

# Inclusão de alimentos da sociobiodiversidade nos cardápios da alimentação escolar

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



# INTRODUÇÃO

**ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE)**



**ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E ADEQUADA**

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



# INTRODUÇÃO

## 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.

## 2. 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.

## 3. 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.

# INTRODUÇÃO

## **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.



## 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**





Base Legal - Incentivo aos Agricultores

163/2016

Ministério do Meio Ambiente

GABINETE DO MINISTRO

PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 163, DE 11 DE MAIO DE 2016

A MINISTRA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E A MINISTRA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME, no uso das atribuições que lhe conferem os incisos I e II, do parágrafo único, do art. 87, da Constituição Federal, o art. 27, incisos II e XV da Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, a Lei nº 10.696, de 2 de julho de 2003 e a Portaria Interministerial nº 239, de 21 de julho de 2009, resolvem:

Art. 1º Listar, com base em espécies nativas da flora brasileira, as espécies consideradas da sociobiodiversidade, para fins de comercialização in natura ou de seus produtos derivados, no âmbito das operações realizadas pelo Programa de Aquisição de Alimentos-PAA nas suas diversas modalidades, pela Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade- PGPMBioe pelo Programa Nacional para Alimentação Escolar-PNAE.

Art. 2º A lista é composta pelas espécies constantes do anexo I e por seus derivados.

Parágrafo Único. As espécies listadas no anexo I desta Portaria e classificadas nas Categorias Em Perigo (EN) e Vulnerável (VU) pela Portaria MMA nº 443, de 17 de dezembro de 2014, tratando-se de produtos florestais não madeireiros, tais como sementes, folhas e frutos, poderão ser utilizadas desde que sejam adotadas as providências previstas na Portaria da Ministra do Meio Ambiente n 443, de 14 de dezembro de 2014, e diplomas alteradores.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

IZABELLA TEIXEIRA  
Ministra de Estado do Meio Ambiente

TEREZA CAMPELLO  
Ministra de Estado do Desenvolvimento Social e Combate à Fome

ANEXO I

ESPÉCIES NATIVAS DA SOCIOBIODIVERSIDADE BRASILEIRA DE VALOR ALIMENTÍCIO

NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	PARTES USADAS	REGIÕES/ESTADOS DE OCORRÊNCIA NATURAL
AÇAÍ	Euterpe oleracea	Arecaceae	Polpa do fruto - liquidifeita (doces, fermentadô, geleia, pudim, sorvete, suco); Palmito	Norte (AP, PA, TO); Nordeste (MA); Centro-Oeste (GO)
AÇAÍ SOLTEIRO	Euterpe precatoria	Arecaceae	Polpa do fruto (sorvete, suco); Palmito	Norte (AC, AM, PA, RO)
ARATICUM / PANA	Annona crassiflora	Annonaceae	Fruto in natura; Polpa do fruto (doces, geleia, iogurtes, licor, sorvete, suco, tortas)	Norte (PA, TO); Nordeste (BA, MA); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (MG e SP); Sul (PR)
ARAÇÁ	Psidium cattleianum; P. guineense	Myrtaceae	Fruto in natura; Polpa do fruto (compota, doces, geleia, iogurte, licor, sorvete, suco)	Norte (AC, AM, AP, e PA); Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, RN, SE); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
ARAÇÁ-BOI	Eugenia stipitata	Myrtaceae	Fruto in natura; Polpa do fruto (doces, geleia, sorvete, suco)	Norte (AC, AM, RO); Centro-Oeste (MT)
ARAÇÁ-PÊRA	Psidium acutangulum	Myrtaceae	Fruto in natura; Polpa do fruto (doces, doce cristalizado, geleia, mousse, sorvete, suco)	Norte (AC, AM, PA, RO, RR); Centro-Oeste (MT)
AROEIRA-PIMENTEIRA	Schinus terebinthifolius	Anacardiaceae	Fruto/Semente (condimento)	Nordeste (AL, BA, PB, PE, RN, SE); Centro-Oeste (MS); Sudeste (ES, MG, RJ e SP); Sul (PR, RS, SC)
ARUMBEVA	Opuntia dillenii, O.elata, O. ficus-indica e O. monacantha	Cactaceae	Fruto in natura; Polpa do fruto (geleia, mousse, sorvete, suco)	Nordeste (AL, BA, CE, PB, PE, RN, SE); Centro-Oeste (MS); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
BABAÇU	Attalea speciosa	Arecaceae	Amêndoa in natura; Amêndoa (cocada, doces, flocos, óleo, pudim, sorvete); Polpa do fruto (farinha)	Norte (AC, AM, PA, RO, TO); Nordeste (BA, CE, MA, PI); Centro-Oeste (GO, MS, MT); Sudeste (MG)



