

# ALIMENTAÇÃO NOTA 10 - FORMAÇÃO EM SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL PARA QUALIFICAÇÃO DA ATUAÇÃO DE NUTRICIONISTAS E MERENDEIRAS NO PNAE

Profa. Dra. Veridiana Vera de Rosso  
CECANE - UNIFESP

**SEMINÁRIO REGIONAL**   
**FORMAÇÃO E VALORIZAÇÃO DE QUEM  
ALIMENTA O BRASIL**  
PARA NUTRICIONISTAS E MERENDEIRAS  
DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR



ALIMENTAÇÃO  
ESCOLAR  
NOTA 10

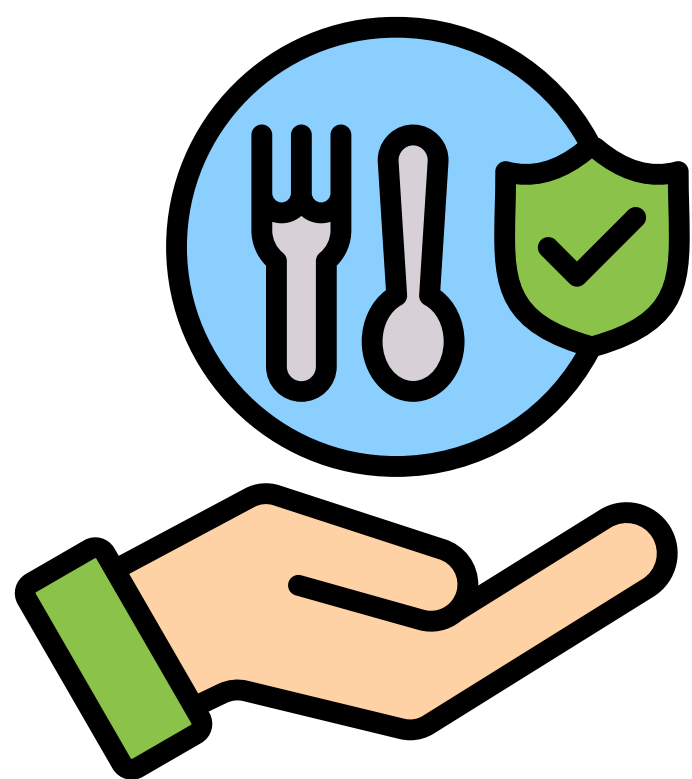


INSTITUTO FEDERAL  
Sul de Minas Gerais

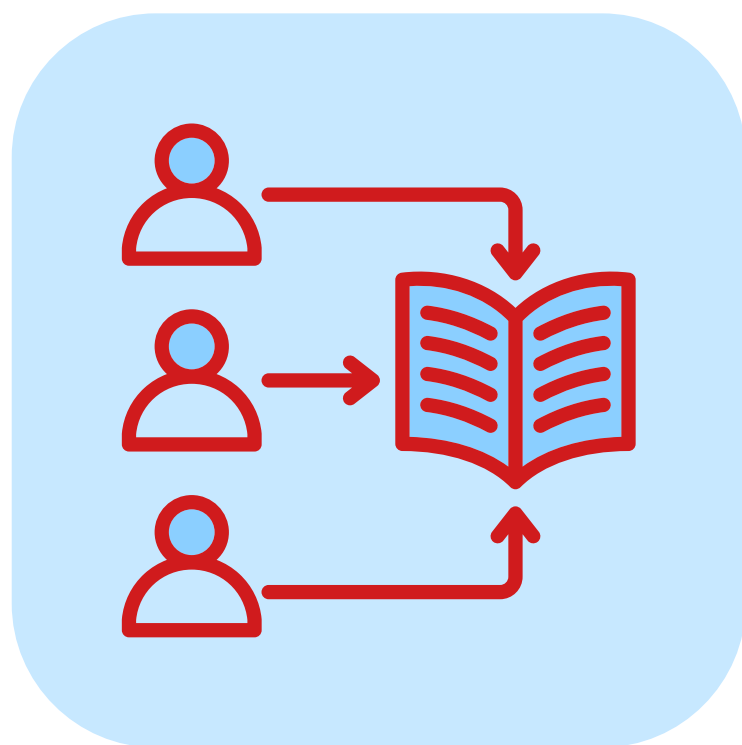


MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO






**PROCESSO FORMATIVO EM SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL  
COM MERENDEIRAS E NUTRICIONISTAS DO PNAE, VISANDO  
CONTRIBUIR PARA O FORTALECIMENTO DO PROGRAMA NACIONAL DE  
ALIMENTAÇÃO ESCOLAR NO PAÍS.**



