

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

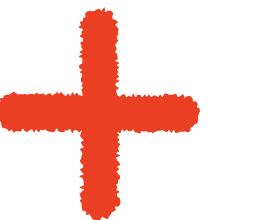
- Frutas: Açaí, buriti, baru, cupuaçu, umbu, bacaba, pequi, juçara.
- Castanhas e sementes: Castanha-do-brasil, baru, cumaru.
- Raízes e tubérculos: Mandioca, cará, inhame.
- Grãos e cereais: Milho crioulo, arroz vermelho, feijão guandu.
- Produtos derivados: Mel de abelhas nativas, farinha de mandioca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



Alimentos da Sociobiodiversidade

Articulação

Agricultura Familiar



Alimentação Escolar



Ministério do Meio Ambiente

GABINETE DO MINISTRO

PORTRARIA 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 nº 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

TERESA 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 - liquidificada (doces, fermentados, 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 / PANÁ	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)
ARAÇA-PÉRA	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	Amêndoas in natura; Amêndoas (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

TÍTULO 35 – SUBVENÇÃO DIRETA AO PRODUTOR EXTRATIVISTA (SDPE)			
Documento 1 – Produtos, Preços Mínimos, Regiões/Unidades da Federação Amparadas, Limites de Subvenção e Subvenção Fixa			
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 (amêndoas)	2,86	Norte e Nordeste	3.500,00
Babaçu (amêndoas)	6,35	Norte, Nordeste e MT	2.500,00
Baru (amêndoas)	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 (amêndoas)	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 homepage of the SIBBr Biodiversidade&Nutrição website. The top navigation bar includes links for 'CONHEÇA O SIBBR', 'PUBLICAR DADOS', 'EXPLORAR DADOS', 'BIODIVERSIDADE', and 'FERRAMENTAS'. A banner features a circular graphic with various fruits and vegetables. Below the banner, a section titled 'Biodiversidade&Nutrição' is shown with the subtitle 'Composição nutricional e receitas'. A text block explains the tool's purpose: '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.' Three numbered arrows (1, 2, 3) point to specific features: 1 points to a search bar labeled 'O que está buscando?'; 2 points to a dropdown menu labeled 'Buscar por:' with options 'Composição de alimentos' and 'Receitas'; 3 points to a result card for 'ABIU, POLPA, CRUA' (Açaí, pulp, raw). To the right, there is a logo for 'BPN - BIODIVERSIDADE PARA ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO' and a QR code.

SIBBr | SISTEMA DE INFORMAÇÃO SOBRE A BIODIVERSIDADE BRASILEIRA

Biodiversidade&Nutrição
Composição nutricional e receitas

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.

1

O que está buscando?

2

Buscar por:

3

Resultados 1 - 9 de 100

ABIU, POLPA, CRUA
Açaí, pulp, raw

BPN - BIODIVERSIDADE PARA ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

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



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	
Nordeste	21 63,64	12 36,36	33 14,93	0,003
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	
Pequeno 2	41 68,33	19 31,67	60 27,15	0,009
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 n (%)	Nordeste n (%)	Centro Oeste n (%)	Sudeste n (%)	Sul n (%)	TOTAL n (%)	p
Presença de alimentos da orgânicos							
Sim	0	0	0	0	3	2,46	14
Não	7	100	33	100	119	97,54	215
Presença de alimentos da sociobiodiversidade							
Sim	2	28,57	14	42,42	32	26,23	67
Não	5	71,43	19	57,58	90	73,77	162
Presença de alimentos regionais							
Sim	1	14,29	32	96,97	100	96,72	218
Não	6	85,71	1	3,03	0	3,279	11
TOTAL	7	3,06	33	14,41	16	6,99	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



INSTITUTO FEDERAL
Sul de Minas Gerais

ITAIPIU
BINACIONAL
MAIS QUE ENERGIA

fnde

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO