



Cartilha

Sabores e Saberes

Conhecendo e valorizando as frutas
nativas do Estado do Rio Grande do Sul

Gerusa Pauli Kist Steffen
Joseila Maldaner
Madalena Boeni
Ionara Fátima Conterato
Ricardo Bemfica Steffen
Evandro Luiz Missio

Cartilha

Sabores e saberes

**Conhecendo e valorizando as frutas nativas
do Estado do Rio Grande do Sul**

Santa Maria - RS
Editora Caxias

2022

© 2022 Todos os direitos reservados aos autores.

Foto da capa

Madalena Boeni

Diagramação

Felipe Toniolo

Conselho Editorial

Alecsandra Cunha, Dra.

Alysson Custódio do Amaral, Dr.

Andresa da Costa Ribeiro, Dra.

Cadidja Coutinho, Dra.

Cláudia Sirlene de Oliveira, Dra.

Lucas Visentini, Dr.

Rafael Friedrich, Dr.

Ronaldo Kanopf de Araújo, Dr.

Sandra Maders, Dra.

Valdo Barcelos, Dr.

Valmor Scott Jr., Dr.

Cleni Inês da Rosa, Ma.



Travessa Adão Comasseto, 200
Santa Maria-RS, CEP 97060-485
(55) 4102-4066
contato@editoracaxias.com.br
www.editoracaxias.com.br

C327 Cartilha sabores e saberes: conhecendo e valorizando as frutas nativas do Rio Grande do Sul. – Gerusa Pauli Kist Steffen [et. al.]. – Santa Maria: Ed. Caxias, 2022.

62 p.: il. color.

ISBN: 978-65-994703-8-7

1. Frutas Nativas. 2. Aspectos Culturais. I. Maldaner, Joseila. II. Boeni, Madalena. III. Conterato, Ionara Fátima. IV. Steffen, Ricardo Bemfica. V. Missio, Evandro Luiz. VI. Título.

CDU 634.1

Ficha catalográfica elaborada por Denise Escobar Copello, CRB 10/1676

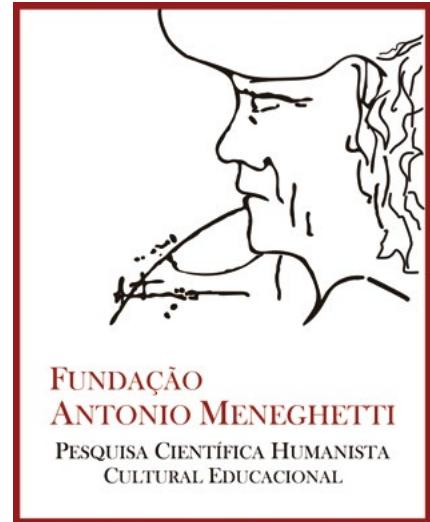
Sumário

4	A Fundação Antonio Meneghetti
	<i>Capítulo 1</i>
6	Introdução
	<i>Capítulo 2</i>
9	Principais frutíferas nativas da região sul do Brasil
	<i>Capítulo 3</i>
30	Receitas com frutas nativas
	<i>Capítulo 4</i>
45	Conhecendo a importância das vitaminas para o organismo
51	Glossário
57	Agradecimentos
58	Referências consultadas



A Fundação Antonio Meneghetti

A Fundação Antonio Meneghetti de Pesquisa Científica, Humanista, Cultural e Educacional foi criada em 29 de janeiro de 2010, pelo Professor Antonio Meneghetti, que teve, em vida, a intenção de preservar o patrimônio físico e intelectual de sua obra. Ele definiu a **educação, o incentivo à cultura e à pesquisa** como prioridade de existência da Fundação Antonio Meneghetti.



Por esta razão, a instituição incentiva e promove esses três pontos por meio de Programas Culturais e Educacionais, Difusão da Ontopsicologia e Centro Internacional de Arte e Cultura Humanista Recanto Maestro.

Todos os projetos apoiados e desenvolvidos pela Fundação estão fundamentados nos preceitos da ciência Ontopsicológica com os trabalhos que enfocam a Cultura Humanista, a qual vê o homem como ser capaz de realizar um desenvolvimento integral da própria vida. Por isso, todos os projetos, apesar de atuarem em diferentes áreas, se complementam e andam juntos para a formação dos seus participantes, resultando na



construção de uma sociedade humanamente melhor. Desde 2015, os projetos intensificam o apoio aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), definidos pela Organização das Nações Unidas (ONU).

No ano de 2018, a Fundação Antonio Meneghetti tornou-se membro em status consultivo junto ao ECOSOC (Conselho Econômico e Social da ONU), sendo a partir de então apta a oferecer informações especializadas sobre temas nos quais é competente, dentre outras tantas responsabilidades.

O apoio ao projeto “Sabores e saberes: conhecendo e valorizando as frutas nativas do Rio Grande do Sul”, que resultou na elaboração desta obra literária, vai ao encontro dos objetivos da Fundação Antonio Meneghetti, que englobam o estímulo contínuo e inovador de crianças, jovens e adultos, a fim de desenvolverem-se nos diversos aspectos humanos para serem protagonistas responsáveis dentro da sociedade.



Capítulo 1

Introdução

O conhecimento e uso das plantas relacionam-se diretamente com a diversidade cultural dos mais variados povos que compõem a humanidade. Dentre os diferentes aspectos que formam a identidade cultural de um povo, sem dúvidas a culinária possui um destaque fundamental. Mais do que sabores, os alimentos carregam memórias, histórias e afetos que se perpetuam ao longo do tempo.

Neste sentido, conhecer e valorizar os alimentos nativos da nossa região é um exercício que deve ser incentivado desde a infância, pois é na idade infantil que construímos os valores que irão nos acompanhar durante toda a vida. E dentre as ferramentas pedagógicas, a literatura infanto-juvenil consiste em um belo instrumento para auxiliar na construção de valores e conhecimentos, capaz de despertar sentimentos, proporcionar experiências e a construção de bons hábitos.



Nesta perspectiva, esta cartilha foi elaborada com o intuito de divulgar a diversidade de frutas nativas do estado do Rio Grande do Sul (RS) e incentivar o consumo e o aproveitamento da riqueza de sabores das frutas nativas regionais. Além de receitas saborosas que podem ser compartilhadas com toda a comunidade escolar, esta cartilha contém informações sobre épocas de frutificação, tamanho das árvores e potenciais de uso de diversas espécies frutíferas nativas.

O estado do RS, assim como os demais estados do Brasil, apresenta uma riqueza florística típica, e dentre essa diversidade vegetal, muitas espécies possuem potencial alimentício e medicinal, além de ornamental e paisagístico. O potencial alimentício é de grande importância também para a fauna silvestre. No entanto, apesar de abundante, a flora nativa do RS é pouco conhecida de fato pelos seus cidadãos. Quando analisamos os alimentos que compõem nossa base alimentar, percebemos o quanto nossa dieta é restrita. Segundo dados da FAO, apenas 15 espécies de plantas são responsáveis por mais de 90% da energia alimentar que a população mundial obtém. Este fato revela que não estamos aproveitando a riqueza de sabores e os potenciais alimentares e medicinais da maior parte das plantas que estão ao nosso redor.



E muito provavelmente, o reduzido aproveitamento de alimentos nativos, a exemplo das frutas da nossa região, está associado à falta de conhecimento dos sabores e potenciais de uso culinário das frutas nativas. Porém, nos últimos anos tem-se observado um movimento de busca por novos e autênticos sabores, motivado pelo desenvolvimento da alta culinária, o que tem incentivado chefs a utilizarem cada vez mais ingredientes da flora nativa, promovendo a valorização de alimentos regionais.

Queridos leitores, desejamos que vocês desfrutem desta cartilha repleta de sabores e saberes sobre as frutas nativas do Rio Grande do Sul. Que a cada página vocês possam experimentar um conhecimento novo e que suas vidas sejam repletas de sabores, assim como a diversidade das frutas nativas do nosso Estado.



