORO

O fósforo é essencial na utilização de muitas vitaminas do complexo B. Está nos ossos e dentes, quase na proporção do cálcio. Desempenha mais função no corpo humano do que qualquer outro mineral. Um complexo de fosfato de cálcio promove rigidez aos ossos e aos dentes, e cerca de 80% do fósforo do organismo está presente nos tecidos do esqueleto. O fósforo desempenha papel importante no metabolismo energético dos músculos, dos carboidratos, das proteínas, das gorduras e do sistema nervoso. É oferecido ao organismo por meio da dieta. O fósforo presente nos alimentos é uma mistura de fósforo inorgânico e orgânico. (SILVA, 2006).

MAGNÉSIO

Está presente na clorofila, o pigmento verde das plantas. Isso que torna os vegetais de folhas verdes as maiores fontes de magnésio nas dietas, seguidas por legumes, produtos marinhos, nozes, cereais e derivados do leite. O magnésio é um elemento essencial e em geral participa de uma série de reações enzimáticas, especialmente no metabolismo de açúcares. Está presente em todas as células e fluidos orgânicos, em especial nos ossos e nos músculos do corpo humano. É considerado um micronutriente importante na mineralização óssea, na síntese de proteínas, na contração muscular, na transmissão de impulsos nervosos. O magnésio exerce importante papel no controle da excitabilidade neuromuscular, juntamente com o cálcio, sódio e potássio. (CHAVES, 1978).

FERRO

O ferro é um elemento essencial para o homem. É um constituinte da hemoglobina, mioglobina e de várias enzimas e hemoproteínas. Estima-se que mais de 30% de ferro do organismo estejam estocados na forma de ferritina e hemossiderina, no pâncreas, fígado e nos tecidos moles. É encontrado em todas as células dos seres vivos, tanto vegetais quanto animais. Exerce papel fundamental no metabolismo humano: sem ele não ocorre a respiração celular. Suas principais funções biológicas estão ligadas ao transporte de oxigênio, ao armazenamento muscular de oxigênio e à produção oxidativa celular de energia, na forma de adenosinas trifosfato (ATP). A deficiência de ferro promove anemia, alterações de ferritina, redução da resistência e infecções. (KRAUSE, 1998).

ZINCO

Depois do ferro, o zinco é o oligoelemento mais abundante no organismo. É essencial para a atividade de mais de 200 enzimas diferentes e contribui como agente estabilizador de estruturas moleculares de constituintes citoplasmáticos. O que demonstra sua importância para o funcionamento do metabolismo. Exerce papel importante na formação dos ossos, imunidade celular, bem como em uma variedade de fatores relacionados ao crescimento tecidual. Como elemento essencial, o zinco deve ser obtido na dieta por meio dos alimentos. Os principais sinais e sintomas da deficiência de zinco são: retardo do crescimento, atraso na maturação sexual e esquelética, diarreia e ainda suscetibilidade aumentada às infecções. Não existem síndromes conhecidas de excesso de zinco proveniente de dieta. Uma

dieta rica em zinco diminui o risco de hemorragias, estimula o crescimento e melhora a cicatrização das feridas. (COUSINS, 1997).

MANGANÊS

Nutricionalmente é um elemento muito importante em diversos sistemas enzimáticos. Constitui uma parte da enzima arginase relacionada com a formação da ureia. É essencial para o metabolismo do colesterol, do crescimento corpóreo, da reprodução e do metabolismo dos glicídios e lipídios. Existe no plasma uma proteína transportadora para o manganês, atransmanganina. A toxicidade desse elemento foi observada inicialmente em mineiros, como resultado de sua absorção através do trato respiratório, após exposição prolongada à poeira. A toxicidade em humanos é causada por danos irreversíveis em neurotransmissores e manifestada por distúrbios neurológicos e psicológicos. Os sintomas assemelham-se aos observados em indivíduos acometidos por Doença de Parkinson. O excesso acumula-se no fígado e no sistema nervoso central. (CHAVES, 1997).

COBRE

O cobre é também um constituinte de proteínas transportadoras de oxigênio. Funciona na formação de hemocianinas – pigmentos respiratórios. É amplamente distribuído em tecidos biológicos, onde é encontrado na forma de complexos orgânicos. (ANGELIS, 1999). Está diretamente envolvido no metabolismo do esqueleto, no sistema imunológico e na prevenção de doenças cardiovasculares. Constitui a tríade de maior importância nas discussões atuais no tocante à nutrição humana. Uma variedade de sintomas tem sido associada à deficiência de cobre em humanos. Como exemplo, citam-se: anemia hipocrômica, hipopigmentação do cabelo e da pele, formação óssea anormal com fragilidade esquelética e anormalidades vasculares. (OMS, 1998).

