



# **ALIMENTAÇÃO ESCOLAR SUSTENTÁVEL**

**RECEITAS COM PANC**

Paloma Sena Amorim  
Altany's Silva Calheiros

**INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
TECNOLOGIAS AMBIENTAIS**

# **ALIMENTAÇÃO ESCOLAR SUSTENTÁVEL**

## **RECEITAS COM PANC**

Paloma Sena Amorim  
Altany's Silva Calheiros

Tipo de Produto Técnico ou Tecnológico  
Material Didático

Linha de Pesquisa  
Manejo e Monitoramento Ambiental



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS**

Reitor

Carlos Guedes de Lacerda

Pró-Reitora de Pesquisa, Pós Graduação e Inovação

Eunice Palmeira da Silva

Coordenadora do Mestrado em Tecnologias  
Ambientais

Sheyla Karolina Justino Marques

Autores

Paloma Sena Amorim

Altany's Silva Calheiros

Projeto Gráfico

Paloma Sena Amorim

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM**  
**TECNOLOGIAS AMBIENTAIS-PPGTEC**

**2025- Sistemas de Bibliotecas do Instituto Federal de Alagoas**



**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação**  
**Instituto Federal de Alagoas**  
**Campus Marechal Deodoro**  
**Biblioteca Dorival Apratto**

641.35

A524a Amorim, Paloma Sena.

Alimentação escolar sustentável : receitas com PANC / Paloma Sena Amorim, Altanys Silva Calheiros. – Dados eletrônicos (1 arquivo : 17,0 MB). - 2025.

Inclui bibliografia e figuras.

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: Internet.

Produto educacional gerado a partir da dissertação: Análise da inserção das plantas alimentícias não convencionais (PANC) na merenda escolar do município de Marechal Deodoro, Alagoas (Mestrado Profissional em Tecnologias Ambientais) – Instituto Federal de Alagoas, *Campus* Marechal Deodoro, Marechal Deodoro, 2025.

ISBN: 978-65-01-37816-9 (PTT)

1. Agricultura familiar. 2. Escolares. 3. Plantas comestíveis - Receitas 4. Segurança alimentar e nutricional. 5. Plantas alimentícias não convencionais - PANC. I. Título. II. Calheiros, Altanys Silva. III. Melo, Ingrid Sofia Vieira de.

**Maria Jôse Nascimento Leite Machado**  
**Bibliotecária - CRB-4AL/2125**

**TODOS OS DIREITOS RESERVADOS**

**A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).**

# CARTA DE APRESENTAÇÃO

Caros leitores,

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) são ricas em nutrientes, sabor e sustentabilidade, muitas vezes esquecidas ou subutilizadas. Essas plantas oferecem uma alternativa saudável e acessível para enriquecer a alimentação escolar, ao mesmo tempo em que promovem a agricultura sustentável e a valorização da biodiversidade local.

Com esse pensamento, apresento o produto “Alimentação Escolar Sustentável: Receitas com PANC”, um livro que busca explorar o potencial dessas plantas no cardápio escolar, originado da dissertação de mestrado da discente Paloma Sena Amorim, sob orientação do professor Dr. Altanyys Silva Calheiros, defendida em 28 de janeiro de 2025, no Programa de Pós-Graduação Tecnologias Ambientais, modalidade Mestrado Profissional, do Instituto Federal de Alagoas, campus Marechal Deodoro, vinculado à área de concentração em Tecnologias Ambientais, e linha de atuação em Manejo e Monitoramento Ambiental.

A proposta é proporcionar receitas criativas e nutritivas, acessíveis e que incentivem a educação alimentar desde cedo, valorizando o que é natural, saudável e sustentável.

Este livro foi pensado para que educadores, nutricionistas, merendeiras e todos os envolvidos na alimentação escolar possam incorporar as PANC na merenda de forma simples e prática, promovendo uma alimentação mais equilibrada e respeitosa com o meio ambiente.

Convido você, leitor, a descobrir o sabor e os benefícios das PANC, e a transformar a merenda escolar em um espaço de aprendizado e nutrição para nossas crianças.

As receitas foram cuidadosamente criadas pela nutricionista e gastróloga Paloma, unindo sabor, criatividade e saúde para encantar e nutrir os pequenos.

# DEDICATÓRIA

Dedicamos esta obra a todos os protagonistas do  
Programa Nacional da Alimentação Escolar.

# ÍNDICE

Introdução	9
<i>Abelmoschus esculentus</i> L. - QUIABO	13
<i>Amaranthus viridis</i> L. - BREDO	18
<i>Cajanus cajan</i> L. - FEIJÃO GUANDÚ	23
<i>Canavalia ensiformis</i> DC. - FEIJÃO-DE-PORCO	29
<i>Cucumis anguria</i> L. - MAXIXE	34
<i>Cucumis melo</i> L. <i>momordica</i> - MELÃO-NEVE	39
<i>Cucurbita pepo</i> L. - FOLHA DA ABÓBORA	44
<i>Ipomoea batatas</i> L. - FOLHA DA BATATA DOCE	50
<i>Moringa oleífera</i> Lam. - MORINGA	55
<i>Musa X paradisiaca</i> L. - CORAÇÃO DA BANANEIRA	60
<i>Pereskia aculeata</i> Mill. - ORA-PRÓ-NOBIS	67
<i>Xanthosoma sagittifolium</i> L. - TAIOBA	73
Considerações finais	78
Referências	81

# INTRODUÇÃO

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) são uma categoria de espécies botânicas cultivadas ou espontâneas, nativas, exóticas ou silvestres, que possuem uma ou mais partes que podem ter consumo na alimentação humana (PADILHA *et al.*, 2023).

As PANC representam uma importante dimensão da agrobiodiversidade alimentar, abrangendo uma ampla variedade de plantas que, apesar de sua riqueza nutritiva, na maioria das vezes são subutilizadas, sendo excluídas dos cardápios alimentares tradicionais e/ou de cultivos em sistemas agrícolas convencionais.

O termo PANC foi criado pelo professor e biólogo brasileiro Valdely Ferreira Kinupp, passando a ser utilizado e divulgado a partir do ano de 2008. Define-se como PANC todas as plantas que possuem uma ou mais partes comestíveis, ainda que não façam parte do cotidiano da maioria da população, seja de uma região, país ou até mesmo a nível mundial, já que temos uma alimentação básica, globalizada e rotineira (KINUPP; LORENZI, 2014).

Essas plantas vêm sendo manejadas desde o surgimento da agricultura, e são fundamentais para a conservação ambiental, em processos associados ao cultivo de base ecológica (CHEROBINI; MARQUES; BIONDO, 2022).

O cultivo dessas plantas alimentícias, da agrobiodiversidade, é realizado na maioria das vezes por agricultores familiares que conservam o conhecimento em prol de seu cultivo e consumo, mantendo-o de geração em geração. Com isso, é interessante que estes as cultivem frequentemente e que a população as adquira, de modo que haja o fortalecimento do sistema de produção realizado pelos agricultores familiares, além da diversificação saudável e sustentável da alimentação humana (CAMARGOS; RODRIGUES; ALMEIDA, 2022).

A Agricultura Familiar é a principal responsável pela produção dos alimentos que são disponibilizados para o consumo da população brasileira, está presente em todos os biomas do País e se caracteriza por uma grande diversidade de organização e resiliência em cada um dos seis biomas brasileiros, garantindo a segurança alimentar e nutricional da população (BRASIL, 2023).