Capítulo 2

Principais frutíferas nativas da região Sul do Brasil

Neste capítulo, apresentaremos informações sobre as principais espécies frutíferas nativas da região sul do Brasil, incluindo o Estado do RS:

- Araçá - *Psidium cattleianum* Sabine
- Butiá - *Butia* spp.
- Cerejeira-do-rio-grande - *Eugenia involucrata* DC.
- Goiabeira-serrana - *Acca sellowiana* (O. Berg.) Burret
- Guabiju - *Myrcianthes pungens* (O. Berg.) D. Legrand
- Guabiroba - *Campomanesia xanthocarpa* O. Berg.
- Jabuticaba - *Myrciaria cauliflora* (DC.) O. Berg.
- Pitanga - *Eugenia uniflora* L.
- Sete-capotes - *Campomanesia guazumifolia* (Cambess.) O. Berg.
- Uvaia - *Eugenia pyriformis* Cambess.



2.1 - ARAÇÁ

Esta típica frutinha do Rio Grande do Sul é rica em vitaminas, minerais, fibras, carotenoides e compostos de ação antioxidante como flavonoides, taninos e saponinas, os quais auxiliam na prevenção do envelhecimento precoce e do câncer de pele. Há dois tipos de araçá, o vermelho e o amarelo, ambos com polpa clara, aromática e muitas sementes.



Fonte: Ricardo Bemfica Steffen

Nome científico: *Psidium cattleyanum* Sabine.

Nomes populares: Araçá, araçazeiro, araçá-rosa, araçá-amarelo, araçá-vermelho, araçá-de-comer, araçá-comum, araçá-de-coroa, araçá-da-praia, araçá-do-campo.

Família: Myrtaceae.

Origem: América do Sul, típica da Mata Atlântica.

Sabor: Doce, suculento, levemente adstringente e acidulado.



Porte da planta: As árvores são de porte médio, medindo entre 3 e 10 metros de altura.

Época de maturação dos frutos: Setembro a março.

Potencial alimentar: Fonte de energia, vitaminas (vitamina C), minerais (fósforo, cálcio, magnésio, potássio), fibras e compostos antioxidantes.

Potencial medicinal dos frutos: As fibras presentes nos frutos auxiliam no controle dos níveis de glicose do sangue e no combate à prisão de ventre. A presença de vitamina C contribui para elevar a imunidade do organismo. Por ser fonte de carotenoides e diversos compostos de ação antioxidante, previne doenças do coração, o envelhecimento precoce e o câncer de pele. A presença de potássio contribui para o controle da pressão arterial, por ser um mineral que auxilia na eliminação do excesso de sódio do organismo através da urina.

Potencial medicinal das folhas: O chá das folhas é indicado como antidiarreico e anti-hemorragico (intestinos).

Formas de consumo: Os frutos podem ser consumidos *in natura* ou cristalizados, podendo ser utilizados no preparo de diversas receitas de sucos, doces, geleias, frutos cristalizados, bolos e sorvetes.



2.2 - BUTIÁ

O butiá é uma das frutas nativas mais populares no RS. No Brasil, já foram identificadas dezoito espécies de palmeiras do gênero *Butia* procedentes da América do Sul. Os frutos característicos apresentam polpa fibrosa e podem ter diferentes tamanhos e colorações, que variam do amarelo a tons de alaranjado e avermelhado.



Fonte: Madalena Boeni

Nome científico: *Butia* spp.

Nomes populares: Butiazeiro, butiá, butiá-açu, butiá-azedo, butiá-branco, butiá-da-praia, butiá-de-vinagre, butiá-do-campo, butiá-miúdo, butiá-roxo, coqueiro-azedo, guariroba-do-campo e macumá.

Família: Arecaceae.

Origem: Nativa da América do Sul.

Sabor: Sabor azedo e doce.



Porte da planta: As palmeiras do gênero *Butia* são normalmente de porte médio, mas a espécie *Butia capitata* pode atingir até 7 metros de altura.

Época de maturação dos frutos: Novembro a abril.

Potencial alimentar: Fonte de vitaminas (A, B1, B2, B3 e C), fibras e minerais (cálcio, ferro e fósforo). As sementes também são comestíveis, das quais é possível extrair óleo.

Potencial medicinal dos frutos: Os frutos são ricos em vitamina C e outros compostos antioxidantes, contribuindo para o fortalecimento da imunidade do organismo. Estudos constataram que o extrato da planta apresenta substâncias que auxiliam na redução dos efeitos causados pela doença de Alzheimer (VINHOLES et al., 2018).

Potencial medicinal da planta: O chá das folhas e das cascas da árvore é indicado para auxiliar no tratamento de diarreias e para regular as funções intestinais.

Formas de consumo: Os frutos carnosos podem ser consumidos *in natura* e no preparo de sucos, sendo muito apreciados para produção de geleias e vinagre. Mas também podem conferir um sabor especial em bolos, sorvetes, mousses, recheios para tortas e até mesmo brigadeiro de butiá.



2.3 - CEREJEIRA-DO-RIO-GRANDE

A cerejeira-do-rio-grande é uma frutífera que encanta não somente pela beleza dos frutos, mas pelo peculiar sabor agridoce que confere sabor especial a pratos doces e salgados. Essa excelente frutífera nativa não deve ser confundida com as cerejeiras europeia e japonesa, que pertencem à família das Rosaceas, nem com a cerejeira do norte do Brasil que é uma espécie madeireira.



Fonte: Gerusa P. Kist Steffen

Nome científico: *Eugenia involucrata* DC.

Nomes populares: Cerejeira-do-rio-grande, cerejeira, cerejeira-do-mato, Ivaí, Ibajaí.

Família: Myrtaceae.

Origem: Espécie endêmica da Mata Atlântica.

Sabor: A polpa suculenta apresenta sabor agridoce.

Porte da planta: Planta arbórea e perene que pode atingir altura próxima a 15 metros.



Época de maturação dos frutos: Outubro a dezembro.

Potencial alimentar: Fonte de vitaminas, minerais, fibras dietéticas, ácido fólico e compostos antioxidantes. Rica em vitamina C, flavonoides e betacaroteno. Fonte de cálcio, ferro, potássio, magnésio, fósforo, zinco, manganês e cobre.

Potencial medicinal dos frutos: Ação antioxidante, digestiva, anti-inflamatória, antialérgica, proteção do sistema gástrico e combate a diarreias. Previne diabetes, estresse oxidativo, osteoporose, gota, colesterol e hipertensão. Possui efeito calmante e atua na regulação da pressão arterial, o que auxilia na prevenção de problemas cardíacos e doenças cardiovasculares.

Potencial medicinal das folhas: Possui ação gastroprotetora, antidiarreica, digestiva, antioxidante e anti-inflamatória.

Formas de consumo: Os frutos vermelhos e arroxeados quando bem maduros possuem casca fina e brilhante, podendo ser consumidos *in natura* e no preparo de sucos, doces, compotas e geleias.



2.4 - GOIABEIRA-SERRANA

Os frutos da goiabeira-serrana vêm se tornando cada vez mais conhecidos nos últimos anos, através da descoberta dos inúmeros benefícios que apresentam para a saúde humana. Ricos em fibras e de sabor doce-acidulado, os frutos que mantêm a coloração verde mesmo quando maduros podem ser aproveitados de diferentes formas, desde a preparação de doces e geleias até mesmo como ingrediente de espumantes e licores.



Fonte: Evandro Luiz Missio

Nome científico: *Acca sellowiana* (O. Berg.)

Nomes populares: Feijoa, goiabeira do mato, guayabo, goiabeira-serrana, goiaba-serrana, goiaba-crioula, goiaba-do-campo.

Família: Myrtaceae.

Origem: Nativa do Sul do Brasil, da Argentina, do Uruguai e do Paraguai. No Sul do Brasil, encontra-se adaptada a condições de clima frio, ocorrendo com maior frequência em áreas com altitudes superiores a 800 metros.



Sabor: A polpa possui sabor doce-acidulado. A casca de coloração verde não é comestível *in natura*.

Porte da planta: As árvores apresentam crescimento arbustivo, medindo entre 2 e 6 metros de altura.

Época de maturação dos frutos: é observada nos meses de dezembro a março, sendo que na região da Serra Catarinense, a maturação ocorre nos meses de março a maio. Como a mudança de coloração dos frutos não é um indicativo de maturação, uma dica é observar o momento em que eles começarem a se desprender da planta.