# 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>
<b>COMUNICADO CONAB/MOC N.º 001, DE 16/01/2025</b>

<b>Produtos</b>	<b>Preços Mínimos para a Safra 2025 (R\$/Kg)</b>	<b>Regiões/Unidades da Federação Amparadas</b>	<b>Limite de Subvenção por Produto por ano (R\$/DAP)</b>
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

The screenshot shows the SiBBR Biodiversidade&Nutrição website. At the top is a green navigation bar with the SiBBR logo and links: CONHEÇA O SiBBR, PUBLICAR DADOS, EXPLORAR DADOS, BIODIVERSIDADE, and FERRAMENTAS. Below the navigation bar is a banner with a geometric pattern of yellow and green triangles. On the left, there is a circular logo with four quadrants containing different fruits and vegetables, with the text 'Biodiversidade&Nutrição' and 'Composição nutricional e receitas' below it. In the center, there is a paragraph of text: 'A ferramenta Biodiversidade&Nutrição permite conhecer a composição nutricional de alimentos bem como receitas de espécies nativas da biodiversidade brasileira. Consulte dados de composição pelo nome do alimento ou espécie e receitas por ingrediente ou nome do prato.' To the right of this text is a logo for 'Biodiversidade PARA ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO'. Below the text, there are three numbered arrows indicating the search process: 1. An arrow pointing to a search bar with the placeholder text 'O que está buscando?'. 2. An arrow pointing to a dropdown menu with three options: 'Buscar por -', 'Composição de alimentos', and 'Receitas'. 3. An arrow pointing to the search results section, which shows 'Resultados 1 - 3 de 160' and a list of results. The first result is 'ABIU, POLPA, CRUA' with a small image of abiu fruit and the text 'Abiu, pulp, raw'.



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



**Tabela 1.** Distribuição regional e classificação conforme o porte dos municípios a partir da declaração de compra de alimentos da agricultura familiar, presença de alimentos orgânicos, regionais e da sociobiodiversidade nos cardápios da alimentação escolar. Brasil, 2011.

Variáveis	Compra da Agricultura Familiar						P
	Sim - n (%)		Não - n (%)		Total - n (%)		
Regiões do Brasil							
Norte	3	42,86	4	57,14	7	3,17	0,003
Nordeste	21	63,64	12	36,36	33	14,93	
Centro Oeste	10	62,50	6	37,50	16	7,24	
Sudeste	76	65,52	40	34,48	116	52,49	
Sul	45	91,84	4	8,16	49	22,17	
Porte do município							
Pequeno 1	79	76,70	24	23,30	103	46,61	0,009
Pequeno 2	41	68,33	19	31,67	60	27,15	
Médio	22	75,86	7	24,14	29	13,12	
Grande	13	44,83	16	55,17	29	13,12	
Presença de alimentos orgânicos							
Sim	13	100,00	0	0,00	13	5,88	0,008
Não	142	68,27	66	31,73	208	94,12	
Presença de alimentos da sociobiodiversidade							
Sim	50	75,76	16	24,24	66	29,86	0,151
Não	105	67,74	50	32,26	155	70,14	
Presença de alimentos regionais							
Sim	150	71,43	60	28,57	210	95,02	0,072
Não	5	45,45	6	54,55	11	4,98	
TOTAL	155	70,14	66	29,86	221	100	

# Região Sudeste

**Tabela 3.** Distribuição de alimentos orgânicos, da sociobiodiversidade e regionais segundo as regiões do país. Brasil, 2011.



Regiões do Brasil	Norte		Nordeste		Centro Oeste		Sudeste		Sul		TOTAL		p
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Presença de alimentos da orgânicos													
Sim	0	0	0	0	0	0	3	2,46	11	21,57	14	6,11	0,000
Não	7	100	33	100	16	100	119	97,54	40	78,43	215	93,89	
Presença de alimentos da sociobiodiversidade													
Sim	2	28,57	14	42,42	7	43,75	32	26,23	12	23,53	67	29,26	0,220
Não	5	71,43	19	57,58	9	56,25	90	73,77	39	76,47	162	70,74	
Presença de alimentos regionais													
Sim	1	14,29	32	96,97	16	100	118	96,72	51	100	218	95,2	0,000
Não	6	85,71	1	3,03	0	0	4	3,279	0	0	11	4,803	
TOTAL	7	3,06	33	14,41	16	6,99	122	53,28	51	22,27	229	100	



**Tabela 4.** Fatores prioritários elencados por nutricionistas para a elaboração dos cardápios ofertados para os escolares. (n= 187 municípios)

	Fatores prioritários na elaboração de cardápios		
	Não	Sim	Não respondeu
Hábitos alimentares regionais	1,1% (n= 2)	89,8% (n= 168)	9,1% (n=17)
Variedade de alimentos	2,1% (n= 4)	88,2% (n= 165)	9,1% (n=17)
Sociobiodiversidade	50,3% (n= 94)	40,6% (n= 76)	9,1% (n=17)
Sustentabilidade	30,5% (n= 57)	59,9% (n= 112)	9,1% (n=17)

# 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