POTÁSSIO

É o terceiro elemento de origem mineral mais abundante no organismo humano, apenas ultrapassado pelo cálcio e fósforo. O potássio tem um papel importante no relaxamento muscular, para a secreção de insulina através do pâncreas e para a conservação do equilíbrio ácido/base. Em caso de deficiência, pode causar problemas no ritmo cardíaco e debilidade muscular. Na hipertensão arterial, há um desequilíbrio entre o sódio e potássio, com o aumento do sódio. É necessário compensar com um aumento de potássio, para manter o equilíbrio entre estes minerais em todos os líquidos do corpo. Também

existe a necessidade de aumentar o consumo desse mineral em casos de vômitos e diarreias intensas. (SILVA, 2006).

SÓDIO

O sódio sob a forma ionizada é um dos principais reguladores da pressão osmótica no sangue, plasma, nos fluidos intercelulares, e do equilíbrio ácido/base. O sal de cozinha é a principal fonte, e em quantidades médias em produtos lácteos, frutas, cereais, nozes, carnes, peixes, aves e vegetais. (SILVA, 2006). De acordo com a Organização Mundial da Saúde a recomendação de consumo de sódio para um adulto é de 2.000mg por dia ou o equivalente a 5g de sal de cozinha. O consumo excessivo de sódio é um dos principais fatores de risco para hipertensão arterial.

COMPOSTOS ANTIOXIDANTES

O meio primário de promover saúde e prevenir doenças numa população está no suprimento de alimento saudável e nas boas condições de nutrição que isso acarreta.

Muitas vitaminas, minerais e outras substâncias químicas, encontradas nos alimentos, protegem contra o câncer, através da produção de enzimas que ajudam a bloquear a ação dos cancerígenos. Agem de forma a desativar os compostos que estimulam o desenvolvimento do câncer, ou mediar a cadeia de eventos que produz resposta inflamatória que desencadeia algumas doenças. Alguns são antioxidantes que evitam a formação de radicais livres, outros ajudam na ação efetiva do sistema imune, proporcionando condições de defesa ao nosso organismo contra os agressores. (NAPPI, 2006).

Esses alimentos são conhecidos como medicamentos naturais, medicinais, funcionais ou nutracêuticos e possuem a capacidade de agir como medicamentos. São nutrientes farmacologicamente ativos. Considera-se que haja cerca de cem componentes alimentares que possuem a capacidade de exercer essa proteção. Como exemplo: antioxidantes, bioflavonoides, carotenoides, B-caroteno, catequinas, cumarinas, indóis, ácido elágico, fibras, genisteína, ácidos graxos ômega-3, limoneno, isoflavonas, quinonas, liganas, sulfito, vitaminas e minerais. (SILVA, 2006).

COMPOSTOS FENÓLICOS

Os compostos fenólicos e polifenólicos constituem um amplo grupo de substâncias químicas considerados metabólitos secundários das plantas, com diferentes estruturas químicas e atividades, englobam mais de oito mil compostos distintos.

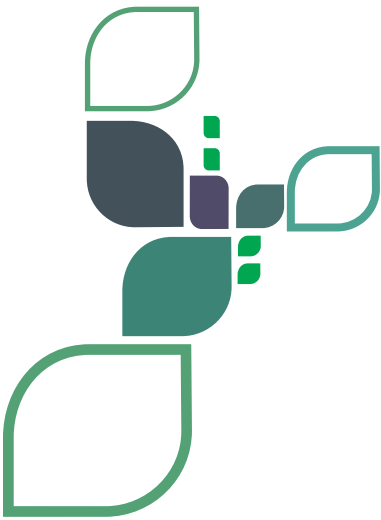
A atividade antioxidante dos compostos fenólicos é importante desde o ponto de vista tecnológico, até nutricional. Assim, compostos fenólicos intervêm como antioxidantes naturais do alimento, e a obtenção ou preparação de alimentos, com um alto conteúdo destes compostos, supõe uma redução na utilização de aditivos antioxidantes, resultando em alimentos mais saudáveis, que podem ser inclusos na classe dos alimentos funcionais. Entre os compostos fenólicos com uma reconhecida atividade antioxidante destacam-se os flavonoides, os ácidos fenólicos (principalmente hidroxicinâmico, hidroxibenzoico, caféico, clorogênico), taninos, calconas e cumarinas, os quais constituem a fração polifenólica em grande diversidade de alimentos. (MARTINEZ-VALVERDE, 2000).

VITAMINA C (ÁCIDO ASCÓRBICO)

O ácido ascórbico pode contribuir como antioxidante em produtos alimentícios por diferentes caminhos. Sua ação principal está na destruição de radicais livres, este é um sistema de reações em cadeia. Quimicamente, a vitamina C é a lactona do ácido derivado de um monossacarídeo. Na realidade, essa vitamina pertencente à classe dos carboidratos.

A vitamina C pode ser facilmente oxidada de acordo com as condições existentes, sendo fatores de maior influência a pressão parcial de oxigênio, o pH, a temperatura e os íons de metais pesados, especialmente o cobre e o ferro, que produzem grandes perdas de vitamina C. Gregory (1996) acrescenta ainda a concentração de sal e açúcar, e a presença de enzimas, como fatores que afetam a deterioração da vitamina C.

A vitamina C está também envolvida na hidroxilação hepática do colesterol e na sua liberação com ácido bílico, embora os resultados de experimentos com humanos, envolvendo a importância clínica, ainda sejam inconsistentes. A propriedade redutora do ácido ascórbico pode também melhorar a estabilidade e a utilização do ácido fólico e da vitamina E. A vitamina C é útil na regeneração da vitamina E, após sua interação com um radical livre. (ROCK, 1996).



Referências

- ARAUJO, L.; MOUJIR, L. M.; ROJAS, J.; ROJAS, L.; CARMONA, J.; RONDÓN, M. Chemical composition and biological activity of *Conyza bonariensis* essential oil collected in Mérida, Venezuela. *Nat Prod Commun*, v. 8, n.8, p. 1175-1178, Aug 2013.
- ARDISSONE, R. E. *et al.* *Biodiversidade pela boca: plantas alimentícias não convencionais (PANCs)*. Instituto de Biociências: UFRGS, 2013.
- BARROS, T. I. V. *O fruto de Monstera deliciosa: caracterização físico-química e potencial para produção de aguardente*. 2012. Dissertação (Mestrado em Tecnologia de Alimentos) – Departamento de Engenharia Alimentar, Instituto Superior de Engenharia, Universidade do Algarve, Portugal, 2012.
- BARTOLOME, A. P.; VILLASEÑOR, I. M.; YANG, W. C. *Bidenspilosa* L. (Asteraceae): Botanical properties, traditional uses, phytochemistry and pharmacology. *Evidence Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013. p.1-51.
- BECKER, D. *et al.* Benefícios da natureza no desenvolvimento de crianças e adolescentes. *Manual de Orientação*, Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019.
- BHUJBAL, S. S.; CHITLANGE, S. S.; SURALKAR, A. A.; SHINDE, D. B.; PATIL, M. J. Anti-inflammatory activity of an isolated flavonoid fraction from *Celosia argentea* Linn. 2008.
- BIANCO, S.; CARVALHO, L. B.; BIANCO, M. S. Growth and mineral nutrition of *Solanum americanum*. *Planta Daninha*, v. 28, n. 2, p. 293-299, 2010.
- BICKER, J.; PETEREIT, F.; HENSEL, A. Proanthocyanidins and a phloroglucinol derivative from *Rumex acetosa* L. *Fitoterapia*, 2009.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. *Hortalças não-convencionais (tradicionalis)*. Brasília: MAPA/ACS, 2010. 52 p.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. *Hortalças não-convencionais (tradicionalis)*. Brasília: MAPA/ACS, 2010. 52 p.

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. *Manual de Hortaliças não convencionais: (tradicionalis)* – Brasília: MAPA/ACS. 2010. 52p.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Alimentos regionais brasileiros*. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

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

BRODAL, P. *The Central Nervous System: Structure and Function*. [S.l.]: Oxford University Press US. 2010. p.170. ISBN 978-0-19-538115-3. Consultado em 22 de setembro de 2010.

BUFFON, M.C.M.; LIMA, M.L.C.; GALARDA, I.; COGO, L. Avaliação da eficácia dos extratos de *Malva sylvestris*, *Calêndula officinalis*, *Plantago major* e *Curcuma zedoarea* no controle do crescimento das bactérias da placa dentária. Estudo *in vitro*. *Revista Visão Acadêmica*, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 31-38, jan./jun. 2001.

CAMARGO, E. A. *O gênero Leandra, seções Carassanae, Niangae e Secundiflorae (Melastomataceae) no estado do Paraná, Brasil*. Curitiba: UFPR, 2008. 55p. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.

CAMATTI-SARTORI, V.; MAI DEVI DASE CARO HESSEL, I.; PERETTI MINELLO; L. V.; NASCIMENTO, M. Agroecological vegetable garden – Modifying habits and expanding health. *In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO EM UMA SOCIEDADE URBANIZADA*, 3., 2018, Porto Alegre. *Anais [...]*. Porto Alegre: UFRGS, 2018.

CARVALHO, R. *Caracterização química e avaliação de folhas de talin um patens wand como complemento alimentar*. 2009. Tese (Doutorado em Química) – Instituto de Química, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, 2009.

CHAVES, F. Manganese balance and clinical observations in young men fed a manganese deficient diet. *Journal of Nutrition*, v. 117, p.133-143, 1997.

CHAVES, N. *Nutrição básica e aplicada*. 2. ed. Rio de Janeiro, 1978.

CHAWLA, L. Benefits of nature contact for children. *J Plan Liter*, v. 30, n. 4, p. 433-452, 2015.

CHEEKE, P. R.; BRONSON, J. Feeding trails with amaranth grain, forage and leaf protein concentrates. *Proceedings of the Second Amaranth Conference*. Rodale Press, 1980.

- COUSINS, R.J. Zinc. In: ZIEGLER, E.E.; FILER, L. J. *Connocimientos actuales sobre nutrición*. 7. ed. Washington: Organización Panamericana de la Salud/ Organización de la Salud, 1997. p.312-327.
- CUNHA, A. P.; SILVA, A. P.; ROQUE, O. R. *Plantas e produtos vegetais em fitoterapia*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.
- HARSHAW ET, D. A. L. Bioactivity of rumex obtusifolius (polygonaceae). *Arch. Biol. Sci.*, Belgrade, v. 62, n. 2, p. 387-392, 2010.
- DUARTE, M. R.; HAYASHI, S.S. Estudo anatômico de folha e caule de *Pereskia aculeata* Mill. (Cactaceae). *Rev. Bras. Farmacogn, Braz J. Pharmacogn*, v. 15, n. 2, abr./jun. 2005.
- FACUNDO, V. A.; MOREIRA, L. S. Estudo fitoquímico e farmacológico dos constituintes fixos e voláteis de *Hedychium coronarium* J. Koen. (Zingiberaceae). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE QUÍMICA, 45., 2005, Belém. *Anais [...]*. Belém: Associação Brasileira de Química, 2005.
- FELIPPE, G. M. *Entre o jardim e a horta: as flores que vão para a mesa*. São Paulo: Senac, 2003.
- FERNANDES, P.; DELGADO, F. *Urtica dioica* L. uma revisão. *Agroforum*, n. 30, ano 21, 2013.
- FONSECA, Zulmiro. Capeba, *Piper umbellatum*. Disponível em: www.plantamed.com.br. Acesso em: 31 jan. 2019.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). *Sustainable diets and biodiversity directions and solutions for policy: research and action*. FAO, 2012.
- FRANZOTTI, E. M.; MELO, S. R. O.; NEVES, F. A. R.; SILVEIRA, D.; SIMEONI, L. A. Ação de extratos de *Morus nigra* em receptores de estrogênio. In: SIMPÓSIO DE PLANTAS MEDICINAIS DO BRASIL, 18., 2004, Manaus, Brasil. *Anais [...]*. Manaus, Brasil, 2004.
- FREITAS, S. *et al.* Métodos de remoção da sarcotesta na germinação de sementes de jaracatiá. *Revista Árvore*, Viçosa-MG, v.35, n. 1, p. 91-96, 2011.
- GALATI, B. G. Ontogeneia del fruto de *Talinum paniculatum* (Jacq.) Gaertn. (Portulacaceae) parodiana, v.4, p. 123-131, 1986.
- GARDNER, P. T.; WHITE, T. A. C.; MCPHAIL, D. B.; DUTHIE, G. G. The relative contributions of vitamin C, carotenoids and phenolic to the antioxidant potential of fruit juices. *Food Chemistry*, v. 68, p. 471-474, 2000.
- GIBSON, G.R.; PROBER, H.M.; LOO, J.V. *et al.* Dietary modulation of the human colonic microbiota: updating the concept of prebiotics. *Nutr Res Ver*, v. 17, n. 2, p. 259-275, 2004.
- GILBERT. B.; Ferreira Alves L.; Favoreto R. *Bidens pilosa* L. Asteraceae (Compositae; subfamília Heliantheae). *Revista Fitos*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 1-72, jan./mar. 2013.

- GIRALDI, M. *Recursos alimentares vegetais em duas comunidades caiçaras no sudeste do Brasil: discutindo modos de vida e segurança alimentar*. 2007. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2007.
- GUSSO, G.; LOPES, J. M. C. *Tratado de medicina de família e comunidade: princípios, formação e prática*. Porto Alegre: Artmed, 2012. p. 751.2 v.
- HORIUCHI, M.; SEYAMA, Y. Improvement of the anti-inflammatory and anti-allergic activity of *Bidenspilosa* L. var. *radiata* Scherff treated with enzyme (cellulosine). *Journal of HealthScience*, v. 54, p. 294-301, 2008.
- HURRELL, J. A.; ULIBARRI, E.; DELUCCHI, G.; POCHETTINO, M. L. Plantas aromáticas condimentícias. In: URRELL, J. A. H (ed.). *Biota Rioplatense XIII*. Buenos Aires: Lola, 2008.
- IWUOHA, C. I.; KALU, F. A. Calcium oxalate and physico-chemical properties of cocoyam (*Colocasia esculenta* and *Xanthosoma sagittifolium*) ours as affected by processing. *Food Chem*, v. 54, p. 61-66, 1995.
- JACKIX, E. A. Propriedades funcionais de vegetais e efeitos da folha de taioba (*Xanthosomasa gittifolium*) sobre a saúde. *Revista Brasileira de Nutrição Funcional*, ano 15, n. 64, 2015.
- JANICK, J.; PAULL, R. E. *The encyclopedia of fruit & nuts*. CABI. Londres, 2008.
- KELEN, M. E. B. *et al. Plantas alimentícias não convencionais (PANCs): hortaliças espontâneas e nativas*. Porto Alegre: UFRGS, 2015. 44 p.
- KELEN, Marília Elisa Becker. *Plantas alimentícias não convencionais em diferentes culturas agroecológicas, em uma propriedade do Litoral Norte do RS*. TCC (Bacharelado em Ciências Biológicas) – UFRGS, Porto Alegre, RS, 2015.
- KHARE, C. P. *Indian medicinal plants: an illustrated dictionary*. USA: Springer Science Business Media, 2007. p. 112-125.
- KINUPP, V. F.; LORENZI, H. *Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas*. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda., 2014. 745 p.
- KINUPP, V. F. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação e receitas ilustradas. *Instituto Plantarum de Estudos da Flora*, 2014. p.56-710.
- KINUPP, V. F. *Plantas alimentícias não-convencionais da região metropolitana de Porto Alegre, RS*. 2007. 562 p. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.
- KINUPP, V. F. *Plantas alimentícias não-convencionais da Região Metropolitana de Porto Alegre, RS*. 2007. 590f. Tese (Doutorado em Fitotecnia) – Faculdade de Agronomia, UFRGS, Porto Alegre, 2007.