**MERENDEIRAS/OS, ASSIM COMO OS NUTRICIONISTAS, EXERCEM  
IMPORTANTE PAPEL NA PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E  
SAUDÁVEL DOS ESCOLARES, TORNANDO O ALIMENTO UM  
INSTRUMENTO PEDAGÓGICO PARA FORMAÇÃO DE HÁBITOS  
ALIMENTARES SAUDÁVEIS E SUSTENTÁVEIS**



**Módulo 1.**      **SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E SUSTENTABILIDADE NO  
CONTEXTO ESCOLAR: O PAPEL DA MERENDEIRA NA VALORIZAÇÃO DA  
PRODUÇÃO ORGÂNICA E DE BASE AGROECOLÓGICA**

**Módulo 2.**      **MUITO MAIS DO QUE COZINHAR: QUALIFICAÇÃO DA OFERTA  
DE REFEIÇÕES NO ÂMBITO ESCOLAR**

**Módulo 3.**      **EDUCAR E COZINHAR: A/O MERENDEIRA (O) COMO AGENTE  
PROMOTOR DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL**



# Módulo 1

**ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE)**



**ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E ADEQUADA**

**CICLO SUSTENTÁVEL DE  
DESENVOLVIMENTO SOCIAL, ECONÔMICO  
E AMBIENTAL.**





## **1. Erradicação da Pobreza (ODS 1) e Fome Zero (ODS 2)**

- Fornece refeições gratuitas ou subsidiadas para crianças em situação de vulnerabilidade.
- Combate a desnutrição e a insegurança alimentar.
- Estimula o desenvolvimento saudável das crianças, melhorando o aprendizado e a produtividade futura.

## **1. Saúde e Bem-Estar (ODS 3)**

- Promove hábitos alimentares saudáveis, prevenindo doenças como obesidade, diabetes e deficiências nutricionais.
- Reduz a incidência de doenças ligadas à má alimentação, melhorando o bem-estar infantil.

## **1. Educação de Qualidade (ODS 4)**

- Crianças bem alimentadas têm melhor concentração, desempenho e frequência escolar.

Redução da evasão escolar, pois a refeição na escola pode ser um incentivo para a permanência dos alunos.



#### **4. Consumo e Produção Sustentáveis (ODS 12)**

- Incentivo ao consumo de alimentos orgânicos, da sociobiodiversidade e sustentáveis.
- Redução do desperdício alimentar por meio de planejamento e aproveitamento de ingredientes.

#### **5. Ação Climática (ODS 13) e Vida Terrestre (ODS 15)**

- Uso de produtos locais, da sociobiodiversidade e sustentáveis reduz a pegada de carbono.
- Educação ambiental para crianças, incentivando escolhas alimentares mais sustentáveis.

#### **6. Parcerias para a Implementação dos ODS (ODS 17)**

- Programas de alimentação escolar promovem colaborações entre governos, agricultores locais, ONGs e setor privado.
- Fortalecimento da agricultura familiar, gerando impacto econômico positivo e sustentável.

# Módulo 1

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- SISTEMAS ALIMENTARES;
- MODOS DE PRODUÇÃO SUSTENTÁVEIS E NÃO SUSTENTÁVEIS;
- AGRICULTURA FAMILIAR (PANORAMA, RELAÇÃO COM PNAE E SAN);
- PRODUÇÃO ORGÂNICA, AGROECOLÓGICA E A SOCIOBIODIVERSIDADE;
- OS PAPÉIS DOS ATORES DO PNAE;
- ATUAÇÃO DA NUTRICIONISTA E DA (O) MERENDEIRA (O);