Potencial alimentar: Fonte de vitaminas B e C. Além dos frutos, as pétalas das flores também podem ser consumidas em razão do seu agradável sabor, sendo utilizadas na decoração de pratos, doces e saladas.

Potencial medicinal: As folhas, as flores e os frutos apresentam ação no combate a gripe, tosse e diarreia. Estudos comprovaram efeito da planta sobre o estímulo ao sistema imunológico, bem como identificaram atividades anticancerígena, anti-inflamatória e antimicrobiana (WESTON, 2010).

Formas de consumo: A polpa dos frutos pode ser consumida *in natura* ou processada para elaboração de sucos, geleias, sorvetes, compotas, doces e molhos.



2.5 - GUABIJU

Os frutos de coloração arroxeadada, polpa amarela suculenta e sabor doce são muito ricos em vitamina C e outros compostos de ação antioxidante. Também são muito apreciados por aves e outros integrantes da fauna silvestre, sendo por isso a espécie indicada para restauração ambiental e implantação de sistemas agroflorestais. Ao contrário da jabuticaba que possui a casca lisa, o guabiju apresenta casca áspera e resistente, mesmo quando o fruto está completamente maduro.



Fonte: Américo Wagner Júnior

Nome científico: *Myrcianthes pungens* (O. Berg.) D. Legrand

Nomes populares: Guabiju, mirtilo brasileiro.

Família: Myrtacea.

Origem: Possui ocorrência natural no Brasil, no Uruguai, no Paraguai, na Argentina e na Bolívia. No Brasil, é encontrada desde o Estado do Rio Grande do Sul até São Paulo.



Sabor: Adocicado.

Porte da planta: As árvores podem atingir até 25 metros de altura.

Época de maturação dos frutos: Janeiro a fevereiro.

Potencial alimentar: Fonte de vitaminas (C), fibras e minerais.

Potencial medicinal dos frutos: Os frutos são ricos em vitamina C e outros compostos antioxidantes, contribuindo para o fortalecimento da imunidade do organismo. São ricos em polifenóis, flavonoides e antocianinas (SOUZA et al., 2018). Estudos constataram que o extrato da planta apresenta substâncias que auxiliam na redução dos efeitos causados pela doença de Alzheimer (SILVEIRA et al., 2011).

Potencial medicinal da planta: O chá das folhas e das cascas da árvore é indicado para auxiliar no tratamento de diarreias e para regular as funções intestinais.

Formas de consumo: As frutas podem ser consumidas *in natura* e no preparo de sucos, doces, geleias.



2.6 - GUABIROBA

De ampla distribuição geográfica, a guabirobeira costuma ser preservada pela população devido as suas múltiplas utilidades, como ornamental, madeireira, flores melíferas, frutos saborosos com alto teor de vitaminas. Os frutos de sabor doce acidulado são ricos em vitaminas, fibras e minerais.



Fonte: Renato Trevisan

Nome científico: *Campomanesia xanthocarpa* O. Berg.

Nomes populares: Guabiroba, guavirova, guabirobeira, guaviroveira.

Família: Myrtaceae.

Origem: Ocorre de Minas Gerais e São Paulo até o Rio Grande do Sul e também nos países vizinhos Argentina, Paraguai, Uruguai e Bolívia.

Sabor: Doce a acidulado.

Porte da planta: Árvore de até 15 metros de altura.

Época de maturação dos frutos: Novembro a dezembro.



Potencial alimentar: Fonte de vitaminas (C, E e do complexo B), minerais e fibras.

Potencial medicinal das folhas: O chá das folhas apresenta efeito gastroprotetor e no combate a lesões e úlceras hemorrágicas (MARKMAN et al., 2004), sendo também usado para o controle de peso (BIAVATTI et al., 2004).

Formas de consumo: As frutas podem ser consumidas *in natura* e no preparo de sucos, vitaminas, geleias, licores, doces e compotas.



2.7 - JABUTICABA

Esta fruta pequena de casca roxa e polpa branca é a favorita da Emília, do Pedrinho e da Narizinho, personagens do Sítio do Picapau Amarelo. Além de saborosa, é rica em nutrientes, vitaminas e minerais e possui uma característica peculiar: os frutos globosos e brilhantes crescem diretamente no tronco da árvore, colorindo o caule de bolinhas roxas semelhantes a bolinhas de gude.



Fonte: Joseila Maldaner

Nome científico: *Myrciaria cauliflora* (DC.) O. Berg.

Nomes populares: Jaboticabeira, jaboticabeira, jaboticaba, jaboticaba-do-mato, jaboticaba-preta, jaboticaba-açu, jaboticaba-sabará.

Família: Myrtaceae.

Origem: Nativa da Mata Atlântica.

Sabor: A polpa é doce e succulenta. A casca possui um sabor um pouco mais amargo, mas por ser altamente nutritiva, é recomendável o consumo da fruta com casca.

Porte da planta: As árvores são de porte médio, chegando a medir de 5 a 6 metros de altura.



Época de maturação dos frutos: Pode frutificar em duas épocas do ano, outubro a dezembro e abril a maio.

Potencial alimentar: Fonte de vitaminas, minerais, fibras e compostos fenólicos. Além da polpa branca doce e suculenta, as cascas também podem e devem ser consumidas, pois concentram grande parte dos nutrientes, das vitaminas e dos compostos bioativos presentes na jabuticaba. As cascas são ricas em ferro (1419,8 μmol de Fe/g), magnésio, fósforo, vitaminas C, B1, B2, B3, fibras, carboidratos e compostos fenólicos, os quais conferem a coloração arroxeada à casca.

Potencial medicinal dos frutos: Os compostos fenólicos encontrados em frutas de coloração vermelha e roxa, como a jabuticaba, possuem comprovado efeito na prevenção de câncer e outras doenças não transmissíveis, devido à presença de compostos antioxidantes que combatem radicais livres. As cascas são a parte da fruta mais rica em antocianinas, compostos com ação contra inflamações e estresse oxidativo. A presença de fibras também auxilia no melhor funcionamento do intestino.

Potencial medicinal das folhas: O chá das folhas é indicado para combate de diarreia.

Formas de consumo: As frutas podem ser consumidas ao natural ou utilizadas no preparo de sucos, geleias, iogurtes e sorvetes.



2.8 - PITANGA

A pitangueira é uma das frutíferas mais conhecidas e difundidas no estado do RS. Espécie de ampla utilidade é cultivada por ser ornamental, frutífera e também por seus aspectos medicinais. As folhas produzem grande quantidade de óleos essenciais, que são usados nas indústrias farmacêutica, de perfumes e cosméticos em geral. Os frutos de diferentes tamanhos podem ser vermelhos ou arroxeados, conforme a variedade de pitanga. Independente da cor e do tamanho, o sabor desta fruta é autêntico e inconfundível, que confere cor e frescor a sucos, geleias, bolos e tortas.



Fonte: Ricardo Bemfica Steffen

Nome científico: *Eugenia uniflora* L.

Nomes populares: Pitanga, pitangueira, pitangueira-vermelha, pitanga-domato, pitanga-roxa.

Família: Myrtaceae.



Origem: Típica da Mata Atlântica, a pitangueira é encontrada desde a Bahia até o Rio Grande do Sul, alcançando Uruguai, Argentina, Paraguai.

Sabor: Doce e levemente ácido.

Porte da planta: Dependendo das condições de solo e clima, a pitangueira pode apresentar porte arbustivo, entre 2 a 4 metros de altura, ou porte arbóreo, podendo atingir entre 6 a 12 metros de altura.

Época de maturação dos frutos: A pitanga pode frutificar em duas épocas do ano, sendo a principal nos meses de outubro a dezembro, e a segunda época nos meses de janeiro a março.

Potencial alimentar: Fonte de vitaminas (A, C e do complexo B), minerais (cálcio, fósforo, ferro e magnésio), fibras e antioxidantes.

Potencial medicinal dos frutos: A pitanga apresenta efeito antioxidante, especialmente por ser fonte de vitamina C, auxiliando no aumento da imunidade do organismo e tornando-o mais resistente ao desenvolvimento de doenças. Os compostos antioxidantes trazem diversos benefícios à saúde, pois combatem o excesso de radicais livres que podem causar oxidação celular.

Potencial medicinal das folhas: O chá das folhas de pitanga apresenta efeito anti-inflamatório, no controle da hipertensão e do diabetes, na redução das taxas de colesterol e ácido úrico, bem como para o tratamento de problemas gastrointestinais (AURICCHIO e BACCHI, 2003; SILVA et al., 2003).

Formas de consumo: As frutas podem ser consumidas *in natura* e no preparo de sucos, vitaminas, geleias, sorvetes e picolés. As folhas podem ser utilizadas para o preparo de sucos verdes.



2.9 - SETE-CAPOTES

Excelente frutífera nativa com potenciais madeireiro, medicinal, paisagístico, sendo muito importante para reflorestamentos heterogêneos, sendo seus frutos consumidos por pássaros e mamíferos pequenos. Os frutos são próprios para consumo humano e apresentam textura aveludada, sabor adocicado com polpa amarelada e suculenta.



Fonte: Renato Trevisan

Nome científico: *Campomanesia guazumifolia* (Cambess.) O. Berg.

Nomes populares: sete-capotes, sete-cascas, sete capoteira, capoteira.

Família: Myrtaceae.

Origem: Encontrada desde o Rio Grande do Sul até Minas Gerais.

Sabor: Adocicado.

Porte da planta: Pode atingir de 6 a 10 metros de altura.

Época de maturação dos frutos: Março a maio.



Potencial alimentar: Fonte de nutrientes, vitaminas (A e C), fibras e minerais.

Potencial medicinal dos frutos: Possui ação no combate ao reumatismo e demais problemas osteomusculares (GARLET e IRGANG, 2001). Apresentam atividade antioxidante devido à presença de vitamina C e de compostos fenólicos, como antocianinas e flavonoides (GOLDONI, 2017).

Potencial medicinal das folhas: apresenta potencial para o tratamento de enfermidades hepáticas (DORIGONI et al., 2001), combate da diarreia e proteção da mucosa gástrica, com ação similar ao do medicamento Omeoprazol (ARRUDA, 2013).



2.10 - UVAIA

Os frutos de coloração amarela e polpa ácida pertencem ao grupo das frutas cítricas. Possui alto teor das vitaminas A e C, sendo uma aliada para o fortalecimento do sistema imunológico, apresentando quatro vezes mais vitamina C do que a laranja. A uvaia possui alto potencial gastronômico, sendo considerada uma das frutas mais perfumadas da Mata Atlântica, atraindo muitas aves e pequenos animais.



Fonte: Roberto Trevisan

Nome científico: *Eugenia pyriformis* Cambess.

Nomes populares: Uvaia, uvalha, ubaia.

Família: Myrtaceae.

Origem: Nativa da América do Sul e típica da Mata Atlântica, pode ser encontrada desde o Estado de São Paulo até o Rio Grande do Sul.

Sabor: Sabor intenso, levemente ácido e ao mesmo tempo doce.

Porte da planta: A árvore pode atingir de 6 a 13 metros de altura.



Época de maturação dos frutos: setembro a janeiro.

Potencial alimentar: Fonte de vitaminas (A, B1, B2 e C), minerais (cálcio, fósforo e ferro), fibras e betacaroteno.

Potencial medicinal dos frutos: A uvaia fortalece o sistema imunológico por ser rica em vitamina C e em betacaroteno, compostos que apresentam ação antioxidante. A presença de vitamina A estimula a produção de melanina, que é o pigmento natural da pele, combatendo o envelhecimento precoce da pele e fortalecendo os fios de cabelo. O betacaroteno também estimula a produção de colágeno, uma proteína que confere sustentação às células e auxilia na firmeza da pele, na formação de ossos, cartilagens, tendões e ligamentos. As vitaminas A e C possuem ação anti-inflamatória, auxiliando no combate a inflamações do organismo e no aumento da imunidade.

Potencial medicinal das folhas: O chá das folhas é indicado para auxiliar no controle das taxas do colesterol ruim para o organismo (LDL) e da hipertensão. Apenas 2 folhas frescas da planta são suficientes para preparar uma xícara de chá, que pode ser consumido 2 vezes ao dia.

Formas de consumo: O fruto possui uma casca muito tenra e frágil que dificulta a colheita e conservação pós-colheita e por isso dificilmente é fornecido para comercialização in natura, no entanto os frutos apresentam grande potencial para industrialização: sorvetes, sucos, balas e iogurtes.



Capítulo 3

Receitas com frutas nativas

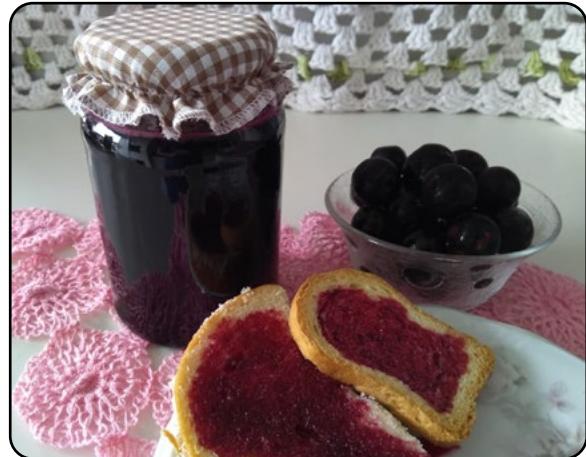
Como é possível observar nesta cartilha, as frutas nativas do Rio Grande do Sul apresentam cores vibrantes e intensas, que combinam com seus sabores e aromas marcantes. Além de saborosos, os frutos são ricos em nutrientes, vitaminas, fibras e compostos benéficos para a saúde.

A forma mais indicada de consumir as frutas visando o maior aproveitamento das vitaminas e dos nutrientes é o consumo *in natura* ou de sucos elaborados com as frutas frescas, já que o cozimento acarreta na perda de algumas vitaminas, fibras e compostos antioxidantes, além de alterar a textura. No entanto, considerando que as frutas maduras não toleram um prazo longo de armazenamento, é possível realizar algumas formas de processamento para evitar a perda e o desperdício destes alimentos tão especiais, mantendo as propriedades sensoriais, como cor, aroma e sabor.



O congelamento e o cozimento são processos indicados para preservar as frutas por maior período de tempo. Embora acarretem na redução do teor de algumas vitaminas, preservam os aromas e sabores das frutas, sendo uma excelente opção para possibilitar o consumo mesmo nas épocas em que não ocorre frutificação, além de evitar que as frutas estraguem. As vitaminas mais prejudicadas pelos processos térmicos e que acabam sendo perdidas através do cozimento das frutas, são algumas do complexo B (B1, B2, B3, B6, B9 e B12) e a vitamina C.

A seguir, são apresentadas diversas receitas práticas e saborosas com frutas nativas do Rio Grande do Sul, que possibilitam o aproveitamento da riqueza de sabores e cores das frutas gaúchas, que são um verdadeiro tesouro cultural e gastronômico do nosso Estado.



Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen



RECEITAS

- Suco natural de Araçá
- Bolo de Araçá
- Geleia de Araçá
- Bolo de Butiá
- Suco natural de Butiá
- Suco concentrado de Butiá
- Brigadeiro de Butiá
- Pudim de Butiá
- Geleia de Goiabeira-serrana
- Compota de Cerejeira-do-rio-grande
- Geleia de Jabuticaba
- Bolo de Jabuticaba
- Sorvete de Guabiroba
- Bolo de Pitanga
- Brigadeiro de Uvaia
- Manjar de Uvaia



Suco de Araçá



Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen

Ingredientes	Modo de preparo
<ul style="list-style-type: none">• 250 gramas de araçá com casca;• 750 mL de água;• Açúcar a gosto.	Coloque todos os ingredientes no liquidificador e bata até atingir textura homogênea. Coe o suco em peneira e sirva gelado.

Bolo de Araçá

Ingredientes	Modo de preparo
<ul style="list-style-type: none">• 1 xícara e meia de polpa de araçá;• 3 ovos;• 3 xícaras de farinha;• 1 xícara de açúcar;• 2 colheres de manteiga;• 1 colher de fermento químico.	Bata todos os ingrediente no liquidificador, exceto a farinha e o fermento. Em um recipiente, misture a farinha e o conteúdo do liquidificador. Depois que a massa adquirir textura homogênea, acrescente o fermento. Coloque a massa em uma assadeira redonda e asse em forno com temperatura média (180 °C) durante 35 minutos.