KINUPP, V. F. Teores de proteína e minerais de espécies nativas, potenciais hortaliças e frutas. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, v. 28, n. 4, p. 846-857, 2008.

KINUPP, V.F.; LORENZI, H. *Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil*: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. Nova Odessa: Plantarum, 2014. 768p.

KINUPP, V. F.; BARROS, I. B. I. Teores de proteína e minerais de espécies nativas, potenciais hortaliças e frutas. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, v. 28, n. 4, p. 846-875, 2008.

KISHIMOTO, S.; MAOKA, T.; SUMITOMO K.; OHMIYA A. Analysis of carotenoid composition in petals of calendula (*Calendula officinalis* L.). *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, v. 69, n. 11, p. 2.122-2.128, 2005.

KNUPP, V. F.; LORENZI, H. *Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil*. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014.

KRAUJALIS, P.; VENSKUTONIS, P. R.; PUKALSKAS, A.; KAZERNAVIËIUTE, R. Accelerated solvent extraction of lipids from *Amaranthus* spp. seeds and characterization of their composition. *LWT – Food Science and Technology*, 2013.

KRAUSE, M. V.; MAHAM, L. K. *Alimentos, nutrição e dietoterapia*. São Paulo: Atheneu, 1998.

LIBERATO, P. S.; TRAVASSOS, D. V.; SILVA, G. M. B. PANCs – Plantas alimentícias não convencionais e seus benefícios nutricionais. *Environ, Smoke*, v. 2, n. 2, 2019.

LIM, T. K. *Edible medicinal and non-medicinal plants: flowers*. Springer: Dordrecht, 2014. v. 8.

LIMA, A. R.; BARBOSA, V.C.; SANTOS FILHO, P. R.; GOUVÊA, C. M. C. P. Avaliação *in vitro* da atividade antioxidante do extrato hidroalcoólico de folhas de bardana. *Rev. Bras. Farmacogn. Braz J. Pharmacogn*, v. 16, n. 4, out./dez. 2006.

LIMA, J. M.; SILVA, C.A.; ROSA, M. B.; SANTOS, J. B.; OLIVEIRA, T. G.; SILVA, M. B. Prospecção fitoquímica de *Sonchusoleraceus* e sua toxicidade sobre o microcrustáceo *Artemia salina*. *Planta Daninha, Viçosa-MG*, v. 27, n. 1, p. 7-11, 2009.

LIN, S. C.; LIN, C. H.; LIN, C. C.; LIN, Y.H.; CHEN, C. F.; CHEN, I. C. WANG, L.Y. Hepatoprotective effects of arctiumlappalinne on liver injuries induced by chronic ethanol consumption and potentiated by carbon tetrachloride. *J Biomed Sci*, v. 9, p. 401-409, 2002.

LIRA, A. *Mais do que matos, elas são plantas alimentícias não convencionais (PANCs)*. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Brasília, 20 abr. 2018.

Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/33580014/mais-do-que-matos-elas-saoas-plantas-alimenticias-nao-convencionais-pancs>. Acesso em: set. 2019.

LIU, J. *et al.* Mn accumulation and tolerance in *Celosia argentea* Linn: a new Mn-hyperaccumulating plant species. *Journal of Hazardous Materials*, n. 267, p. 136-141, 2014.

LORENZI, H. *Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas, tóxicas*. 4. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008.

LORENZI, H.; SOUZA, H. M. *Plantas ornamentais no Brasil*. 3. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2001.

LORENZI, H.; SOUZA, H. M. *Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras*. 3. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2001.

MAGALHÃES, C. R. P. *Triagem preliminar da presença de inulina em diferentes plantas*. 2006. 60 f. Monografia (Curso de Engenharia de Alimentos) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

MAPA. *Hortaliças não-convencionais (Tradicional)*. Brasília: MAPAACS, 2010.

PINHEIRO, S. S. *et al.* Vitaminas, carotenoides e compostos fenólicos em hortaliças não-convencionais preparadas por agricultores familiares da Zona da Mata de Minas Gerais. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE NUTRIÇÃO*, 24., 2016, Porto Alegre. *Anais [...]*. Porto Alegre – RS: SBAN, 2016.