Estudos recentes revelam que as PANC são notoriamente ricas em nutrientes essenciais, como vitaminas e minerais, e desempenham um papel crucial na promoção de hábitos alimentares mais saudáveis. Além disso, muitas PANC são reconhecidas por suas propriedades nutricionais que superam as das fontes vegetais tradicionais, tornando-se uma opção promissora para a diversificação da dieta e a melhoria da saúde (PADILHA *et al.*, 2023).

Essas plantas são notoriamente adaptáveis e frequentemente se estabelecem em ambientes variados, como terrenos baldios, jardins residenciais, quintais e áreas de parques.

A integração dessas plantas na dieta humana é reconhecida não apenas pela sua riqueza nutritiva, mas também pela capacidade de oferecer alternativas sustentáveis e saudáveis.

Esse renascimento do interesse nas PANC reflete uma crescente conscientização sobre a necessidade de ampliar a variedade alimentar e promover práticas alimentares mais diversificadas e sustentáveis (KINUPP, 2018).

As PANC abrangem uma vasta gama de partes e produtos comestíveis que podem ser incorporados à alimentação humana, oferecendo uma versatilidade impressionante. Além das folhas e frutos, muitas dessas plantas fornecem raízes, tubérculos, bulbos, rizomas, cormos, talos e sementes que são comestíveis.

Algumas espécies também produzem látex, resina e goma, e podem ser utilizadas na extração de óleos e gorduras comestíveis. Essa diversidade de partes e produtos potencializa o uso das PANC em diferentes contextos alimentares e industriais, ampliando suas aplicações e aproveitando ao máximo seu potencial nutricional e econômico (KUNKEL, 1984).

Nesse cenário, as PANC surgem como uma solução promissora para diversificar a oferta alimentar e promover a segurança alimentar nutricional. Elas oferecem alimentos diferenciados e ricos em nutrientes, contribuindo significativamente para uma alimentação mais sustentável. Portanto, a inclusão das PANC na dieta humana pode desempenhar um papel crucial para atender a crescente demanda global de maneira sustentável, proporcionando alternativas nutritivas que favorecem uma segurança alimentar equilibrada e ambientalmente responsável.

# QUIABO



**Nome científico:**

*Abelmoschus esculentus* L.

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

O quiabeiro é uma planta da família Malvaceae, de origem africana, mais precisamente na Etiópia.

O quiabo é uma planta herbácea, anual, que pode crescer até 2 metros de altura e possui folhas grandes e lobadas. Suas flores são grandes, de cor amarela com um centro vermelho, e aparecem em ramos axilares.

Os frutos são cápsulas fibrosas esverdeadas que possui sementes brancas. A colheita geralmente ocorre quando atingem de 8 a 12 cm de comprimento e estão tenros. Quando colhido jovem, pode ser consumido cru.

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

As plantas preferem climas quentes e solos bem drenados. Seu cultivo ocorre em várias partes do mundo, especialmente em regiões tropicais e subtropicais. O quiabo é rico em fibras, vitaminas (como a vitamina C e K) e minerais (como magnésio e potássio).

Comumente utilizado em sopas, refogados, saladas, conservas e como acompanhamento de carnes, podendo ser frito, cozido ou grelhado.

Entre os benefícios, o quiabo pode ajudar a prevenir problemas cardíacos, melhorar o intestino, aumentar a saciedade, fazer bem para o cérebro, ajudar na imunidade e combater verminoses, diarreia e problemas no estômago.

## **PROPRIEDADES NUTRICIONAIS:**

A folha de quiabo possui alto valor nutricional, rica em vitaminas A, C e K, essenciais para a saúde ocular, imunidade e coagulação sanguínea.

Contém minerais como ferro, cálcio e magnésio, importantes para ossos, músculos e sistema nervoso.

É uma ótima fonte de fibras, que melhoram a saúde intestinal e ajudam a reduzir o colesterol. Com propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e antimicrobianas, pode prevenir diversas doenças.

Além disso, possui aminoácidos essenciais para a síntese de proteínas e recuperação muscular. Baixa em calorias, é ideal para dietas saudáveis e equilibradas.

### **ORIGEM:**

ÁFRICA

### **PARTES CONSUMIDAS:**

FOLHAS E FRUTOS

# RECEITA DA CHEFE!

## ARROZ DOS HERÓIS DA NATUREZA

### INGREDIENTES:

- 2 xícaras de folhas de quiabo lavadas e picadas
- 1 xícara de arroz parbolizado cozido
- 1 cenoura pequena ralada
- 1/2 cebola picada
- 1 dente de alho picado
- 1 colher de sopa de óleo vegetal
- 1 pitada de sal (opcional)
- Coentro picado para finalizar



### MODO DE PREPARO:

- Em uma panela, aqueça o óleo e refogue a cebola e o alho até ficarem levemente dourados.
- Adicione a cenoura ralada e refogue por 2 minutos.
- Acrescente as folhas de quiabo picadas e mexa bem. Deixe cozinhar por 3-5 minutos ou até murcharem.
- Misture o arroz parbolizado já cozido ao refogado e tempere com uma pitada de sal, se necessário.

### RENDIMENTO:

6 porções de 50 g

# BREDO



**Nome científico:**

*Amaranthus viridis* L.

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

O bredo é uma planta herbácea da família Amaranthaceae, também conhecida como caruru, amaranto brasileiro, amaranto verde, caruru-bravo ou caruru-de-porco.

É originária das Américas, de crescimento rápido, que pode atingir até 1 metro de altura e está presente no Brasil desde o período colonial.

É comum em várias regiões tropicais e subtropicais, sendo frequentemente cultivada como vegetal comestível.

Suas folhas são verdes, alternadas, e podem ter uma forma oval ou lanceolada. As flores são pequenas e agrupadas em inflorescências, geralmente de cor verde ou amarelada.

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

As folhas e caules são consumidos em saladas, refogados ou em sopas. É rico em nutrientes, incluindo vitaminas A e C, ferro e cálcio.

Em algumas culturas, é utilizado para tratar diversas condições de saúde, embora a pesquisa científica sobre seus benefícios medicinais ainda esteja em desenvolvimento.

A planta prefere solos bem drenados e pode ser cultivado em áreas ensolaradas. É resistente a pragas e doenças, tornando-o uma opção viável para agricultores.

## **PROPRIEDADES NUTRICIONAIS:**

As folhas de bredo são ricas em nutrientes essenciais, contendo 2,11 g de proteínas, 0,47 g de gorduras, 7,67 g de carboidratos e 1,93 g de fibras a cada 100 g. Além disso, são fontes de minerais importantes como potássio, magnésio, ferro, manganês e cobre.

Destacam-se pela qualidade de suas proteínas, com aminoácidos que atendem aos padrões da OMS, e pelo ácido alfa-linolênico, um ácido graxo essencial ômega-3 benéfico para a saúde cardiovascular e cerebral.

As sementes do bredo, em sua composição seca, são ainda mais nutritivas, com 12 a 19 g de proteínas, 6,1 a 8,1 g de gorduras, 71,8 g de carboidratos e 3,5 a 5,0 g de fibras por 100 g.