Geleia de Araçá



Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen

Ingredientes	Modo de preparo
<ul style="list-style-type: none">· 2 xícaras de araçá amarelo ou vermelho;· 1 xícara de açúcar;· 1½ xícara de água.	<p>Lave os frutos, retirando pequenas imperfeições da casca. Corte os frutos ao meio e acrescente em uma panela juntamente com a água. Deixe ferver durante 5 a 8 minutos, até que os frutos fiquem bem macios. Passe o caldo e a polpa em uma peneira, para retirar as fibras e as sementes dos frutos. Retorne o caldo engrossado para uma panela e acrescente o açúcar. Em fogo médio, mexa constantemente até reduzir e obter o ponto de geleia.</p>
<p>Ponto de geleia</p> <p>O ponto de geleia é quando ao levantar a colher, a geleia não escorra, formando um pingo espesso.</p>	



Bolo de Butiá



Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen

Ingredientes	Modo de preparo
<ul style="list-style-type: none">· 2 xícaras de farinha de trigo;· 1 xícara de açúcar;· 1 xícara de suco concentrado de butiá;· 3 ovos;· 1/2 xícara de óleo vegetal;· 2 colheres (chá) de fermento químico instantâneo.	<p>Adicione os ingredientes secos (farinha e açúcar) em uma vasilha e misture. Adicione os ovos, o suco de butiá e o azeite e bata a massa manualmente com auxílio de colher ou “fouet”. Por fim, adicione e misture o fermento químico instantâneo. Adicione a mistura do bolo em uma forma untada com margarina e polvilhada com farinha de trigo. Asse em forno pré-aquecido com temperatura média de 180 °C durante 25 a 30 minutos.</p>



Suco natural de Butiá



Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen

Ingredientes	Modo de preparo
<ul style="list-style-type: none">· Frutos de butiá sem caroço (medida da metade do volume do copo de liquidificador);· $\frac{3}{4}$ de xícara de açúcar;· 1,5 litros de água.	Bata todos os ingredientes no liquidificador até que os frutos fiquem completamente triturados. Você pode usar frutos frescos ou polpa congelada de butiá, desde que estejam sem os caroços. Coe o suco em uma peneira para retirar a fibra. Sirva gelado.

Suco concentrado de Butiá

Ingredientes	Modo de preparo
<ul style="list-style-type: none">· Frutos de butiá sem caroço (medida da metade do volume do copo de liquidificador);· 1 $\frac{1}{2}$ xícara de açúcar;· 1,5 litros de água.	Bata todos os ingredientes no liquidificador até que os frutos fiquem completamente triturados. Você pode usar frutos frescos ou polpa congelada, desde que estejam sem os caroços. Coe o suco em peneira para retirar a fibra e ferva durante 20 minutos. Após esfriar, coloque o suco concentrado em garrafas de vidro com tampa, certificando-se de que estejam completamente vedadas. Armazene em geladeira.



Brigadeiro de Butiá



Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen

Ingredientes	Modo de preparo
<ul style="list-style-type: none">· 1 caixa ou lata de leite condensado (395g);· 1 xícara de suco concentrado de butiá;· 1 colher de manteiga ou margarina.	<p>Misture todos os ingredientes em uma panela e cozinhe em fogo moderado até que a massa de brigadeiro solte do fundo da panela. Coloque o brigadeiro em um recipiente e após esfriar, cubra com plástico filme. Leve à geladeira durante 1 hora e estará pronto para enrolar.</p>



Pudim de Butiá

Ingredientes	Modo de preparo
<ul style="list-style-type: none">· 1 caixa ou lata de leite condensado (395g);· $\frac{3}{4}$ da medida da lata (de leite condensado) de butiá sem caroço;· $\frac{1}{4}$ da medida da lata (de leite condensado) de leite;· 1 colher de sopa de amido de milho;· 4 ovos inteiros;· 1 xícara de açúcar para caramelizar a forma.	Use o açúcar para caramelizar a forma de pudim. Leve o restante dos ingredientes ao liquidificador e bata até atingir textura uniforme. Coloque a mistura na forma de pudim e cozinhe em banho-maria durante 45 minutos. Depois de frio, mantenha na geladeira durante 2 horas antes de desenformar.

Geleia de Goiabeira-serrana

Ingredientes	Modo de preparo
<ul style="list-style-type: none">· Goiabas serranas frescas;· Açúcar.	Lave as goiabas e retire a casca. Coloque em uma panela e acrescente água até cobrir os frutos. Cozinhe em fogo moderado até que os pedaços de goiaba fiquem macios. Deixe esfriar e passe o caldo e os frutos em uma peneira fina ou um tecido, espremendo com cuidado para aproveitar ao máximo a polpa e o sabor dos frutos. Com o auxílio de um medidor, verifique o volume de caldo e polpa obtidos. Em uma panela, acrescente a mesma quantidade de açúcar à polpa. Leve ao fogo mexendo sempre para não grudar no fundo da panela. Cozinhe até atingir ponto de geleia, que é quando ao levantar a colher, a geleia não escorra, formando um pingo espesso.



Compota de Cerejeira-do-rio-grande



Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen

Ingredientes	Modo de preparo
<ul style="list-style-type: none">· 2 xícaras de cerejeira-do-rio-grande;· 1 xícara de água;· ½ xícara de açúcar.	<p>Escolha frutos que não estejam completamente maduros. Lave-os sem retirar o talinho verde. Em uma panela, acrescente os frutos, a água e o açúcar. Cozinhe em fogo médio e deixe ferver durante 3 a 5 minutos. Espere uns minutos para esfriar um pouco, e envase em vidros com ótima vedação.</p>



Geleia de Jabuticaba

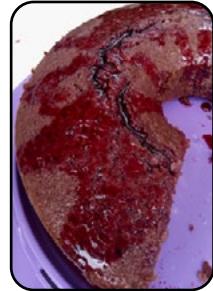


Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen

Ingredientes	Modo de preparo
<ul style="list-style-type: none">· Jabuticabas frescas;· Açúcar.	<p>Lave as jabuticabas e utilize somente as que estiverem inteiras. Coloque em uma panela e adicione água até cobrir os frutos. Cozinhe até o ponto em que romper as cascas das jabuticabas. Espere esfriar e passe o caldo e os frutos em uma peneira fina ou um tecido, espremendo com cuidado para aproveitar ao máximo a polpa e o sabor dos frutos. Com o auxílio de um medidor, verifique o volume de caldo e polpa obtidos. Em uma panela, acrescente a mesma quantidade de açúcar à polpa. Leve ao fogo mexendo sempre para não grudar no fundo da panela. Cozinhe até atingir ponto de geleia, que é quando ao levantar a colher, a geleia não escorra, formando um pingo espesso.</p> <p>Dica culinária: A geleia de jabuticaba pode ser aproveitada para dar cor e sabor especiais a sorvetes, pudins e cremes.</p>



Bolo de Jabuticaba



Fonte: Gerusa Pauli Kist Steffen

Ingredientes	Modo de preparo
<ul style="list-style-type: none">· 2 xícaras de jabuticaba· 2 xícaras de farinha de trigo· 1 xícara de açúcar· 3 ovos· 1 xícara de óleo vegetal· 1 colher de sopa de fermento <p style="text-align: center;">Ingredientes para a calda:</p> <ul style="list-style-type: none">· 2 xícaras de jabuticaba· 1 xícara de açúcar· 1 xícara de água	<p>Para preparar a calda, coloque em uma panela as jabuticabas inteiras, a água e o açúcar e deixe ferver, mexendo de vez em quando, por aproximadamente 15 minutos. Para preparar a massa do bolo, bata as jabuticabas inteiras no liquidificador, juntamente com o óleo, os ovos e o açúcar. Adicione a farinha e bata mais um pouco. Por último, acrescente o fermento em pó. Coloque a massa em uma forma untada e asse em forno pré-aquecido em 200 °C durante 35 minutos. Depois de assado, espere esfriar e desenforme o bolo, acrescentando a calda.</p>



Bolo de Pitanga da Dona Madalena



Fonte: Madalena Boeni

Ingredientes

- | | |
|---------------------------------|--|
| · 3 ovos; | · 2 xícaras de farinha de trigo; |
| · 1 xícara de calda de pitanga; | · $\frac{3}{4}$ de xícara de óleo vegetal; |
| · 2 xícaras de açúcar; | · 1 colher de sopa de fermento em pó. |

Modo de preparo

Calda: Em uma panela, adicione 2 xícaras de pitanga, 1 xícara de açúcar e água suficiente para cobrir os frutos. Deixe ferver até soltar as sementes. Neste ponto, utilize uma peneira para separar a polpa e as sementes da parte líquida, reservando 1 xícara de calda de pitanga.

Massa do bolo: Bata os ovos, o óleo vegetal e 1 xícara de açúcar até obter uma mistura homogênea. Adicione a calda de pitanga e a farinha, misturando bem. Por fim, acrescente o fermento, misturando-o uniformemente. Despeje a massa em forma untada com óleo vegetal ou margarina. Asse o bolo em forno médio por 40 minutos. Após esfriar, desenforme e decore o bolo com geleia de pitangas e pitangas frescas.



Sorvete de Guabiroba

Ingredientes	Modo de preparo
<ul style="list-style-type: none">· 2 copos de suco/caldo de guabiroba;· 1 copo de água;· 6 colheres de açúcar;· 2 claras.	<p>Ferver a água e o açúcar até formar uma calda. Reserve e aguarde esfriar. Bata as claras em neve e misture com a calda. Acrescente o suco de guabiroba e misture levemente. Leve ao refrigerador para gelar. Retire e bata com auxílio de batedeira. Leve novamente ao refrigerador e após 2 horas, retire e bata novamente. Leve para gelar e estará pronto para servir.</p>

Manjar de Uvaia

Ingredientes	Modo de preparo
<ul style="list-style-type: none">· 3 xícaras de suco de uvaia;· 6 colheres (sopa) de açúcar;· 1 pacote de gelatina sem sabor;· ½ xícara de água.	<p>Misture o suco e o açúcar em um recipiente. Dissolva a gelatina sem sabor na água e acrescente ao suco adoçado. Misture bem e coloque a mistura em uma forma untada com margarina ou calda de caramelo e leve à geladeira por, no mínimo, 2 horas. Desenforme e sirva gelado.</p>



Brigadeiro de Uvaia

Ingredientes	Modo de preparo
<ul style="list-style-type: none">· 1 caixa ou lata de leite condensado (395g);· 1 xícara de suco natural de uvaia;· 1 colher de manteiga ou margarina.	<p>Misture todos os ingredientes em uma panela e cozinhe em fogo moderado até que a massa de brigadeiro solte do fundo da panela. Coloque o brigadeiro em um recipiente e após esfriar, cubra com plástico filme. Leve à geladeira durante 1 hora e estará pronto para enrolar.</p>



Capítulo 4

Conhecendo a importância das vitaminas para o organismo

Você sabia que as vitaminas são indispensáveis para o bom funcionamento do corpo humano? Juntamente com os minerais, as vitaminas estimulam o funcionamento do sistema imunológico, tornando nosso corpo mais resistente a doenças, promovem um adequado crescimento e desenvolvimento de células, tecidos e órgãos.

As vitaminas essenciais para o organismo não são sintetizadas pelo metabolismo humano, assim, elas devem ser ingeridas através de uma dieta diversificada e balanceada, buscando suprir as 13 vitaminas essenciais, bem como os minerais e outras classes de compostos essenciais ao adequado funcionamento do corpo humano.

Mas afinal, para que servem as vitaminas?



Leia atentamente esse capítulo que você irá descobrir as principais funções das 13 vitaminas essenciais para o corpo humano.

4.1 - Funções das vitaminas

Vitamina A: auxilia na formação e manutenção dos dentes, de tecidos moles e ósseos, membranas mucosas e da pele. Produz pigmentos na retina do olho, estando associada à melhoria da visão, da vitalidade e resistência da pele e dos cabelos. É importante nas fases de reprodução e lactação.

Vitamina B1 ou Tiamina: ajuda as células do corpo a converter carboidratos em energia. Essencial para o funcionamento do coração, músculos e sistema nervoso.

Vitamina B2 ou Riboflavina: importante para a saúde dos olhos, da pele, da boca e dos cabelos. Favorece o metabolismo de gorduras, açúcares e proteínas.

Vitamina B3 ou Niacina: auxilia no funcionamento do sistema digestivo, da pele e dos nervos. Importante para a conversão de alimentos em energia.

Vitamina B5: também conhecida como ácido pantotênico, desempenha várias funções no organismo, como a produção de colesterol,



hormônios e hemácias. Atua no fortalecimento do sistema imunológico e na melhoria da capacidade do organismo em responder a fatores de estresse. Possui ação anti-inflamatória e promove a renovação da pele e o fortalecimento de unhas.

Vitamina B6: ajuda o sistema imunológico a produzir anticorpos necessários para combater doenças, favorece o funcionamento normal da função neurológica e a formação de glóbulos vermelhos.

Vitamina B7 ou Biotina: essencial para a produção de glicogênio, que é uma forma de reserva de energia produzida e armazenada pelo corpo através da transformação dos carboidratos, também atua na síntese de ácidos graxos, que auxiliam no crescimento muscular, evitam problemas em articulações e auxiliam na redução dos níveis de colesterol ruim no sangue (LDL). Por atuarem na transmissão de impulsos nervosos, evitam a ocorrência de problemas neurológicos. Esta vitamina contribui para o adequado funcionamento de enzimas responsáveis pela absorção de gorduras, aminoácidos e da glicose, além de atuar na formação de proteínas. Contribui para a manutenção da saúde da pele, do cabelo e das unhas.

Vitamina B9 ou Ácido fólico: também conhecida como folato ou metilfolato, esta vitamina é importante para a prevenção da anemia, pois estimula a formação de células do sangue, incluindo as hemácias,



as plaquetas e os glóbulos brancos. O ácido fólico é também um dos compostos responsáveis pelo crescimento e manutenção da saúde da pele e dos cabelos.

Vitamina B12: importante para o metabolismo, atuando na formação de glóbulos vermelhos no sangue e na manutenção do sistema nervoso central.

Vitamina C: essencial para o crescimento e a reparação de tecidos em todo o corpo, para a cicatrização de feridas, reparação e manutenção de cartilagem, ossos e dentes. Previne o envelhecimento precoce das células e o aparecimento de câncer, doenças cardíacas e artrite, contribuindo para a melhoria do sistema imunológico.

Vitamina D: além de auxiliar o corpo a absorver cálcio, a vitamina D também ajuda a manter a quantidade adequada de cálcio e fósforo no sangue.

Vitamina E: antioxidante que protege o tecido do corpo dos danos causados pelos radicais livres. É importante na formação de glóbulos vermelhos e ajuda o organismo a utilizar a vitamina K.

Vitamina K: atua na coagulação do sangue, proporcionando o rápido estancamento do sangue em casos de cortes e ferimentos. Contribui para a manutenção dos ossos fortes na fase da velhice.



4.2 Fontes alimentares das vitaminas

Vitaminas	Onde estão presentes?
A	Butiá, pitanga, sete-capotes, uvaia, cenoura, abóbora, leite, queijo, ovos, carne vermelha, fígado, rim, óleo de fígado de bacalhau.
B1 ou Tiamina	Butiá, jabuticaba, uvaia, cereais, massas, grãos integrais (especialmente gérmen de trigo), carne magra (especialmente carne de porco), peixe, grãos secos, ervilhas e soja.
B2 ou Riboflavina	Butiá, jabuticaba, uvaia, leite, carne, peixes, vegetais de cor escura.
B3 ou Niacina	Butiá, jabuticaba, carne de aves, peixes, nozes, amendoim, ovos, laticínios, vegetais verdes, extrato de tomate, sendo também adicionada em produtos como farinhas de trigo e milho.
B5	Abacate, gema de ovo, carne bovina magra, rim e fígado de animais, brócolis, batata, batata doce, gérmen de trigo, abacate, tomate, leite desnatado, melaço.
B6	Feijão, nozes, leguminosas, ovos, carne, peixes, cereais integrais, pães e cereais enriquecidos.
B7 ou Biotina	Ovos, peixes, carnes magras, leite, cereais integrais, tomate, banana, nozes, avelã, amêndoa, alface, brócolis, batata, batata doce.
B9 ou Ácido fólico	Cerejeira-do-rio-grande, espinafre, feijão branco, aspargo, verduras de folhas escuras, couve-de-bruxelas, soja e derivados, laranja, melão, maçã, brócolis, gema de ovo, fígado, peixes, gérmen de trigo, salsa, beterraba crua, amendoim.