MARTINEZ-VALVERDE, I.; PERIAGO, M. J.; ROS, G. Significado nutricional de los compostos fenólicos de la dieta. *Archivos Latinoamericanos de Nutricion*, v. 50, n. 1, p. 5-18, 2000.

MARTINS, M. B. G. *et al.* Caracterização anatômica e fitoquímica de folhas e rizomas de *Hedychium coronarium* J. König (Zingiberaceae). *Rev. Bras. Pl. Med.*, Botucatu, v.12, n.2, p.179-187, 2010.

MELO, E. de. *Polygonaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB013735>. Acesso em: 17 set. 2019.

MENDÉZ, R. O.; WYATT, J. Contenido y absorción del calcio proveniente de la dieta del noroeste de México. Una retrospectiva bibliográfica. *Archivos Latino Nutricion.*, Caracas, v. 50, n. 4, p. 330-333, 2000.

MERCÊ, A. L. R.; LANDALUZE, J. S.; MANGRICH A. S.; SZPOGANICZ, B.; SIERAKOWSKI, M. R. Complexes of arabinogalactan of *Pereskia aculeata* and Co 2+, Cu 2+, Mn 2+ and Ni 2+. *BioresourTechnol*, n. 76, p. 29-37, 2001.

MICHALSKA, K.; SZNELER, E.; KISIEL, W. Sesquiterpene lactones from *lactuca canadensis* and their chemotaxonomic significance. *Phytochemistry*, v. 90, p. 90-94, June 2013.

MORIKAWA, T. New farnesane-type sesquiterpene, hedychiols A and B 8,9-diacetate, and inhibitors of degranulation in RBL-2H3 cells from rhizome of *Hedychium coronarium*. *Chemical Pharmaceutical Bulletins*, v. 50, n. 8, p.1.045-1.049, 2002.

MORITA, T.; EBIHARA, K.; KIRIYAMA, S. Dietary fiber and fat derivatives prevent mineral oil toxicity in rats by the same mechanism. *J Nutr*, v. 123, p. 1.575-1.585, 1993.

MOU, B. Lettuce. In: PROENZ, J.; NUEZ, F. (ed.). *Vegetables I: Asteraceae, Brassicaceae, Cheonopiaceae, and Cucurbitaceae*. New York: Springer Science + Business Media, 2008. p. 75-118.

NAPPI, G. U.; RIBEIRO-CUNHA, M. R.; COELHO, J. B. JOKL, L. Validação de métodos para determinação dos ácidos fítics e oxálico em multimistura. *Cienc. Tecnol. Aliment.*; Campinas, v. 26, n. 4, p. 811-820, 2006.

NAVARRO, E. A. *Dicionário de tupi antigo*. São Paulo. Global. 2013. p. 457.

NEGRI, T. C.; ARAÚJO BERNI, P. R.; BRAZACA, S. G. C. Valor nutricional de frutas nativas e exóticas do Brasil. *Biosaúde*, Londrina, v. 18, n. 2, 2016.

NEWALL, C. A.; ANDERSON, L. A.; PHILLIPSON, J. D. *Herbal medicines: a guide for health-care professionals*. London: The Pharmaceutical Press, 1996. p. 274.

OLIVEIRA, F. L.; GUERRA, J. G. M.; JUNQUEIRA, R. M.; SILVA, E. E.; OLIVEIRA, F. F.; ESPINDOLA, J. A. A.; ALMEIDA, D. L.; RIBEIRO, R. L. D.; URQUIAGA S. Crescimento e produtividade do inhame cultivado entre faixas de guandu em sistema orgânico. *Horticultura Brasileira*, n. 24, p. 53-58, 2006..

OLIVEIRA I.; VALENTAO, P.; LOPES, R.; ANDRADE, P. B.; BENTO, A.; PEREIRA, J. A. Phytochemical characterization and radical scavenging activity of *Portulaca oleraceae* L. leaves and stem. *Microchemical Journal*, v. 92, n. 2, p. 129-134, 2009.

OLIVEIRA, M. A.; CORRÊA, D. A. G. Desenvolvimento de *Helianthus tuberosus* (Alcachofra de Jerusalém) por micropropagação e caracterização de seus carboidratos de reserva. *Publ. URPG Ci. Exatas Terra, Ci. Agr. Eng.*, Ponta Grossa, v. 13, n. 1, p. 41-50, 2007.

OMS. Organização Mundial da Saúde. *Elementos traço na nutrição e saúde humana*. São Paulo: Roca, 1998.

PADILHA, M. M.; MOREIRA, L. Q.; MORAIS, F. F.; ARAÚJO, T. H.; ALVES-DA-SILVA, G. Estudo farmacobotânico das folhas de amoreira-preta, *Morus nigra* L., Moraceae. *Rev. Bras. Farmacogn. Braz. J. Pharmacogn*, v. 20, n. 4, ago./set.2010.

PAIVA, P. D. de O.; PASQUAL, M.; PAIVA, R. Efeito de concentrações de ágar e níveis de pH na propagação in vitro de crisântemo. *Revista Ceres*, v. 46, p.141-148, 1999.

- PEPPARD, T. L. Volatile flavor constituents of monstera deliciosa. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, n. 40, p. 257-262. 1992. Disponível em: <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jf00014a018>. Acesso em: 18 nov. 2019.
- PASCHOAL, V.; SOUZA, N. S. Plantas Alimentícias não convencionais (PANC). In: CHAVES, D. F. S. *Nutrição clínica funcional: compostos bioativos dos alimentos*. São Paulo: VP Editora, 2015. p. 302-323. Cap. 13.
- PASCHOAL, V.; BATTISTELLA A. B.; SANTOS SOUZA, N. *Nutrição funcional e sustentabilidade: alimentando um mundo saudável*. São Paulo: VP Editora, 2015.
- PEDRALLI, G.; CARMO, C. A. S.; CEREDA, M.; PUIATTI, M. Uso de nomes populares para as espécies de Araceae e Dioscoreaceae no Brasil. *Horticultura Brasileira*, Brasília, v. 20, n. 4, p. 530-532, dez. 2002.
- PERREIRA, O. L.; BARRETO, R. W.; BEZERRA, J. L. Cercospora talini or *Talinum patens* in Brazil. *Fitopatol. bras.*, v. 28, n. 2, 2003.
- PRADO, M. C.; PEREIRA, D. P.; MOREIRA, E. F. A.; ENRICH, E. B.; PAIVA, P. E. B.; FAVERO, A. C. Crescimento de *Taraxacum officinale* Weber ex F. H. Wigg em diferentes doses de fertilizante orgânico. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 1., 2017. *Anais [...]*. 2017. v. 1, n. 1.
- PRIYA, K. S.; ARUMUGAM, G.; RATHINAM, B.; WELLS, A.; BABU, M. *Celosia argentea* Linn. leaf extract improves wound healing in a rat burn wound model. 2004.
- RAMANDI, N. F.; MASHKOURI, N. N.; FARHAD, R.; ENSIEH, G. Central Composite Design for the Optimization of Supercritical Carbon Dioxide Fluid Extraction of Fatty Acids from *Borago officinalis* L. Flower. *Journal of Food Science*, v. 76, n. 9, p. 1262-1266, nov. 2011.
- RIBEIRO, M.; ALBIERO, A. L. M.; MILANEZE-GUTIERRE, M. A. *Taraxacum officinale* Weber (dente-de-leão) – uma revisão das propriedades e potencialidades medicinais. *Arq. Apadec*, v. 8, n. 2, p. 46-49, 2004.
- RIBEIRO, W. S.; BARBOSA, J. A.; COSTA, L. C. *Capuchinha (Tropaeolum majus L.)*. Brasília: Kiron, 2012.
- ROCHA, D. C.; RODELLA, R. A.; MARTINS, D. Ocorrência de *Commelina villosa* como planta daninha em áreas agrícolas no Estado do Paraná-PR, Brasil. *Planta Daninha*, v. 18, n. 1, 2000.
- ROCHA, D. R. C.; PEREIRA-JÚNIOR, G. A.; VIEIRA, G.; PANTOJA, L.; SANATOS, A. S.; PINTO, N. A. V. D. Macarrão adicionado de ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata* Miller) desidratado. *Alimentos e Nutrição*, Araraquara, v. 19, n. 4, p. 459-465, 2008.
- ROCK, C. L.; JACOB, R. A.; BOWEN, P. E. Update on the biological characteristics of the antioxidant micronutrients: vitamin C, vitamin E, and the carotenoids. *Journal of the American Dietetic Association*, v. 96, n. 7, p. 693-702, 1996.

- RODRIGUES, L. L.; DANTAS DE SOUSA, M. M., SILVA, J. N., MARQUES, J.; BRITO, P.; LIMA, A. Caracterização físico-química e detecção de metabólitos. *In: CONNEPI – CONGRESSO NORTE NORDESTE DE PESQUISA E INOVAÇÃO, 7., 2012, Palmas, TO. Anais [...].* Palmas – TO, 2012.
- ROERSCH, Carles M. F. B. *Piper umbellatum* L. A comparative cross-cultural analysis of its medicinal uses and an ethnopharmacological evaluation. *Journal of Ethnopharmacology*, v. 131, n. 3, p. 522-537, 2010.
- ROSA, S. M.; SOUZA, L. A. Morfo-anatomia do fruto (hipanto, pericarpo e semente) e anatomia do fruto (hipanto, pericarpo e semente) em desenvolvimento de *Pereskia aculeata* Miller (Cactaceae). *Acta Scientiarum. Biological Sciences Maringá*, v. 25, n. 2, p. 415-428, 2003.
- ROSSATO, A. E. *et al. Fitoterapia racional: aspectos taxonômicos, agroecológicos, etnobotânicos e terapêuticos*. Florianópolis: DIOESC, 2012. v. 1.
- SAUER, J. D. The grain amaranthus, a survey of their history and classification. *Annals of Missouri Botanic Garden*, St. Louis, v. 37, p. 561-618, 1950.
- SAMUELSEN, A. B. The traditional uses, chemical constituents and biological activities of *Plantago major*: a review. *Journal of Ethnopharmacology*, v. 71, p.1-21, 2000.
- SCHAFFER, S. *et al.* Antioxidant properties of mediterranean food plant extracts: geographical differences. *J. Physiol Pharmacol*, v. 56, supl., p. 115-124, 2005.
- SHEKHAR, T. C.; ANJU, G.A comprehensive review on *Hedychium coronarium* j. Koenig. (dolanchampa / kapurkachri). *International Journal Research Ayurveda Pharmacology*, Rampur, v. 6, n. 1, 2015.
- SHUKLA, Alka; SRIVASTAVA, Nidhi; SUNEJA, Poonam; YADAV, Shiv; HUSSAIN, Zakir; RANA, J.; YADAV, Sangita. Untapped amaranth (*Amaranthus* spp.) genetic diversity with potential for nutritional enhancement. *Genetic Resources and Crop Evolution*, v.65, n. 1, p.243-253, 2018.
- SILVA JÚNIOR, A. A. da; NUNES, D. G.; BERTOLDI, F. C.; PALHANO, M. N.; KOMIEKIEWICZ, N. L. K. Pão de ora-pro-nóbis: um novo conceito de alimentação funcional. *Agropecuária Catarinense*, v. 23, n. 1, p. 35-37, 2010.
- SILVA, P. *Farmacologia*. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- SILVA, T. P. da. Fisiologia do desenvolvimento e senescência de flores de capuchinha (*Tropaeolum majus* L.). 2012. Tese (Doutorado) – Viçosa, MG, 2012.
- SOMAVILLA, N.; CANTO-DOROW, T. S. Levantamento das plantas medicinais utilizadas em bairros de Santa Maria, RS. *Ciência e Natura*, v. 18, p. 131-148, 1996.
- SOUZA, E. V. V.; NUNES, B. S.; FREITAS; L. C. B.; PONTE, A. C. E. PANC da Baixada Santista: visão botânica e alimentar. *In: CONGRESSO NACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 18., 2018, Santos, SP. Anais [...].* Santos: Universidade Católica de Santos – Unisantos, 2018.

SPENCER, P.; SIVAKUMARAN, S.; FRASER, K.; FOO, L.Y.; LANE, G. A.; EDWARDS, P. J. B.; MEAGHER, L. P. Isolation and characterisation of procyanidins from *Rumex obtusifolius*. *Phytochemical Analysis*, v. 18, p.193-203, 2007.

SPÍNOLA, Vítor; PERESTRELO, Rosa; CÂMARA, José S.; CASTILHO, Paula C. Establishment of *Monstera deliciosa* fruit volatile metabolomic profile at different ripening stages using solid-phase microextraction combined with gas chromatography-mass spectrometry. *Food Research International*, v. 67, p. 409-417, 2015.

STODOLA, J.; VOLAK, J. *Plantas medicinais*. Lisboa – PT: Editora Inquérito, 1990.

VIANA, B. F.; SILVA, F. O.; KLEINERT, A. M. P. A flora apícola de uma área restrita de dunas litorâneas. Abaeté, Salvador, Bahia. *Revista Brasileira de Botânica*, v. 29, n. 1, p. 13-25, 2010.

Waldelice Oliveira de Paiva. Amaranáceas: nova opção de espinafres tropicais para a Amazônia. *ACTA AMAZONICA*, v. 8, n. 3, p. 357-363, 1978.

WYK, B. E. *Foods plants of the world: identification, culinary uses and nutritional value*. Pretoria: Briza, 2005.

Esta publicação é uma das metas da chamada CNPq/MCTIC n.016/2016, que fomentou grupos de ensino, pesquisa, extensão com expertise na área de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) no âmbito da UNASUL; e da Rede latino-americana de ensino, pesquisa e extensão, em soberania e segurança alimentar e nutricional - **REDELISSAN**. Esta é uma rede acadêmica voltada ao fortalecimento das Políticas de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional; envolve a comunidade acadêmica e atua na formação de pessoas e na pesquisa e no desenvolvimento local, fundamentados no Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA).

O reconhecimento das Plantas Alimentícias não Convencionais é uma das estratégias de conservação e ampliação da grande variabilidade genética de plantas comestíveis da sociobiodiversidade.

A Universidade de Caxias do Sul, através do Núcleo de Inovação e Desenvolvimento em Agricultura Sustentável (NIDAS), e do Centro VIDA, faz parte desta rede, contribuindo desta forma à promoção da alimentação saudável, ao controle e à prevenção de agravos decorrentes de má-alimentação.

ISBN 978-85-7061-992-1



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



Rede latino-americana de ensino,
pesquisa e extensão em soberania
e segurança alimentar e nutricional