### **ORIGEM:**

AMÉRICA TROPICAL

### **PARTES CONSUMIDAS:**

FOLHAS

# RECEITA DA CHEFE!

## TORTA DO TESOURO VERDE

### INGREDIENTES:

- 1 maço de folhas de bredo (lavadas e picadas)
- 2 xícaras de farinha de trigo
- 1/2 xícara de óleo vegetal
- 1/2 xícara de leite
- 2 ovos
- 1/2 colher de chá de sal
- 1/2 colher de chá de fermento em pó
- 1/2 cebola picada
- 2 dentes de alho picados
- 2 peitos de frango cozidos e desfiados
- 1 tomate picado



### MODO DE PREPARO:

Refogue a cebola e o alho no óleo, adicione o tomate e o bredo.

Cozinhe por 5 minutos e reserve.

Bata os ovos, leite, óleo e sal. Misture a farinha e o fermento até formar uma massa homogênea.

Acrescente o frango desfiado e o refogado de bredo à massa, misture bem.

Unte uma forma e despeje a massa.

Asse em forno preaquecido a 180°C por 30 minutos ou até dourar.

### RENDIMENTO:

10 porções de 50 g

# FEIJÃO GUANDÚ



FONTE: SYNGENTA DIGITAL, 2025.

**Nome científico:**  
*Cajanus cajan* L.

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

O feijão-guandu, também conhecido como feijão andu, é uma leguminosa arbustiva, originária da Ásia.

Esta leguminosa foi introduzida no Brasil e Guianas pela rota dos escravos procedentes da África, tornando-se largamente distribuída e semi-naturalizada na região tropical, onde assumiu importância como fonte de alimento humano, forragem e também como cultura para adubação verde.

O guandu é uma planta arbustiva, de grande porte, que pode ser anual ou perene. Tem folhas alternadas trifolioladas, com folíolos largos e ovais, flores amarelas.

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

A melhor época para produção é no período chuvoso, especialmente entre novembro e dezembro.

Deve ser semeada com espaçamento entre 40 cm e 1 m, aproximadamente dez plantas por metro linear, e em profundidade de 2 a 5 cm.

O feijão guandu pode ser consumido verde ou cozido, como o feijão carioca ou preto. É rico em vitamina A e fibras solúveis que ajudam a reduzir o colesterol no sangue.

Pode proporcionar benefícios à saúde, como crescimento, manutenção e fortalecimento de ossos e dentes; bom funcionamento do sistema imunológico; regulação da pressão arterial; melhora da saúde do coração e do metabolismo; e aumento da energia.

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

Na medicina tradicional é utilizado para o tratamento de diferentes tipos de patologias, especialmente diabetes, doenças parasitárias e outros tipos infecções.

É uma planta de cobertura que oferece boa cobertura do solo com material vegetal, o que reduz os impactos causados pelas chuvas, sendo capaz de fixar nitrogênio atmosférico. Sendo também oferecido para alimentação animal, devido ao alto teor de proteína.

## **PROPRIEDADES NUTRICIONAIS:**

O feijão guandu é uma excelente fonte de proteínas vegetais, com cerca de 21 a 23 g por 100 g.

Rico em carboidratos complexos (aproximadamente 60 g por 100 g), é uma boa fonte de energia de liberação lenta. Também contém fibras (6 a 9 g por 100 g), que favorecem o trânsito intestinal e o controle do colesterol.

Entre as vitaminas, destaca-se o complexo B, incluindo B1, B3 e B9, importantes para o metabolismo celular e a saúde cardiovascular. Além disso, é rico em minerais como ferro, cálcio, magnésio e potássio, essenciais para a saúde óssea, muscular e nervosa.

O feijão guandu possui compostos antioxidantes, como flavonoides, que combatem os radicais livres e prevenir doenças crônicas.

### **ORIGEM:**

ÁFRICA OCIDENTAL

### **PARTES CONSUMIDAS:**

GRÃOS

# RECEITA DA CHEFE!

## BOLINHO CROC CROC

### INGREDIENTES:

- 4 xícaras de feijão guandu cozido
- 2 xícara de farinha de mandioca
- 1/2 cebola picada
- 2 dentes de alho picados
- 1 tomate picado
- 1 colher de sopa de óleo vegetal
- 1 colher de chá de sal
- 1/4 de xícara de salsinha picada
- 1/2 xícara de caldo de legumes ou água

### MODO DE PREPARO:

Ferva o feijão guandu 3 vezes antes de cozinhar. Refogue a cebola e o alho no óleo, adicione o tomate e o feijão guandu cozido com o caldo de legumes.

Cozinhe por 5-10 minutos.

Amasse o feijão até formar uma pasta cremosa e volte ao fogo.

Adicione a farinha de mandioca aos poucos, mexendo até alcançar a consistência desejada.

Modele a mistura em pequenos bolinhos, pressionando levemente.

Aqueça um pouco de óleo em uma frigideira e salteie os bolinhos, virando-os até ficarem dourados e crocantes por fora.

Finalize com salsinha picada e sirva.



### RENDIMENTO:

10 porções de 50 g

# FEIJÃO-DE-PORCO



**Nome científico:**

*Canavalia ensiformis* DC.

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

O feijão-de-porco é uma leguminosa originária de regiões tropicais da América Central, América do Sul e Sudeste Asiático.

É uma leguminosa de porte ereto, que pode atingir 1,2 m de altura, muito cultivada na região Sul e Sudeste do Brasil, sendo adaptável a uma vasta gama de condições climáticas.

Tem folhas grandes, alternadas, trifolioladas, de cor verde escura. As vagens são achatadas, largas e compridas. As sementes podem ser brancas ou rosadas, de formato arredondado ou ovalado.

É uma espécie muito utilizada como adubação verde, no entanto suas folhas também podem ser usadas como verdura e suas sementes podem ser consumidas cozidas como feijão comum, embora tenham que passar por tratamento prévio para eliminar algumas toxinas.

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

É rico em minerais essenciais para a saúde humana, como ferro, fósforo, cálcio e potássio. É fonte de proteínas, sendo muito indicado para complementar a dieta de veganos e vegetarianos.

Com relação ao cultivo, desenvolve-se bem em solos ácidos. Tem tolerância a seca e ao frio e resistência média ao sombreamento. É uma leguminosa que fixa quantidades significativas de nitrogênio e possui boa capacidade regenerativa.

Os minerais presentes no feijão-de-porco fortalecem a imunidade, constituindo-se como uma importante fonte de proteínas.

Outra característica importante é que o feijão-de-porco é uma planta alelopática, ou seja, possui princípios ativos que agem como inseticidas, herbicidas e fungicidas, funcionando como um agente repelente natural na propriedade.

## **PROPRIEDADES NUTRICIONAIS:**

O feijão-de-porco é uma leguminosa rica em proteínas vegetais, fibras e carboidratos complexos.

Ele contém minerais como ferro, cálcio, fósforo e magnésio, essenciais para a saúde óssea, muscular e do sistema nervoso.

Também é fonte de vitaminas do complexo B, como tiamina e ácido fólico, que auxiliam no metabolismo energético e na formação de células.

Seu baixo índice glicêmico faz com que seja uma excelente opção para o controle de glicose no sangue. Além disso, é rico em antioxidantes que ajudam a combater os danos causados pelos radicais livres.

### **ORIGEM:**

AMÉRICA TROPICAL

### **PARTES CONSUMIDAS:**

VAGEM JOVEM

# RECEITA DA CHEFE!

## SOPA ENCANTADA

### INGREDIENTES:

- 2 xícaras de vagem jovem de feijão-de-porco (cozida e picada)
- 1 peito de frango desfiado (200g)
- 1 cenoura, 1 batata-doce e 1/2 cebola picadas
- 2 dentes de alho picados
- 1 tomate picado
- 1 litro de caldo de legumes
- 1 colher de sopa de óleo vegetal
- Sal e pimenta-do-reino a gosto
- 1/2 xícara de abóbora picada



### MODO DE PREPARO:

- Refogue a cebola e o alho no óleo até dourar. Adicione o tomate e cozinhe por 3-5 minutos. Acrescente a cenoura, batata-doce, abóbora e caldo de legumes. Cozinhe até os vegetais ficarem macios.
- Adicione a vagem e o frango desfiado, cozinhando por mais 5-10 minutos.
- Bata a sopa no liquidificador até obter uma consistência cremosa. Ajuste o sal e a pimenta.
- Sirva quente.

### RENDIMENTO:

8 porções de 100 g

# MAXIXE



**Nome científico:**  
*Cucumis anguria* L.

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

O maxixe é uma planta trepadeira da família das cucurbitáceas. Pode crescer até 2 metros de altura, com folhas lobadas e espinhosas.

Produz flores amarelas, que podem ser masculinas ou femininas, dependendo da planta.

Os frutos são pequenos, ovais e cobertos por espinhos, variando em cor de verde a amarelo quando maduros.

O maxixe é colhido enquanto ainda está verde. Prefere climas quentes e solos bem drenados. É cultivado em várias regiões tropicais e subtropicais, sendo comum em hortas caseiras.

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

O fruto possui baixo teor calórico e contém boas quantidades de fibras, vitaminas (como A e C) e minerais (como potássio).

O maxixe é utilizado em pratos como refogados, ensopados e saladas. É popular na culinária brasileira, especialmente em regiões do Nordeste.

## **PROPRIEDADES NUTRICIONAIS:**

O maxixe é um alimento de alto valor nutricional, rico em fibras, vitaminas e minerais, com baixo valor calórico.

Contém vitamina C, que fortalece o sistema imunológico, e vitamina A, essencial para a saúde ocular.

Além disso, é uma boa fonte de potássio, que auxilia no equilíbrio hídrico e na função muscular, e de magnésio e cálcio, importantes para a saúde óssea.

Esses nutrientes fazem do maxixe uma excelente escolha para diversificar a alimentação escolar, oferecendo benefícios ao desenvolvimento físico e mental das crianças.

### **ORIGEM:**

ÁFRICA

### **PARTES CONSUMIDAS:**

FRUTOS

# RECEITA DA CHEFE!

## MACARRONADA DA HORTA

### INGREDIENTES:

- 250g de macarrão
- 300g de carne moída
- 200 g maxixes fatiados
- 1 cebola picada
- 2 dentes de alho picados
- 1 tomate picado
- 1 colher de sopa de azeite
- 1 colher de sopa de molho de tomate
- 1/2 xícara de água
- Sal e pimenta a gosto



### MODO DE PREPARO:

- Cozinhe o macarrão conforme as instruções e reserve.
- Refogue a cebola e o alho no azeite, adicione a carne moída e cozinhe até dourar.
- Acrescente o tomate, molho de tomate e a água.
- Cozinhe por 5 minutos.
- Junte o maxixe, tempere com sal e pimenta, e cozinhe por 5-7 minutos.
- Misture o macarrão na carne com maxixe e sirva quente.

### RENDIMENTO:

8 porções de 100 g

# MELÃO-NEVE



**Nome científico:**

*Cucumis melo L. momordica*

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

O melão-neve é uma variedade específica dentro da mesma espécie do melão comum. É uma hortaliça não convencional, típico do Norte de Minas, com casca lisa e fina, geralmente de cor verde-clara ou amarela, com polpa branca ou levemente alaranjada.

Seu fruto apresenta um sabor menos doce, com um baixo teor de açúcar e uma textura mais firme. O melão, de um modo geral, tem vários benefícios para a saúde, como propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e diuréticas.

O melão é rico em nutrientes como cálcio, potássio e fibras, ajudando a fortalecer os ossos e a regular a pressão arterial. Possui propriedades diuréticas que ajudam a diminuir a retenção de líquidos e a prevenir o envelhecimento precoce da pele.

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

O fruto é rico em água, contém cálcio, potássio e vitaminas, dentre elas a vitamina C. Possui bioflavonoides, que são antioxidantes e anti-inflamatórios.

Contém grandes quantidades de flavonoides, que são excelentes fontes de antioxidantes, anti-inflamatórios, carotenoides e minerais.

Pode ser utilizado em pratos salgados, conservas e também em preparações doces, mas é menos popular para consumo direto.

## **PROPRIEDADES NUTRICIONAIS:**

O melão-neve é uma fruta de baixo valor calórico (30 kcal/100g), rica em açúcares naturais como frutose e glicose, que fornecem energia rápida.

É uma excelente fonte de vitamina C (40-50 mg/100g), essencial para o sistema imunológico e a saúde da pele.

Também contém vitamina A (beta-caroteno), importante para a visão e a função imunológica. Possui minerais como potássio (150 mg/100g), magnésio (15 mg/100g) e cálcio (10 mg/100g), que ajudam na saúde muscular e óssea.

Além disso, o melão-neve é uma boa fonte de fibras, que promovem a digestão, e antioxidantes que protegem contra doenças crônicas.

### **ORIGEM:**

ÁSIA

### **PARTES CONSUMIDAS:**

FRUTOS

# RECEITA DA CHEFE!

## SUQUINHO SOLAR

### INGREDIENTES:

- 4 xícaras de melão-neve em cubos
- 1 limão (suco)
- 4 colheres de chá de açúcar
- 2 litros de água gelada
- Gelo a gosto



### MODO DE PREPARO:

- Bata o melão, o suco de limão, o açúcar e 1 litro de água gelada no liquidificador até ficar homogêneo.
- Coe a mistura, se preferir um suco mais suave.
- Adicione o restante da água gelada e misture bem.
- Sirva gelado.

### RENDIMENTO:

20 copos de 150 ml

# FOLHA DA ABÓBORA



**Nome científico:**  
*Cucurbita pepo* L.

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

A abóbora é uma planta herbácea da família das cucurbitáceas, que pode crescer como uma trepadeira ou um arbusto. Existem várias variedades, com formatos e tamanhos que variam de pequenos a muito grandes.

Produz flores grandes, geralmente amarelas, que são polinizadas por insetos.

Os frutos são grandes, com casca dura e polpa macia. A cor da casca varia entre verde, laranja e amarelo, dependendo da variedade.

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

Prefere climas quentes e solos ricos em matéria orgânica. É cultivada em várias partes do mundo e é uma planta de ciclo anual.

A abóbora é rica em vitaminas (como A e C), minerais (como potássio) e antioxidantes. Também é uma boa fonte de fibras.

Pode ser consumida de diversas formas: assada, cozida, em sopas, purês, tortas e até em doces. As sementes também são comestíveis e podem ser torradas.

## **PROPRIEDADES NUTRICIONAIS:**

As folhas de abóbora são uma boa fonte de proteínas (3,4 a 4,0 g/100 g), carboidratos (5,0 a 8,0 g/100 g) e fibras, que ajudam na digestão e saciedade.

Elas são ricas em vitamina A (saúde ocular e imunidade) e vitamina C (antioxidante), além de vitaminas do complexo B, essenciais para o metabolismo.

Em minerais, as folhas contêm cálcio (200–300 mg/100 g), ferro (3–5 mg/100 g), potássio e magnésio, importantes para ossos, sangue e funções musculares.

Também são fontes de antioxidantes como flavonoides e polifenóis, que protegem contra doenças crônicas.

### **ORIGEM:**

AMÉRICA TROPICAL

### **PARTES CONSUMIDAS:**

FOLHAS JOVENS

# RECEITA DA CHEFE!

## REFOGADO COLORIDO

### INGREDIENTES:

- 4 xícaras de folhas jovens de abóbora picadas
- 2 cenouras raladas
- 3 batatas cozidas em cubos
- 1 cebola picada
- 3 dentes de alho amassados
- 2 tomates picados
- 2 colheres (sopa) de óleo
- Sal e cheiro-verde a gosto



### MODO DE PREPARO:

- Refogue a cebola e o alho no óleo, acrescente os tomates e faça um molho. Junte as folhas de abóbora, cozinhe até murchar e adicione a cenoura e as batatas. Tempere com sal, misture bem e finalize com cheiro-verde.

### RENDIMENTO:

12 porções de 50 g

# RECEITA DA CHEFE!

## SOPINHA CREMOSA

### INGREDIENTES:

- 6 xícaras de folhas jovens de abóbora picadas
- 500 g de macarrão espaguete
- 500 g de carne moída
- 200 g de feijão carioca liquidificado
- 100 g de cenouras em cubos
- 200 g de batata doce em cubos
- 100 g de batata inglesa em cubos
- 1 cebola picada
- 3 dentes de alho amassados
- 2 tomates picados
- 2 colheres (sopa) de óleo
- Sal e cheiro-verde a gosto



### MODO DE PREPARO:

Refogue a cebola e o alho no óleo até dourar.

Adicione o tomate e cozinhe por 3-5 minutos.

Acrescente a cenoura, batata-doce, abóbora e a batata inglesa. Cozinhe até os vegetais ficarem macios.

Adicione as folhas da abóbora e a carne moída, cozinhando por mais 20 minutos.

Adicione o macarrão já cozido e o feijão liquidificado para obter uma consistência cremosa. Ajuste o sal e o cheiro-verde.

Sirva quente.

### RENDIMENTO:

10 porções de 200 g

# FOLHA DA BATATA-DOCE



**Nome científico:**

*Ipomoea batatas* L.

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

A batata doce é uma planta herbácea da família das convolvuláceas. É cultivada principalmente por suas raízes tuberosas, que são comestíveis e nutritivas.

As folhas são verdes, em forma de coração ou lobadas, e podem ser consumidas como verdura.

As raízes tuberosas podem variar em cor, incluindo laranja, amarelo, roxo e branco. A textura é geralmente macia e doce quando cozida.

A batata doce prefere climas quentes e solos bem drenados. É uma planta resistente e pode ser cultivada em diversos tipos de solo.

É uma excelente fonte de carboidratos complexos, fibras, vitaminas (como A e C) e minerais (como potássio e manganês) e possui propriedades antioxidantes.

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

Pode ser consumida assada, cozida, frita ou em purês. É utilizada em pratos doces e salgados, além de ser um ingrediente popular em sobremesas.

As folhas de batata doce não devem ser consumidas cruas devido à sua toxicidade, mas podem ser consumidas com segurança após serem cozidas, pois o calor elimina os compostos tóxicos.

As folhas são ricas em vitaminas e minerais, e são benéficas para o sistema imunológico.

## **PROPRIEDADES NUTRICIONAIS:**

As folhas de batata-doce são ricas em proteínas vegetais, com cerca de 2,4g por 100g de folhas frescas, e também são uma boa fonte de fibras, contribuindo para a saúde digestiva.

Elas se destacam pelo alto conteúdo de vitamina A, na forma de betacaroteno, que é essencial para a saúde ocular e imunológica, com valores de até 10.000 UI por 100g.

Além disso, as folhas de batata-doce são uma excelente fonte de vitamina C, importante para fortalecer o sistema imunológico e melhorar a absorção de ferro, com concentrações variando entre 30 e 60mg por 100g.

### **ORIGEM:**

AMÉRICA TROPICAL

### **PARTES CONSUMIDAS:**

FOLHAS

# RECEITA DA CHEFE!

## OMELETE MÁGICA

### INGREDIENTES:

- 4 ovos
- 1 xícara de folhas de batata-doce picadas
- 1/2 cebola picada
- 2 tomates picados
- 1 colher (sopa) de óleo vegetal
- Sal e pimenta-do-reino a gosto



### MODO DE PREPARO:

- Aqueça o óleo em uma frigideira grande e refogue a cebola até dourar.
- Adicione os tomates picados e as folhas de batata-doce, cozinhando por 2 minutos.
- Bata os ovos com sal e pimenta e despeje sobre os legumes na frigideira.
- Cozinhe em fogo baixo até dourar dos dois lados, virando com cuidado.

### RENDIMENTO:

5 porções de 50 g

# MORINGA



**Nome científico:**  
*Moringa oleífera* Lam.

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

A moringa é uma árvore de crescimento rápido, pertencente à família Moringaceae. Pode atingir alturas de até 10 metros e é conhecida como "árvore da vida" devido aos seus muitos benefícios nutricionais e medicinais.

As folhas são pequenas, verde-escuras e altamente nutritivas. Podem ser consumidas frescas em saladas ou secas em pó.

Produz flores brancas ou cremosas, que são comestíveis e podem ser usadas em saladas ou como tempero.

Os frutos são vagens longas e finas, que contêm sementes. As vagens jovens são frequentemente consumidas como legumes.

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

A moringa é resistente à seca e pode ser cultivada em solos pobres. Prefere climas tropicais e subtropicais.

As folhas são ricas em proteínas, vitaminas (como A, C e K) e minerais (como ferro e cálcio). Também contém antioxidantes e compostos anti-inflamatórios.

Além de ser consumida em saladas e sopas, as folhas podem ser usadas em chás e suplementos. As sementes também são comestíveis e podem ser extraídas para óleo.

## **PROPRIEDADES NUTRICIONAIS:**

A moringa é uma planta altamente nutritiva, com folhas ricas em proteínas (6–9 g por 100 g de folhas secas), vitaminas A (betacaroteno), C e do complexo B, além de minerais como cálcio, ferro, potássio e magnésio.

Seus antioxidantes, como flavonoides e quercetina, ajudam a combater radicais livres, enquanto as fibras promovem a saúde digestiva.

A moringa também contribui para a saúde óssea, fortalece o sistema imunológico, e regula o colesterol, sendo uma excelente adição a receitas alimentares e suplementação.

### **ORIGEM:**

NOROESTE DA ÍNDIA

### **PARTES CONSUMIDAS:**

FOLHAS E SEMENTES

# RECEITA DA CHEFE!

## BISCOITO DA SORTE

### INGREDIENTES:

- 2 xícaras de farinha de moringa
- 2 xícaras de farinha de trigo
- 4 colheres de sopa de cacau em pó
- 1 xícara de açúcar mascavo
- 1 xícara de manteiga
- 2 ovos
- 1 colher de chá de fermento
- 1 pitada de sal
- 2-4 colheres de sopa de leite (se necessário)



### MODO DE PREPARO:

- Pré-aqueça o forno a 180°C.
- Misture todos os ingredientes até formar uma massa homogênea.
- Modele bolinhas, achate e coloque em uma assadeira.
- Asse por 12-15 minutos, até dourar nas bordas.
- Deixe esfriar antes de servir.