Vitaminas	Onde estão presentes?
B12	Ovos, carne bovina, frango, frutos do mar, leite e derivados.
C	Araçá, butiá, cerejeira-do-rio-grande, guabiju, guabiroba, goiaba-serrana, pitanga, sete-capotes, uvaia, frutas cítricas e sucos, acerola, morango, goiaba, tomate, brócolis, batata, batata doce, melão, mamão, couve-de-bruxelas, couve-flor, repolho, pimentão, framboesa, abacaxi.
D	Laticínios, peixes, ostras, cereais, fígado, ovos, óleo de fígado de bacalhau.
E	Guabiroba, abacate, gérmen de trigo, milho, nozes, sementes, azeitonas, folhas verdes, espinafre, espargos, óleos vegetais, ovos, peixes, feijões.
K	Repolho, couve-flor, espinafre, cereais, soja.



Glossário

Antidiarreico: substância que age contra a diarreia.

Anti-hemorrágico: substância que combate sangramentos conhecidos como hemorragia.

Antioxidante: substância que inibe os efeitos da oxidação. Podem ser vitaminas, minerais ou outras substâncias capazes de doar elétrons e combater os radicais livres.

Betacarotenos: são pigmentos naturais, orgânicos e antioxidantes presentes em plantas e microrganismos como algas e fungos. Esses pigmentos são responsáveis pelas cores amarela, vermelha, verde e alaranjada de vegetais, da gema do ovo, de algumas algas e fungos. São essenciais para a vida e nenhum animal é capaz de sintetizá-los, por isso é fundamental ingerir alimentos que contenham betacaroteno.



Carboidratos: também conhecidos como glicídios ou açúcares, os carboidratos são substâncias formadas principalmente por carbono, hidrogênio e oxigênio, que representam a principal fonte de energia para os seres vivos. Os carboidratos são encontrados principalmente em alimentos de origem vegetal e são essenciais para o bom funcionamento do organismo, pois liberam glicose e fornecem energia para as células.

Carotenoides: classe de moléculas oxidáveis, amarelas, alaranjadas ou vermelhas, lipossolúveis, comuns em vegetais e essenciais como precursores da síntese da vitamina A em animais.

Cartilagem: tecido resistente e flexível, de cor branca ou cinzenta, formado de grandes células inclusas em substância que apresenta tendência à calcificação e à ossificação. Forma a maior parte do esqueleto provisório do embrião e estabelece modelo pelo qual se desenvolve a maioria dos ossos, constituindo elemento importante do mecanismo de crescimento.

Chá: infusão preparada com folhas e/ou outras partes de uma planta.

Colágeno: principal proteína fibrilar, de função estrutural, presente no tecido conjuntivo de animais. É uma proteína produzida pelo corpo que é responsável por garantir firmeza e dar elasticidade à pele.

Colesterol: é um tipo de gordura (lipídio) encontrado naturalmente no organismo dos animais. É componente estrutural das membranas



celulares no corpo humano e está presente em diversos órgãos, como coração, cérebro, fígado, intestinos, músculos, nos nervos e na pele. O organismo usa o colesterol para produzir alguns hormônios, tais como vitamina D, testosterona, estrógeno, cortisol e ácidos biliares que ajudam na digestão das gorduras.

Estresse oxidativo: termo denominado ao estado do organismo quando os níveis de substâncias antioxidantes não são suficientes para compensar os efeitos nocivos dos radicais livres, atingindo uma condição de estresse para o organismo. Mais de 200 doenças humanas já foram associadas à ocorrência de estresse oxidativo no organismo.

Fibras alimentares: são compostos de origem vegetal presentes em grãos, frutas, verduras e legumes que não são digeridos pelo organismo, passando praticamente intactos pelo sistema digestivo. É recomendável a ingestão de alimentos ricos em fibras, pois auxiliam no bom funcionamento do trato intestinal.

Flavonoides: são compostos bioativos naturais produzidos a partir do metabolismo dos vegetais, que agem diretamente em organismos animais através de suas propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias. Compreendem um grande grupo de metabólitos secundários da classe dos polifenóis encontrados em inúmeras espécies vegetais, não sendo



sintetizados pelo organismo animal, por isso a importância da ingestão de fontes destes compostos para a saúde humana. São fontes de polifenóis: chá verde, chá preto, erva-doce, tomilho, brócolis, couve, framboesa, maçã, morango, cacau, café, mel, alho, cebola, soja e linhaça.

Glicose: substância que constitui a principal fonte de energia para os organismos vivos, encontrada em plantas, especialmente nos seus frutos.

Minerais: elementos presentes em vegetais, cereais e alimentos de origem animal, indispensáveis em pequenas quantidades para o adequado funcionamento do organismo e a manutenção da saúde humana. Representam de 4 a 5% do peso corporal de homens e mulheres adultos. Os minerais essenciais ao organismo humano são: cálcio, ferro, fósforo, magnésio, potássio, sódio, manganês, zinco, cobre, cloro, enxofre, flúor e selênio.

Radicais livres: no corpo humano, os radicais livres são moléculas produzidas pelo organismo como resultado da conversão dos nutrientes dos alimentos em energia. São moléculas cujos átomos possuem um número ímpar de elétrons, sendo capazes de capturar elétrons de outras moléculas vizinhas, gerando uma reação em cadeia que resulta em danos ao organismo. Durante o processo de alteração dos elétrons das moléculas, ocorrem alterações nas características das mesmas, podendo haver a



formação de produtos tóxicos para as células, capazes de resultar em eventos deletérios à saúde humana, entre eles diversas doenças como Alzheimer, Parkinson, acidente vascular cerebral, infarto do miocárdio, alguns tipos de câncer, catarata e degeneração muscular.

Saponinas: compostos antioxidantes que protegem as células contra os efeitos negativos dos radicais livres, auxiliando na prevenção de alterações no DNA que podem causar doenças como câncer. Esses compostos possuem diversos nutrientes essenciais para o organismo e estão presentes em alimentos como feijão, ervilha, brotos comestíveis e algumas plantas medicinais.

Sistema imunológico: é um complexo sistema que corresponde ao processo de proteção do organismo contra agentes infecciosos e substâncias estranhas que possam afetar negativamente o funcionamento do corpo humano e a sua saúde. Esse sistema também conhecido como sistema imune envolve células e órgão que atuam conjuntamente como uma barreira de proteção ao ataque de agentes patogênicos, dentre eles vírus, bactérias e fungos.

Taninos: são compostos naturais do grupo dos polifenóis que apresentam benefícios para a saúde humana. Encontrados naturalmente em maiores quantidades em alimentos como uva, cravo, maçã, pera e romã,



os taninos apresentam ação anti-inflamatória e antioxidante, protegendo o sistema cardiovascular por reforçar as paredes arteriais, além de auxiliar no aumento dos níveis do colesterol bom (LDL) e na redução dos níveis de colesterol ruim (HDL).

Vitaminas: nutrientes essenciais de origem orgânica, que são indispensáveis para o adequado funcionamento do organismo e que podem ser obtidos através da ingestão de uma dieta balanceada e saudável. Existem 13 vitaminas essenciais para o organismo: A, B1 (Tiamina), B2 (Riboflavina), B3 (Niacina), B5, B6, B7 (Biotina), B9 (Ácido fólico), B12, C, D, E e K.



Agradecimentos

Os autores agradecem à **Fundação Antonio Meneghetti** pelo auxílio financeiro concedido através do Edital “Sociedade em ação: apoio a projetos culturais e educacionais” realizado no ano de 2022. Agradecem também aos professores **Renato Trevisan**, Professor da Universidade Federal de Santa Maria, e **Américo Wagner Júnior**, Professor da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, pela gentileza em ceder fotografias próprias de algumas frutíferas nativas, colaborando com a qualidade gráfica deste material técnico.



Referências consultadas

AMARANTE, C. V. T. D., SANTOS, K. L. D. Goiabeira-serrana (*Acca sellowiana*). **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 33, n. 1, p. 2011.

ARRUDA, M. F. C. Estudos morfoanatômico, fitoquímico e de atividades biológicas de *Campomanesia guazumifolia* (CAMBESS.) O. Berg, Myrtaceae. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, Curitiba, PR, 2013. 94p.

AURICCHIO, M. T.; BACCHI, E. M. Folhas de *Eugenia uniflora* L. (pitanga): propriedades farmacobotânicas, químicas e farmacológicas. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v. 62, n. 1, p. 55-61, 2003.

BERTIN, R. L.; SCHULZ, M.; AMANTE, E. R. **Estabilidade de vitaminas no processamento de alimentos: uma revisão**. Boletim do Centro de Pesquisa de Processamento de Alimentos (ISSN: 19839774), v. 34, n. 2, 2016.

BACKES, P.; IRGANG, B. **Árvores do Sul** – Guia de identificação & interesse ecológico. As principais espécies nativas sul-brasileiras. Instituto Souza Cruz, 2022. 326p.

BIAZZI, E. **O maravilhoso poder das plantas**. 23. ed. ampliada e atualizada. Tatuí, SP: Casa Publicadora Brasileira, 2021. 144p.



DORIGONI, P. A.; GHEDINI, P. C.; FRÓES, L. F.; BAPTISTA, K. C.; ETHUR, A. B. M.; BALDISSEROTTO, B.; BÜRGER, M. E.; ALMEIDA, C. E.; LOPES, A. M. V.; ZÁCHIA, R. A. Levantamento de dados sobre plantas medicinais de uso popular no município de São João do Polêsine, RS, Brasil, I – relação entre enfermidades e espécies utilizadas. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 4, n. 1, p. 69-79, 2001.

GARLET, T. M. B.; IRGANG, B. E. Plantas medicinais utilizadas na medicina popular por mulheres trabalhadoras rurais de Cruz Alta, RS, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 4, n. 1, p. 9-18, 2001.

GOLDONI, J. **Caracterização físico-química, atividade antimicrobiana de frutos e germinação de sete capoteira [*Campomanesia guazumifolia* (Cambess.) O. Berg]**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Fronteira Sul, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental, Erechim, RS, 2017. 79f.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial. Plantas para o futuro – Região Sul.** CORADIN, L.; SIMINSKI, A.; REIS, A. (Eds.). Brasília: MMA, 2011. 934p.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil.** Nova Odessa: Instituto Plantarum. 2000. 352 p.

LORENZI, H.; SARTORI, S.; BACHER, L.B.; LACERDA, M. **Frutas brasileiras e exóticas cultivadas (de consumo *in natura*).** Instituto Plantarum de Estudos da Flora, São Paulo. 672 p. 2006.

MARKMAN, B. E. O.; BACCHI, E. M.; KATO, E. T. M.. Antiulcerogenic effects of *Campomanesia xanthocarpa*. *Journal of ethnopharmacology*, v. 94, n. 1, p. 55-57, 2004.



SILVA, R. P. da; BERTOLDO, J. G.; FAVRETO, R.; NODARI, R. O.; DONAZZOLO, J.; ROCHA, A. F. da. **Melhoramento genético de goiabeira-serrana [*Feijoa sellowiana* (O. Berg) O. Berg]**. Porto Alegre: SEAPDR/DDPA, 2022, 31p.

SILVA, A. G. P. da; SANTANA, C. S.; GOMES, J.; PLÁCIDO, G. R. How to prevent loss of essential vitamins during food processing. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 3, 2022.

RODRIGUES, M. A.; GUERRA, D.; BOHRER, R. E. G.; SILVA, D. M. da; WEBER, F. H.; VASCONCELOS, M. de C. Análise biométrica em frutos e sensorial do suco de Guabiju (*Myrcianthes pungens*). **Revista Verde**, n. 16, v. 2, p. 111-116, 2021.

SILVA, C. V.; BILIA, D. A. C.; BARBEDO, C. J. Fracionamento e germinação de sementes de *Eugenia*. **Revista Brasileira de Sementes**, v. 27, p. 86-92, 2005.

SILVEIRA, S.; LUCENA, E. V.; PEREIRA, T. F.; GARNÉS, F. L. S.; ROMAGNOLO, M. B.; TAKEMURA, O. S.; JÚNIOR, A. L. Atividade anticolinesterásica dos frutos de *Myrcianthes pungens* (O. Berg) D. Legrand (Myrtaceae). **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 15, n. 2, p.127-133, 2011.

SOUZA, A. C. S. D., FERREIRA, C. V., JUCÁ, M. B., AOYAMA, H., CAVAGIS, A. D. M., PEPPELENBOSCH, M. P. Riboflavina: uma vitamina multifuncional. **Química Nova**, v. 28, p. 887-891, 2005.

SOUZA, L. S., AVRELLA, E. D., CAMPOS, S., FIOR, C. S., SCHWARZ, S. F. Clonagem de espécime adulto de *Myrcianthes pungens* (Berg) Legrand através da estaquia. **Iheringia Serie Botanica**, v. 73, n. 3, p. 336-341, 2018.

TONIETTO, A.; SCHLINDWEIN, G.; TONIETTO, S. M.; MONTERO, C. R. S.; BENDER, R. J.; SHWARTZ, E. Caracterização de frutos de butiazeiros em populações naturais do sul do Brasil. **Pesquisa Agropecuária Gaúcha**, v. 25, n. 3, p. 146-155, 2019.



VINHOLES, J.; REIS, S. F.; LEMOS, G.; BARBIERI, R. L.; FREITAS, V. de; FRANZON, R. C.; VIZZOTTO, M. Effect of in vitro digestion on the functional properties of *Psidium cattleianum* Sabine (araçá), *Butia odorata* (Barb. Rodr.) Noblick (butiá) and *Eugenia uniflora* L. (pitanga) fruit extracts. **Food & Function**, v. 12, n. 9, p. 6380-6390, 2018.

WESTON, R.J. Bioactive products from fruit of the feijoa (*Feijoa sellowiana*, Myrtaceae): a review. **Food Chemistry**, v. 121, n. 4, p. 923-926, 2010.



Os autores

Gerusa Pauli Kist Steffen

Engenheira Agrônoma, Doutora em Ciência do Solo, Pesquisadora do Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural do Estado do Rio Grande do Sul.

Joseila Maldaner

Bióloga, Doutora em Fisiologia Vegetal, Pesquisadora do Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural do Estado do Rio Grande do Sul.

Madalena Boeni

Engenheira Agrônoma, Doutora em Ciência do Solo, Pesquisadora do Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural do Estado do Rio Grande do Sul.

Ionara Fátima Conterato

Bióloga, Doutora em Zootecnia, Pesquisadora do Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural do Estado do Rio Grande do Sul.

Ricardo Bemfica Steffen

Engenheiro Agrônomo, Doutor em Ciência do Solo, Pesquisador.

Evandro Luiz Missio

Engenheiro Agrônomo, Doutor em Engenharia Florestal, Pesquisador do Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural do Estado do Rio Grande do Sul.

Esta cartilha foi elaborada com o intuito de divulgar a diversidade de frutas nativas do estado do Rio Grande do Sul (RS) e incentivar o consumo e o aproveitamento da riqueza de sabores das frutas nativas regionais.

Além de receitas saborosas, esta cartilha contém informações sobre épocas de frutificação, tamanho das árvores e potenciais de uso de diversas espécies frutíferas nativas.

Cartilha
Sabores e Saberes

Conhecendo e valorizando as frutas
nativas do Estado do Rio Grande do Sul

Gerusa Pauli Kist Steffen

Joseila Maldaner

Madalena Boeni

Ionara Fátima Conterato

Ricardo Bemfica Steffen

Evandro Luiz Missio



CAXIAS

ISBN: 978-65-994703-8-7