## **Módulo 2**

# **MUITO MAIS DO QUE COZINHAR: QUALIFICAÇÃO DA OFERTA DE REFEIÇÕES NO ÂMBITO ESCOLAR**

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- O VALOR NUTRICIONAL E BIOATIVO DOS ALIMENTOS DA SOCIOBIODIVERSIDADE BRASILEIRA;
- PREPARAÇÕES E CARDÁPIOS EMPREGANDO ALIMENTOS DA SOCIOBIODIVERSIDADE BRASILEIRA;
- DIMINUINDO O DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS ATRAVÉS DE CARDÁPIOS SUSTENTÁVEIS PARA A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR;
- DESENVOLVENDO PREPARAÇÕES USANDO ALIMENTOS DA SOCIOBIODIVERSIDADE COM ELEVADA ACEITABILIDADE SENSORIAL;
- UNINDO ESFORÇOS DOS ATORES DO PNAE PARA A OFERTA DE ALIMENTOS DA SOCIOBIODIVERSIDADE: O PAPEL DA MERENDEIRA

## O que são os alimentos da sociobiodiversidade?

São aqueles originários da interação entre a biodiversidade local e as práticas culturais e tradicionais de comunidades indígenas, quilombolas, ribeirinhas, agricultores familiares e outros povos tradicionais.

- ✓ São nativos de determinada região do Brasil
- ✓ Fazem parte da cultura alimentar de comunidades tradicionais.
- ✓ Possuem valor nutricional significativo.
- ✓ Contribuem para a conservação da biodiversidade e dos ecossistemas.
- ✓ Podem gerar renda para agricultores familiares e povos tradicionais.

# Exemplos de Alimentos da Sociobiodiversidade no Brasil

- 🌿 **Frutas:** Açaí, buriti, baru, cupuaçu, umbu, bacaba, pequi, juçara.
- 🌱 **Castanhas e sementes:** Castanha-do-brasil, baru, cumaru.
- 🍠 **Raízes e tubérculos:** Mandioca, cará, inhame.
- 🍷 **Grãos e cereais:** Milho crioulo, arroz vermelho, feijão guandu.
- 🍯 **Produtos derivados:** Mel de abelhas nativas, farinha de mandioca artesanal;
- 🌿 **Folhas e hortaliças:** ora-pro-nobis, taioba, caruru, peixinho, capuchinha.



**Alimentos da  
Sociobiodiversidade**

# Articulação

**Agricultura Familiar**



**Alimentação Escolar**



## DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 22/07/2021 | Edição: 137 | Seção: 1 | Página: 4

Órgão: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/Gabinete da Ministra

### PORTARIA INTERMINISTERIAL MAPA/MMA Nº 10, DE 21 DE JULHO DE 2021

**Institui lista de espécies nativas da sociobiodiversidade de valor alimentício, para fins de comercialização in natura ou de seus produtos derivados.**

**Art. 1º** Instituir a lista de espécies nativas da sociobiodiversidade de valor alimentício, para fins de comercialização in natura ou de seus produtos derivados, no âmbito das operações realizadas pelo Programa de Aquisição de Alimentos - PAA, previsto pela Lei nº 10.696, de 2 de julho de 2003, pela Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade - PGPMBio, da Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB, pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE, previsto na Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, e outros Programas e Políticas que demandarem informações análogas, constante do Anexo desta Portaria.