### RENDIMENTO:

40 porções de 10 g

# CORAÇÃO DA BANANEIRA



**Nome científico:**

*Musa X paradisiaca* L.

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

A bananeira é uma planta herbácea perene da família Musaceae. É conhecida por suas grandes folhas e por produzir frutos, as bananas, que são uma das frutas mais consumidas no mundo.

As folhas são grandes, longas e com uma textura suave. Podem atingir até 3 metros de comprimento.

Produz inflorescências em forma de cacho, que aparecem em uma estrutura pendente. As flores podem ser masculinas ou femininas, sendo que as femininas dão origem aos frutos.

As bananas são frutos comestíveis, que podem variar em tamanho, cor e sabor, dependendo da variedade (como banana-nanica, banana-prata, entre outras).

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

Prefere climas tropicais e subtropicais, com solos ricos em matéria orgânica e boa drenagem. A bananeira é uma planta que se desenvolve melhor em ambientes quentes e úmidos.

As bananas são uma excelente fonte de carboidratos, potássio, vitamina C e fibras. Também contêm antioxidantes.

Podem ser consumidas frescas, em smoothies, bolos, sobremesas e pratos salgados. As bananas também podem ser fritas ou desidratadas.

A bananeira é uma planta amplamente cultivada e, muitas vezes, seu coração é descartado. Aproveitar esse recurso agrega valor a um subproduto, que é rico em antioxidantes, flavonoides e ácidos fenólicos”.

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

O coração da bananeira deve ser consumido imediatamente após a colheita devido ao alto teor de umidade e escurecimento. Este, por sua vez é um fenômeno que ocorre em função da ação da enzima polifenoloxidase.

É rico em carboidratos, proteínas, minerais e antioxidantes, com propriedades que ajudam a saciar a fome e melhorar o humor. Ele é nutritivo e contém uma riqueza de fibras, proteínas e sais.

Oferece diversos benefícios à saúde, uma vez que ajuda a combater os radicais livres no organismo; possui flavonoides, que contribuem para a saúde cardiovascular e têm propriedades anti-inflamatórias; e ácidos fenólicos, que auxiliam na proteção contra doenças crônicas.

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

Possui alto teor de fibra, promovendo a melhoria do trânsito intestinal e ajuda na digestão. Pode ajudar a reduzir os níveis de colesterol LDL (o "mau" colesterol).

Pode ser benéfico para o controle glicêmico, ajudando a estabilizar os níveis de açúcar no sangue. Os antioxidantes presentes fortalecem o sistema imunológico e os nutrientes podem contribuir para a melhoria do humor e redução do estresse.

Esses benefícios fazem do coração de bananeira um alimento valioso e nutritivo que pode ser facilmente incorporado à dieta.

## **PROPRIEDADES NUTRICIONAIS:**

O coração de bananeira é uma PANC com excelente valor nutricional, destacando-se pela alta concentração de fibras dietéticas, vitaminas do complexo B, vitamina C e minerais como potássio, cálcio e ferro.

As fibras ajudam na digestão e no controle do colesterol, enquanto os minerais contribuem para a saúde óssea e a regulação da pressão arterial.

Com baixo valor calórico, também contém proteínas e compostos antioxidantes como fenólicos e flavonoides, que auxiliam na redução do estresse oxidativo e no combate a doenças crônicas, como câncer e doenças cardiovasculares.

Seu consumo pode ajudar na redução do colesterol LDL e possui propriedades anti-inflamatórias.

### **ORIGEM:**

SUDESTE DA ÁSIA

### **PARTES CONSUMIDAS:**

CORAÇÃO

# RECEITA DA CHEFE!

## TORTA DO AMOR

### INGREDIENTES:

- 400 g de carne moída
- 2 corações de bananeira (cerca de 400 g)
- 2 cebolas médias (cerca de 200 g)
- 3 dentes de alho picados (aproximadamente 9 g)
- 4 colheres de sopa de óleo (cerca de 60 ml)
- 2 ovos (cerca de 120 g)
- 200 g de farinha de trigo
- 1 xícara de leite (cerca de 240 ml)
- 2 colheres de sopa de salsinha picada (aproximadamente 6 g)
- Sal e pimenta a gosto



### MODO DE PREPARO:

- Refogue a carne moída com cebola e alho. Adicione o coração de bananeira, tempere e refogue por 5 minutos. Misture ovos, leite, queijo, farinha e temperos. Em uma forma untada, coloque metade da massa, o recheio e cubra com a outra metade. Asse a 180°C por 35 a 40 minutos, até dourar.

### RENDIMENTO:

20 porções de 100 g

# ORA-PRÓ-NOBIS



**Nome científico:**

*Pereskia aculeata* Mill.

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

A ora-pro-nóbis é uma planta da família Cactaceae, originária da América Central e do Sul. É uma cactácea que se apresenta como um arbusto espinhoso, conhecido por suas folhas comestíveis e nutritivas.

As folhas são verdes, suculentas e ovaladas, e são a parte mais valorizada da planta. Podem ser consumidas frescas ou cozidas.

Produz flores pequenas e de cor rosa ou branca, que aparecem em grupos. As flores são polinizadas por insetos.

A ora-pro-nóbis é resistente e se adapta bem a diferentes tipos de solo, preferindo climas quentes e ensolarados. É uma planta de fácil cultivo e pode ser propagada por estacas.

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

As folhas são ricas em proteínas, fibras, vitaminas (como A e C) e minerais (como ferro e cálcio). É uma excelente opção para dietas vegetarianas e veganas.

As folhas podem ser utilizadas em saladas, refogados, sopas e tortas. Também são usadas em preparações tradicionais em algumas regiões do Brasil.

## **PROPRIEDADES NUTRICIONAIS:**

Ora-pró-nobis é uma planta com excelente valor nutricional. Suas folhas são ricas em proteínas vegetais (cerca de 3,0 a 4,0 g por 100 g), sendo uma boa alternativa para dietas vegetarianas e veganas.

Além disso, contém fibras que ajudam na digestão e na saciedade. A planta é uma fonte significativa de vitamina C, que fortalece o sistema imunológico, e vitamina A, importante para a saúde ocular.

Também oferece ferro e cálcio, essenciais para a saúde sanguínea e óssea, e compostos antioxidantes que auxiliam na proteção celular e na prevenção de doenças crônicas. Isso faz do ora-pro-nobis uma opção nutritiva e saudável para a alimentação escolar e familiar.

### **ORIGEM:**

AMÉRICA TROPICAL

### **PARTES CONSUMIDAS:**

FOLHAS E FRUTOS

# RECEITA DA CHEFE!

## FAROFINHA PROTEICA

### INGREDIENTES:

- 2 colheres (sopa) margarina
- 3 dentes de alho grande
- 1 cebola pequena
- 100 g folhas grandes de ora-pró-nobis
- 200 g de farinha branca media
- 1 colher rasa de sal



### MODO DE PREPARO:

- Pique o alho, a cebola e reserve.
- Lave as folhas de ora-pró-nobis e corte em tiras finas.
- Derreta a margarina em uma panela e refogue o alho e a cebola até dourarem.
- Adicione o sal e as folhas de ora-pró-nobis, refogando até murcharem.
- Misture a farinha, mexa bem e cozinhe por alguns minutos.
- Sirva a farofa fria, acompanhando outros pratos.

### RENDIMENTO:

10 porções de 30 g

# RECEITA DA CHEFE!

## TORTA DA ENERGIA

### INGREDIENTES:

**MASSA:** 2 xícaras (chá) de farinha de trigo

3 ovos

1/2 xícara (chá) de óleo vegetal

1 xícara (chá) de leite

1 colher (chá) de sal

1 colher (sopa) de fermento em pó

**RECHEIO:** 1 maço de ora-pro-nobis (lavado e picado)

1 cenoura ralada

200 g de frango desfiado

1/2 cebola picada

1 tomate picado

1 colher (sopa) de óleo vegetal

Sal e temperos a gosto (ex.: orégano, cheiro-verde)



### MODO DE PREPARO:

Refogue a cebola no óleo, adicione o tomate, o ora-pró-nobis, a cenoura e o frango.

Tempere a gosto e reserve.

Bata no liquidificador os ovos, óleo, leite, sal e farinha.

Acrescente o fermento e misture delicadamente.

Despeje metade da massa em forma untada, coloque o recheio e cubra com o restante da massa.

Leve ao forno preaquecido a 180°C por 35 minutos ou até dourar.

### RENDIMENTO:

10 porções de 100 g

# TAIOBA



**Nome científico:**

*Xanthosoma sagittifolium* L.

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

A taioba é uma planta da família das Araceae, nativa da América Tropical. É uma erva perene que se destaca por suas folhas grandes e comestíveis.

As folhas são largas, em forma de seta, e podem atingir até 1 metro de comprimento. São de cor verde intensa e possuem uma textura macia.

A taioba também possui tubérculos que são comestíveis, mas devem ser cozidos antes do consumo, pois crus podem ser tóxicos.

Prefere climas quentes e úmidos, sendo cultivada em solos ricos em matéria orgânica. É uma planta resistente e pode ser propagada por mudas.

## CARACTERÍSTICA DA PLANTA

As folhas são ricas em vitaminas (como A e C), minerais (como cálcio e ferro) e fibras. É uma boa fonte de nutrientes para a dieta.

As folhas podem ser consumidas em saladas, refogados, sopas e tortas, figurando como um ingrediente popular na culinária de várias regiões do Brasil.

## **PROPRIEDADES NUTRICIONAIS:**

A taioba é uma planta nutritiva, rica em carboidratos, proteínas, lipídios e fibras.

Ela contém minerais essenciais como cálcio, magnésio, fósforo, ferro, sódio, potássio e zinco, além das vitaminas B2, B6 e C.

As folhas de taioba se destacam como fontes significativas de cálcio, fósforo, ferro e vitamina C, e são especialmente ricas em fibras.

O cálcio é essencial para a saúde óssea e a função muscular, enquanto o magnésio desempenha um papel importante na saúde celular e no controle da glicose.

Estudos indicam que a taioba pode ser uma excelente opção para suplementação na prevenção de doenças ósseas como a osteoporose.

### **ORIGEM:**

AMÉRICA TROPICAL E EQUATORIAL

### **PARTES CONSUMIDAS:**

FOLHAS E BATATAS

# RECEITA DA CHEFE!

## REFOGADO TROPICAL

### INGREDIENTES:

- 300g de folhas de taioba (bem lavadas e picadas)
- 2 colheres de sopa de óleo ou azeite
- 1 cebola média picada
- 2 dentes de alho picados
- 1 tomate picado
- 1 colher de chá de sal (a gosto)
- 1/4 de xícara de água ou caldo de legumes



### MODO DE PREPARO:

Aqueça o óleo ou azeite em uma panela grande. Adicione a cebola e o alho picados, refogando até que fiquem dourados.

Acrescente o tomate, e cozinhe por mais alguns minutos até que o tomate solte seus sucos.

Adicione as folhas de taioba picadas, o sal. Misture bem.

Coloque a água ou o caldo de legumes, e deixe cozinhar por cerca de 5-7 minutos, até que as folhas fiquem macias.

### RENDIMENTO:

10 porções de 30 g

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este livro destina-se a agricultores familiares, educadores, nutricionistas e demais profissionais inseridos, direta ou indiretamente, no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), assim como outros integrantes da sociedade que se interesse pela temática abordada.

Buscou-se explorar o potencial das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) na alimentação escolar, oferecendo alternativas saudáveis, acessíveis e sustentáveis.

As receitas apresentadas visam incentivar a educação alimentar desde cedo, promovendo uma alimentação mais equilibrada e respeitosa com o meio ambiente.

Elaborado pela nutricionista e gastróloga Paloma Sena Amorim, enquanto Produto Técnico de sua dissertação de mestrado, este material tem como objetivo fornecer aos educadores, nutricionistas e merendeiras, formas práticas de incorporar as PANC no cardápio escolar.

Que este livro inspire a transformação da merenda escolar em um espaço de aprendizado, nutrição e sustentabilidade.

Esta obra foi desenvolvida como parte da dissertação da aluna do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Ambientais – PPGTEC, do Instituto Federal de Alagoas (IFAL) – Campus Marechal Deodoro.

# **Autores**

## **Paloma Sena Amorim**

Mestra em Tecnologias Ambientais pelo Programa do Pós-Graduação em Tecnologias Ambientais - PPGTEC, modalidade Mestrado Profissional, Ifal - Campus Marechal Deodoro, na Linha de Atuação de Manejo e Monitoramento Ambiental. É nutricionista formada pela UFCG e gastrônoma pela UNINASSAU.

## **Altanyys Silva Calheiros**

Doutor em Agronomia - Ciências do Solo, pela UFRPE. Servidor do Instituto Federal de Alagoas, Campus Satuba. Docente permanente do Programa do Pós-Graduação em Tecnologias Ambientais - PPGTEC, Ifal Campus Marechal Deodoro, vinculado à Linha de Atuação de Manejo e Monitoramento Ambiental.

# REFERÊNCIAS

ADESINA, S. K., OYEWOLE, O. E., & GBADAMOSI, S. O. (2011). Nutritional and antinutritional properties of pumpkin (*Cucurbita pepo*) leaves. *African Journal of Food Science*, 5(9), 508-511.

BASHIR, K., SHAHID, M., & SULTANA, B. (2013). Nutritional and antioxidant properties of *Cucumis melo L. momordica*. *Journal of Food Science and Technology*, 50(4), 798-805.

BIODIVERSITY4ALL. *Canavalia ensiformis*. Disponível em: <https://www.biodiversity4all.org/taxa/159809-Canavalia-ensiformis>. Acesso em: 25 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar-MDA. (s.d.). Agricultura Familiar. Acesso em 21 de abril de 2023, de <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/mda/agricultura-familiar-1#:~:text=Agricultura%20Familiar%20%C3%A9%20a%20principal,%2C%20aquicultores%2C%20extrativistas%20e%20pescadores>

BUENAVYDES. Fotografia: Folha da abóbora. Disponível em: <https://www.flickr.com/photos/buenavydes/2070386590>. Acesso em: 25 fev. 2025.

CAMARGOS, T. C. C., RODRIGUES, F. C., & ALMEIDA, M. E. F. (2022). Conhecimento e utilização de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) por universitários. *Research, Society and Development*, 11(12).

CHEROBINI, L., MARQUES, F. L., & BIONDO, E. (2022). Cultivo e consumo de plantas alimentícias não convencionais incentivam práticas de educação ambiental em escola de Igrejinha (RS). *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, 17(2), 199–219.

COSTA, M. L.; SILVA, M. T.; LIMA, E. F.; OLIVEIRA, T. S. Plantas alimentícias não convencionais no Brasil: perspectivas para a alimentação humana. *Revista Brasileira de Plantas Alimentícias*, v. 15, n. 2, p. 31–45, 2018.

GONÇALVES, R. G.; COSTA, S. S.; PIMENTEL, T. C.; MOREIRA, D. O.; BENEVIDES, A. G. *Pereskia aculeata*: Características nutricionais e benefícios à saúde. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, v. 17, n. 2, p. 92–101, 2015.

HORTA E FLORES. Cultura do maxixe. Disponível em:

<https://www.hortaeFlores.com/2017/08/cultura-do-maxixe.html>. Acesso em: 25 fev. 2025.

HM JARDINS. Folha de batata-doce: plantas alimentícias não convencionais. Disponível em: <https://hmjardins.com.br/plantas-alimenticias-nao-convencionais/folha-de-batata-doce/>. Acesso em: 25 fev. 2025.

JACKIX, E. DE A. Taioba (*Xanthosoma sagittifolium*) = composição química e avaliação das propriedades funcionais in vivo = Taioba (*Xanthosoma sagittifolium*): chemical composition and evaluation of its functional properties in vivo. Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição da Faculdade de Engenharia de Alimentos da Unicamp. 2013. Disponível em: [http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/254450/1/Jackix\\_ElisadeAlmeida\\_D.pdf](http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/254450/1/Jackix_ElisadeAlmeida_D.pdf). Acesso em: 10 set. 2024.

KINUPP, V. F. Como o conceito Panc nasceu? Autobiografia de Valdely Kinupp. Brasília, DF: FIOCRUZ/Observatório Brasileiro de Hábitos Alimentares, 18 maio 2018. Disponível em: <http://obha.fiocruz.br/index.php/2018/05/18/com-o-o-conceitopanc-nasceu-autobiografia-de-valdely-kinupp/>. Acesso em: 10 set. 2024.

KINUPP, V. F.; LORENZI, H. (2014). Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: Guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos de Flora.

KUNKEL, G. Plants for human consumption: an annotated checklist of the edible phanerogams and ferns. Koenigstein: Koeltz Scientific Books, 1984.

LARA, M. C. B. Elaboração, aceitabilidade e avaliação da composição nutricional de uma receita de bolinho de taioba, uma panc (planta alimentícia não convencional). *Brazilian Journal of Development*, v. 5, n. 11, p. 24099–24109, 2019.

Disponível em:

<http://www.brjd.com.br/index.php/BRJD/article/viewFile/4452/4164>. Acesso em: 10 set. 2024.

MARTINS, G. P.; SILVA, T. L. R. Propriedades nutricionais e benefícios do feijão-de-porco (*Canavalia ensiformis* DC). *Revista Brasileira de Nutrição*, v. 34, n. 3, p. 201–210, 2018.

METRÓPOLES. Chá de ora-pro-nobis: 6 benefícios da bebida. Disponível em:

<https://www.metropoles.com/saude/cha-de-ora-pro-nobis-6-beneficios-bebida>. Acesso em: 25 fev. 2025.

MOURA, V. Maxixe e outras cucurbitáceas na alimentação escolar: Uma abordagem nutricional. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2019.

NUTRITOTAL. Bredo. Disponível em: <https://nutritotal.com.br/publico-geral/material/bredo/>. Acesso em: 25 fev. 2025.

PADILHA, A. F.; PIETROBELLI, S. R.; PEREIRA, G. F.; FINATTO, T., MADEIRA, N. R.; VARGAS, T.O. (2023). Análise bibliométrica da produção científica sobre plantas alimentícias não convencionais. *Interações (Campo Grande)*, 24(2), 427–443. <https://doi.org/10.20435/inter.v24i2.3830>

PICTURETHISAI. Moringa oleifera. Disponível em: [https://www.picturethisai.com/pt/wiki/Moringa\\_oleifera.html](https://www.picturethisai.com/pt/wiki/Moringa_oleifera.html). Acesso em: 25 fev. 2025.

PINTO, N. A. V. D.; FERNANDES. S.; THÉ. P.; CARVALHO. V. Variabilidade da composição centesimal, vitamina c, ferro e cálcio de partes da folha de taioba (*Xanthosoma sagittifolium* Schott). *Current Agricultural Science and Technology*, v. 7, n. 3, 2001. Disponível em: <://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/CAST/article/download/391/384>. Acesso em: 10 set 2024.

PORTAL AGROPECUÁRIO. Quais as orientações de especialistas para plantar quiabo. Disponível em: <https://www.portalagropecuário.com.br/agricultura/horticultura/quais-as-orientacoes-de-especialistas-para-plantar-quiabo>. Acesso em: 25 fev. 2025.

RABELO, F. A.; SILVA, J. P.; COSTA, M. L.; OLIVEIRA, P. J.; ALMEIDA, R. F. Nutritive and bioactive properties of *Abelmoschus esculentus* (L.) leaves: an important alternative food source. *Journal of Food Science and Technology*, v. 54, n. 7, p. 2133–2140, 2017. DOI: 10.1007/s11483-017-0997-6.

REVISTA NATUREZA. Beleza que vai à mesa. Disponível em: <https://revistanatureza.com.br/beleza-que-vai-a-mesa/>. Acesso em: 25 fev. 2025.

SAWA, A., MATUSZ, K., & ZAK, P. (2017). Nutritional value and bioactivity of pumpkin (*Cucurbita pepo*) leaves and its contribution to human health. *Journal of Nutritional Science*, 6(e10), 1–11.

SHARMA, M.; GUPTA, V. K.; RAO, D. A. Nutritional and therapeutic potential of pigeon pea (*Cajanus cajan*). *Journal of Food Science and Technology*, v. 49, n. 6, p. 1035–1042, 2012

SILVA, G. A.; SANTOS, C. M.; LIMA, A. T.; ALMEIDA, L. R. Composição nutricional e benefícios à saúde das folhas de quiabo (*Abelmoschus esculentus*) no Brasil. *Revista Brasileira de Plantas Alimentícias*, v. 7, n. 1, p. 105–116, 2020.

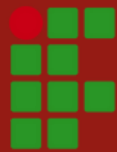
SILVA, F. A.; PEREIRA, J. A.; LIMA, M. J. O papel das plantas alimentícias não convencionais na saúde pública. *Jornal de Nutrição e Saúde*, v. 10, n. 1, p. 58–72, 2017.

SOUZA, M. F.; TAVARES, A. *Nutrição e saúde infantil: Incorporando alimentos tradicionais e PANCs nas escolas*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2015.

SULTANA, B.; ANWAR, F.; MOSER, S. (2012).  
Nutritional composition and health benefits of  
*Cucumis melo* L. *momordica*. *Food Chemistry*,  
134(1), 81-88.

SYNGENTA DIGITAL. Planta feijão-guandu.  
Disponível em:  
<https://blog.syngentadigital.ag/feijao-guandu/planta-feijao-guandu/>. Acesso em: 25 fev. 2025.

UMAR, K. J.; HASSAN, L. G.; DANGOGGO, S. M.;  
MAIGANDI, S. A.; SANI, N. A. Nutritional and  
antinutritional profile of Spiny Amaranth  
(*Amaranthus viridis* Linn). *Stud Univ Vasile Goldis  
Arad, Ser Stiint Vietii*. 2011;21(4):727-37.



**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Alagoas



**TECNOLOGIAS**  
*Ambientais*