## ESPÉCIES NATIVAS DA SOCIOBIODIVERSIDADE BRASILEIRA DE VALOR ALIMENTÍCIO

Nome Popular	Nome Científico	Família	Partes mais utilizadas e exemplos de uso	Distribuição geográfica natural das espécies - regiões/estados	Situação de Cultivo
Abacaxi	<i>Ananas comosus</i>	Bromeliaceae	<b>Fruto</b> (casca para chá, fermentados); <b>Polpa do fruto</b> ( <i>in natura</i> , assada, cristalizada, doce em calda, geleia, sorvete e suco)	<b>Norte</b> (AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO); <b>Nordeste</b> (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE); <b>Centro-Oeste</b> (DF, GO, MS, MT); <b>Sudeste</b> (ES, MG, RJ, SP); <b>Sul</b> (PR, RS, SC)	Cultivada
Abiu	<i>Pouteria caimito</i>	Sapotaceae	<b>Fruto</b> ( <i>in natura</i> ); <b>Polpa do fruto</b> (doce, geleia, mousse, purê, sorvete, suco, torta)	<b>Norte</b> (AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO); <b>Nordeste</b> (AL, BA, CE, MA, PB, PE, SE); <b>Centro-Oeste</b> (MT); <b>Sudeste</b> (ES, MG, RJ, SP); <b>Sul</b> (PR, SC)	Colhida na natureza e cultivada
Açaí	<i>Euterpe oleracea</i>	Arecaceae	<b>Palmito</b> ; <b>Polpa do fruto</b> (bombom, doce, fermentado, geleia, licor, molho, polpa congelada, pudim, sorvete, suco, vinho e, inclusive, cerveja e vinho)	<b>Norte</b> (AP, PA, TO); <b>Nordeste</b> (MA)	Colhida na natureza, cultivada e com programas de melhoramento
Açaí-solteiro	<i>Euterpe precatoria</i>	Arecaceae	<b>Palmito</b> ; <b>Polpa do fruto</b> (bombom, doce, fermentado, geleia, licor, molho, polpa congelada, pudim, sorvete, suco, vinho e, inclusive, cerveja e vinho)	<b>Norte</b> (AC, AM, PA, RO)	Colhida na natureza
Amendoim <sup>1</sup>	<i>Arachis hypogaea</i>	Fabaceae	<b>Semente</b> ( <i>in natura</i> , barra de cereais, biscoito, bolo, bombom, caramelizado, doce, leite, manteiga, óleo, paçoca, pé de moleque, sorvete - ou torrada (natural, doce, salgado))	<b>Norte</b> (AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO); <b>Nordeste</b> (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE); <b>Centro-Oeste</b> (DF, GO, MS, MT); <b>Sudeste</b> (ES, MG, RJ, SP); <b>Sul</b> (PR, RS, SC)	Cultivada
Amora-preta	<i>Rubus brasiliensis</i> ; <i>R. erythrocados</i> ; <i>R. rosifolius</i> ; <i>R. sellowii</i>	Rosaceae	<b>Folha</b> (chá, em pó); <b>Fruto</b> ( <i>in natura</i> , cheesecake, doce em calda, geleia, licor, iogurte, mousse, sorvete, suco)	<b>Norte</b> (TO); <b>Nordeste</b> (AL, BA, CE, PB, PE, RN, SE); <b>Centro-Oeste</b> (DF, GO); <b>Sudeste</b> (ES, MG, RJ, SP); <b>Sul</b> (PR, RS, SC)	Colhida na natureza e cultivada
Araçá	<i>Psidium cattleianum</i> ; <i>P. guineense</i>	Myrtaceae	<b>Fruto</b> ( <i>in natura</i> ); <b>Polpa do fruto</b> (compota, doce pastoso, doce de corte, geleia, iogurte, licor, molho, mousse, polpa congelada, sorvete, suco, torta)	<b>Norte</b> (AC, AM, AP, PA); <b>Nordeste</b> (AL, BA, CE, MA, PB, PE, RN, SE); <b>Centro-Oeste</b> (GO, MS, MT); <b>Sudeste</b> (ES, MG, RJ, SP); <b>Sul</b> (PR, RS, SC)	Colhida na natureza e cultivada
Araçá-boi	<i>Eugenia stipitata</i>	Myrtaceae	<b>Fruto</b> ( <i>in natura</i> ); <b>Polpa do fruto</b> (compota, doce pastoso, doce de corte, frisanter, geleia, iogurte, licor, molho, mousse, polpa congelada, purê, sorvete, suco, torta)	<b>Norte</b> (AC, AM, PA, RO); <b>Centro-Oeste</b> (MT)	Colhida na natureza
Araçá-pera	<i>Psidium acutangulum</i>	Myrtaceae	<b>Fruto</b> ( <i>in natura</i> , cristalizado); <b>Polpa do fruto</b> (doce, geleia, molho, mousse, polpa congelada, sorvete, suco, torta)	<b>Norte</b> (AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO); <b>Centro-Oeste</b> (MT); <b>Sul</b> (PR)	Colhida na natureza
Araticum, Panã	<i>Annona crassiflora</i>	Annonaceae	<b>Fruto</b> ( <i>in natura</i> ); <b>Polpa do fruto</b> (doce, geleia, iogurte, licor, sorvete, suco, torta)	<b>Norte</b> (PA, TO); <b>Nordeste</b> (BA, MA, PI); <b>Centro-Oeste</b> (DF, GO, MS, MT); <b>Sudeste</b> (MG e SP); <b>Sul</b> (PR)	Colhida na natureza
Araucária, Pinheiro-brasileiro, Pinheiro-do-paraná	<i>Araucaria angustifolia</i>	Araucariaceae	<b>Brotos</b> (picles); <b>Semente</b> ( <i>in natura</i> , biscoito, bolo, creme, farinha, farofa, licor, paçoca, pães, pudim, rocambole, sopa, sorvete, suflê); <b>Semente</b> (assada ou cozida)	<b>Sudeste</b> (MG, RJ, SP); <b>Sul</b> (PR, RS, SC)	Colhida na natureza

<b>Beldroega</b>	<i>Portulaca oleracea</i>	Portulacaceae	<b>Folhas; Ramos jovens</b> - <i>in natura</i> (consumo direto), salada, picles ou cozida (bolinho, ensopado, omelete, picles, refogado, salada, tempurá, torta salgada); <b>Semente</b> (pão)	<b>Norte</b> (AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO); <b>Nordeste</b> (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE); <b>Centro-Oeste</b> (DF, GO, MS, MT); <b>Sudeste</b> (ES, MG, RJ, SP); <b>Sul</b> (PR, RS, SC)	Cultivada
<b>Biribá</b>	<i>Annona mucosa</i>	Annonaceae	<b>Polpa do fruto</b> - <i>in natura</i> (doce, geleia, iogurte, licor, mousse, polpa congelada, sorvete, suco, torta)	<b>Norte</b> (AC, AM, PA, RO); <b>Centro-Oeste</b> (MT); <b>Nordeste</b> (BA); <b>Sudeste</b> (MG, RJ); <b>Sul</b> (RS)	Cultivada
<b>Buriti</b>	<i>Mauritia flexuosa</i>	Arecaceae	<b>Fruto</b> (casca para chá); <b>Medula do caule</b> (fécula); <b>Polpa do fruto</b> ( <i>in natura</i> , doce pastoso, doce de corte, farofa, frisanter, geleia, óleo, pudim, sorvete, suco e como farinha, após secagem)	<b>Norte</b> (AC, AM, PA, RO, TO); <b>Nordeste</b> (BA, CE, MA, PI); <b>Centro-Oeste</b> (DF, GO, MS, MT); <b>Sudeste</b> (MG, SP)	Colhida na natureza
<b>Butiá</b>	<i>Butia catarinensis</i> ; <i>B. eriospatha</i> ; <i>B. odorata</i> ; <i>B. yatay</i> ;	Arecaceae	<b>Fruto</b> ( <i>in natura</i> , compota, infusão com aguardente, licor); <b>Polpa do fruto</b> (bolo, cocada, creme, doce, doce em calda, geleia, iogurte, molho, mousse, polpa congelada, pudim, recheio de bombom, recheio ou cobertura de cuca, sorvete, suco, torta); <b>Amêndoa</b> (óleo)	<b>Sul</b> (PR, RS, SC)	Colhida na natureza
<b>Cacau</b>	<i>Theobroma cacao</i>	Malvaceae	<b>Amêndoa</b> (torrada – cacau em pó, chocolate); <b>Fruto</b> (casca - preparo de chá); <b>Fruto verde</b> (fatiado como carpaccio - salada); <b>Polpa do fruto/caroços</b> (doce, geleia, mousse, sorvete, suco)	<b>Norte</b> (AC, AM, AP, PA, RO); <b>Nordeste</b> (BA, MA, SE); <b>Sudeste</b> (ES)	Cultivada
<b>Cagaita</b>	<i>Eugenia dysenterica</i>	Myrtaceae	<b>Fruto</b> ( <i>in natura</i> ); <b>Polpa do fruto</b> (chutney, doce, geleia, licor, molho, mousse, polpa congelada, pudim, sorvete, suco, torta)	<b>Norte</b> (TO); <b>Nordeste</b> (BA, CE, MA, PE, PI); <b>Centro-Oeste</b> (DF, GO, MS, MT); <b>Sudeste</b> (MG, SP)	Colhida na natureza
<b>Cajá, (Taperebá)</b>	<i>Spondias mombin</i>	Anacardiaceae	<b>Fruto</b> ( <i>in natura</i> ); <b>Polpa do fruto</b> (creme, doce, geleia, iogurte, licor, molho, polpa congelada, sorvete, suco, torta). A polpa pode ainda ser usada na fabricação de cerveja	<b>Norte</b> (AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO); <b>Nordeste</b> (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE); <b>Centro-Oeste</b> (DF, GO, MS, MT); <b>Sudeste</b> (ES, MG, RJ, SP)	Colhida na natureza e cultivada
<b>Caju</b>	<i>Anacardium occidentale</i>	Anacardiaceae	<b>Castanha</b> - <i>in natura</i> (consumo direto, leite) ou torrada (consumo direto, barra de cereais, farofa, paçoca, pão);	<b>Norte</b> (AC, AM, AP, PA, RR, TO); <b>Nordeste</b> (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE); <b>Centro-</b>	Cultivada

**Acesso a  
Portaria**



# Base Legal - Incentivo aos Agricultores

CONAB

<b>TÍTULO 35 – SUBVENÇÃO DIRETA AO PRODUTOR EXTRATIVISTA (SDPE)</b> <b>Documento 1 – Produtos, Preços Mínimos, Regiões/Unidades da Federação</b> <b>Amparadas, Limites de Subvenção e Subvenção Fixa</b>
COMUNICADO CONAB/MOC N.º 001, DE 16/01/2025

Produtos	Preços Mínimos para a Safra 2025 (R\$/Kg)	Regiões/Unidades da Federação Amparadas	Limite de Subvenção por Produto por ano (R\$/DAP)
Açaí (fruto)	1,98	Norte e Nordeste	2.000,00
Andiroba (amêndoa)	2,86	Norte e Nordeste	3.500,00
Babaçu (amêndoa)	6,35	Norte, Nordeste e MT	2.500,00
Baru (amêndoa)	35,29	Centro-Oeste, MG, SP e TO	1.500,00
Borracha Natural Extrativa (cernambi)	7,41	Norte (exceto TO) e Norte do MT (*)	3.000,00
Buriti (fruto)	2,63	Norte	2.000,00
Cacau Extrativo (amêndoa)	11,56	AC, AM, AP e PA	2.000,00
Castanha do Brasil (com casca)	3,66	Norte e MT	3.000,00
Juçara (fruto)	4,04	Sudeste	3.500,00
	2,47	Sul	3.500,00
Macaúba (fruto)	0,54	Norte e Nordeste	2.000,00
	0,59	Centro-Oeste e Sudeste	2.500,00
Mangaba (fruto)	1,98	Nordeste	2.500,00
	3,26	Sudeste e Centro-Oeste	2.000,00
Murumuru (fruto)	2,68	Norte	1.500,00
Pequi (fruto)	0,69	Norte, Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste	1.500,00
Piaçava (fibra)	3,42	Norte e Bahia	4.000,00
Pinhão	4,45	Sul	2.500,00
	2,94	MG e SP	2.500,00
Umbu (fruto)	1,35	Nordeste e MG	2.000,00
Pirarucu de manejo	9,33	Amazonas	8.000,00 (**)

Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM)

PNAE

PAA - Programa de Aquisição de Alimentos

Cozinhas Solidárias

Restaurantes universitários

# Atuação do Nutricionista

## Uso de alimentos da sociobiodiversidade nos cardápios escolares



**Biodiversidade&Nutrição**  
Composição nutricional e receitas



Figura 1 – Página inicial da ferramenta

# Atuação do Nutricionista

**Uso de alimentos da sociobiodiversidade  
nos cardápios escolares**

**Dados de Composição destes alimentos**

**Receitas Culinárias**

**Testes de Aceitabilidade**

**Educação Alimentar, nutricional e ambiental**



**Biodiversidade & Nutrição**

Composição nutricional e receitas



# Caso Juçara - Ubatuba



# Caso Juçara

IPEMA - Instituto de Permacultura  
Ubatumirim, Ubatuba - São Paulo



# Caso Juçara



# Região Sudeste

11 municípios  
(5,9%)

Espécies:

- pequi (*Caryocar brasiliense*),
- pitanga (*Eugenia uniflora*),
- mangaba (*Hancornia speciosa*),
- jabuticaba (*Plinia cauliflora*),
- juçara (*Euterpe edulis*),
- cambuci (*Campomanesia phaea*),
- cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*),
- palmito pupunha (*Bactris gacipaes*),
- urucum (*Bixa orellana*) (em pó),
- atemóia (*Annona ssp*),
- pinha (*Duguetia furfuracea*),
- acerola (*Malpighia glabra*)
- carambola (*Averrhoa carambola*).

# Parcerias para Geração de Oportunidades

**Universidades**

**ONGs**

**Entidades Executoras**



**Aceitabilidade entre 85 e 98%**

Obrigada!

Profa. Dra. Veridiana Vera de Rosso  
CECANE - UNIFESP



ALIMENTAÇÃO  
ESCOLAR  
NOTA 10



MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO

