

## **Alimentos para o mercado institucional da alimentação escolar: um estudo a partir das chamadas públicas**

**Foods to institutional market of school meals: a study based on public calls**

**Alimentos para el mercado institucional de alimentación escolar: un estudio basado en convocatorias públicas**

Recebido: 23/08/2022 | Revisado: 03/09/2022 | Aceito: 06/09/2022 | Publicado: 15/09/2022

**Laura dos Santos Barros**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8497-9724>  
Universidade Federal do Pará, Brasil  
E-mail: [lauraarcanos.lb@gmail.com](mailto:lauraarcanos.lb@gmail.com)

**Ivanira Amaral Dias**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1928-523X>  
Universidade Federal do Pará, Brasil  
E-mail: [ivanira.dias@gmail.com](mailto:ivanira.dias@gmail.com)

### **Resumo**

Tem como objetivo realizar, um levantamento do perfil dos alimentos oriundos da agricultura familiar, a partir das chamadas públicas, para o Programa Nacional de Alimentação Escolar. *Métodos:* Foi aplicada uma análise transversal quantitativa descritiva dos dados secundários (chamadas públicas), disponíveis nos sites do Tribunal de Contas dos Municípios e sites de prefeituras municipais (portal da transparência). A pesquisa ocorreu de forma *on line* no período de agosto de 2019 e janeiro de 2020, sendo realizado o download de 34 editais de chamadas públicas de 24 municípios, pertencentes a região intermediária de Belém, referentes aos anos de 2017, 2018 e 2019. *Resultados:* Observou-se que o alimento mais solicitado foi a couve. No grupo das frutas e polpas os itens mais frequentes foram a goiaba, acerola, cupuaçu, maracujá e açaí. No grupo das hortaliças e verduras, destaca-se, a couve, abóbora, cheiro verde e cariru. Quanto a presença de alimentos classificados quanto ao nível de processamento, os in natura e minimamente processados foram a maioria. Observou-se também a presença de alimentos da sociobiodiversidade. *Conclusão:* em suma os alimentos mais solicitados caracterizam-se como de origem vegetal, e níveis de processamento: in natura e minimamente processados, promovendo segurança alimentar e nutricional aos escolares e incentivo a promoção da agricultura familiar.

**Palavras-chave:** Agricultura familiar; Alimentação escolar; Políticas públicas.

### **Abstract**

The objective is making to analyze the profile of foods of farming family, through the public calls to the national school feeding program. *Method:* was aplicate a transverse quantitative and descriptive analyze of public calls, available in sites of public accounts and sites of municipalities in the state of pará. The study happened the online way during august 2019 to january 2020. Although was realize 34 downlods of public calls of 24 counties of Metropolitan region of Belém, year of 2017, 2018 and 2019. *Results:* after analyze the food more solicited was a cabbage. In group of fruits and pulp fruits the points more frequent are guava, acerola, cupuaçu, passion fruit and açaí. Besides in group of vegetables highlight cabbage, pumpkin, cheiro verde and cariru. The macaxeira and sweet potato are highlight in group of cereal, chestnut, tubercle and roots. *Conclusion:* thus, is possible say that the foods more solicited can characterized like of vegetables origin, in natura and minimally processed, what promote security food and nutritional to students, furthermore encourage a farming family.

**Keywords:** Farming family; Feeding school; Public policies.

### **Resumen**

Tiene como objetivo realizar un relevamiento del perfil de alimentos de la agricultura familiar, a partir de convocatorias públicas, para el Programa Nacional de Alimentación Escolar. *Métodos:* Se aplicó un análisis transversal cuantitativo descriptivo de datos secundarios (convocatorias públicas), disponible en los sitios web del tribunal de cuentas municipal y sitios web de los gobiernos municipales (portal de transparencia). La investigación se realizó en línea entre agosto de 2019 y enero de 2020, con la descarga de 34 convocatorias públicas de 24 municipios, perteneciente a la región metropolitana de Belém, para los años 2017, 2018 y 2019. *Resultados:* Luego del análisis se observó que el alimento más solicitado fue el repollo. En el grupo de frutas y pulpas, los ítems más frecuentes fueron guayaba, acerola, cupuaçu, maracuyá y açaí. En la categoría de hortalizas se destacan la col, la calabaza, el olor verde y el cariru. Predominaron los alimentos de origen vegetal, y en relación al nivel de procesamiento, los alimentos in

natura y mínimamente procesados fueron mayoritarios. También se observó la presencia de alimentos de la sociobiodiversidad. *Conclusión:* en definitiva, los alimentos más solicitados se caracterizan por ser de origen vegetal, y niveles de elaboración: in natura y mínimamente procesados, favoreciendo la seguridad alimentaria y nutricional de los escolares y fomentando el fomento de la agricultura familiar.

**Palabras clave:** Agricultura familiar; Comida escolar; Políticas públicas.

## 1. Introdução

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é considerado um dos maiores e mais abrangentes do mundo, no que se refere ao atendimento universal aos escolares e ao Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) (BRASIL, 2004). Seu aperfeiçoamento é incentivado por estratégias promotoras de crescimento, como a criação do artigo 14 da Lei nº 11.947, que afirma a utilização de, no mínimo, 30% dos recursos financeiros repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) na aquisição de gêneros alimentícios oriundos da agricultura familiar e viabiliza a compra com a dispensa do processo licitatório, conhecido por chamada pública (Brasil, 2016; Brasil, 2009).

Devido a precária situação da alimentação do povo brasileiro na década de 30, marcada pela fome e desnutrição em cerca de 70% da população, iniciou-se uma série de programas afim de sanar essa situação como o Serviço de Alimentação da Previdência Social (SAPS), a campanha Nacional de Alimentação (CNA), no decorrer da década de 50 é instituída a Campanha Nacional de Merenda Escolar que passou por três fases até se tornar efetivamente o Programa Nacional de Alimentação Escolar em 1979 (Peixinho, 2013).

As diretrizes do PNAE tratam sobre respeitar a vocação agrícola da região, priorizando as matérias primas e os alimentos produzidos e comercializados na região, como forma de incentivar a produção local, e dando preferência aos produtos de consumo tradicional, e considerar os hábitos e culturas alimentares regionais, facilitando a melhor aceitação dos alimentos pelos estudantes. Ademais, fala sobre a seleção de alimentos para o PNAE referendado pelo Conselho de Alimentação Escolar, e sobre dar prioridade à seleção dos alimentos que compõem o cardápio do programa, conforme a vocação agrícola e agroindustrial da localidade, com o propósito de incentivar o desenvolvimento local sustentável, apoiando os projetos de aquisição de alimentos da agricultura familiar e de cooperativas de pequenos produtores (Ministério da educação, 2004).

Ainda que, a parceria da agricultura familiar com o PNAE tenha fortalecido atividade da agricultura familiar, a legislação por si só não pode garantir que essa relação promova a alimentação escolar saudável. A compra direta dos agricultores familiares apresenta dificuldades que prejudicam o funcionamento do programa, como a falta de articulação entre os atores sociais envolvidos, fatores climáticos e sazonais, dificuldades de distribuição e logística de entrega, além de valores monetários e formas de pagamento que, por vezes, desmotivam o pequeno agricultor familiar a fornecer ao PNAE (Pereira, 2017).

Apesar da Lei 11.947 ter sido regulamentada em 2009, e o FNDE ter publicado a Resolução 04, de 02 de abril 2015, que indica os passos para realização das chamadas públicas, os municípios ainda se deparam com limitações para aquisição de alimentos da agricultura familiar. Logo, estudos que analisam a compra ou a intenção de compra de alimentos oriundos da agricultura familiar podem permitir que os gestores nos municípios, estados e Distrito Federal possam planejar de forma mais efetiva e pragmáticas as compras destes alimentos a fim de atender às exigências legais do programa e garantir a oferta de alimentos mais saudáveis nas escolas por meio da compra local da agricultura familiar (Brasil, 2009).

Dessa forma, este estudo tem como objetivo realizar um levantamento do perfil dos alimentos mais solicitados nas chamadas públicas para o PNAE dos municípios da Região Intermediária de Belém.

## 2. Metodologia

Estudo transversal quantitativo descritivo, com análise de dados secundários realizada por meio eletrônico *on-line*, entre agosto de 2019 e janeiro de 2020, sendo feito o download dos editais referentes aos anos de 2017 a 2019. Foram consultados os sites do Tribunal de Contas dos Municípios do estado do Pará, sites das prefeituras municipais e o mecanismo de busca Google®.

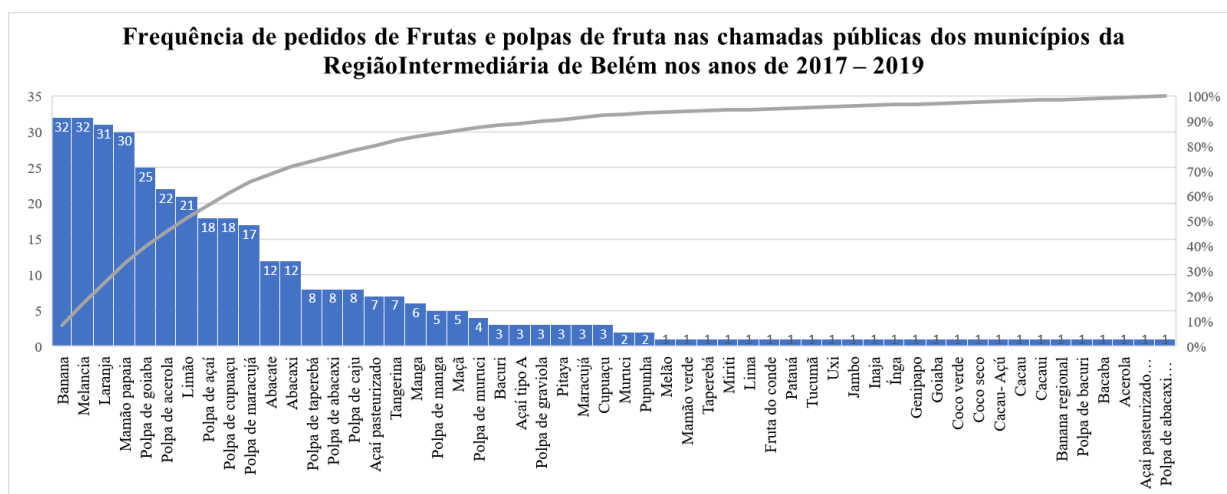
Verificou-se 34 chamadas públicas da área intermediária de Belém, composta de 23 municípios, distribuídos em 3 regiões imediatas: Região imediata de Belém, Região imediata de Abaetetuba e Região imediata de Cametá. Os municípios foram classificados como: muito pequeno (abaixo de 20.000 habitantes); pequeno (de 20.000 a 100.000 habitantes); médio (de 100.000 a 500.000 habitantes) e grande (acima de 500.000 habitantes) (Frigollo et al, 2017).

Os alimentos foram classificados em: 1. Frutas, polpas e sucos de frutas; 2. Hortaliças e Verduras (caules, folhas, flores, frutos); 3. Leguminosas (feijões, lentilha, grão de bico, ervilha); 4. Cereais, castanhas, tubérculos e raízes; 5. Açúcares e doces; 6. Leite e derivados; 7. Carnes, ovos, peixes; 6. Farinhas; 8. Panificados<sup>5</sup>. E em relação ao nível de processamento, segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira em: in natura, minimamente processado, processado e ultraprocessados (Brasil, 2014). Os dados estatísticos foram tabulados por meio, do software Microsoft Excel 2010®.

## 3. Resultados e Discussão

A pesquisa compreendeu 23 municípios da Região Intermediária de Belém e utilizou dados secundários, que segundo Vieira Neto (2004) é um intermédio entre o objetivo do trabalho e o pesquisador. Foram analisados de um a três editais por município devido a indisponibilidade de alguns editais. Em alguns municípios foram analisados editais referentes aos três anos analisados, enquanto outros os editais não estavam disponíveis para os três anos. Dentro do estudo observou-se que a couve foi o alimento com maior demanda, estando presente em 97% dos editais. No grupo das frutas e polpas têm-se a prevalência de banana, melancia, mamão, laranja e polpa de frutas de goiaba, acerola, cupuaçu, maracujá e açaí (Gráfico 1).

**Gráfico 1.** Frequência de pedidos de frutas e polpas de frutas nas chamadas públicas dos municípios da Região Intermediária de Belém nos anos de 2017 - 2019



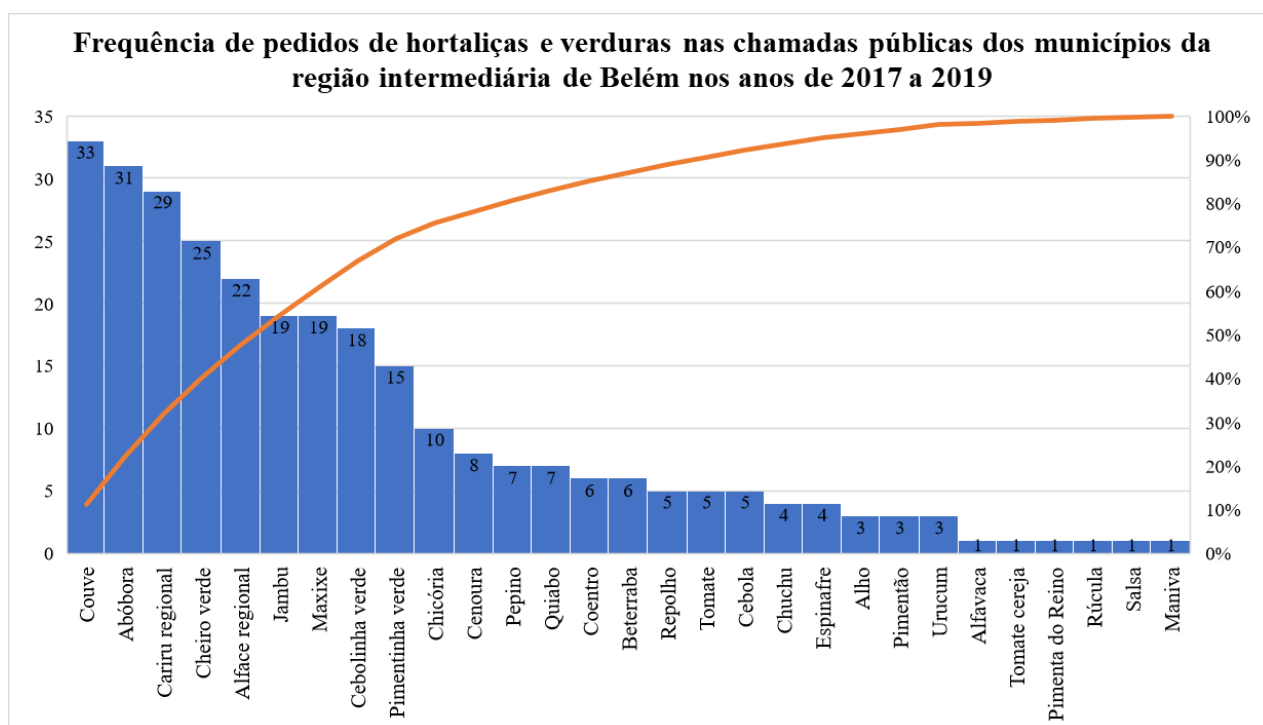
Fonte: Autores.

Cabe ressaltar ainda, que a resolução CD/FNDE nº 06/2020 recomenda que em unidades escolares que ofertam alimentação escolar em período parcial, os cardápios devem ofertar, obrigatoriamente, no mínimo 280g/estudante/semana de fruta in natura, enquanto que unidades escolares que ofertam alimentação escolar em período integral devem ofertar, obrigatoriamente, no mínimo 520g/estudante/semana.

Segundo Jaime et al (2009), as frutas são extremamente importantes para uma dieta saudável e adequada, sendo seu consumo indicado para reduzir os riscos de doenças cardiovasculares, além disso, o consumo de frutas é indicado pela Organização mundial de saúde como estratégia vital nas políticas nutricionais e agrícolas.

Dentre as hortaliças e verduras, destaca-se a couve, abóbora, cheiro-verde e cariru como os mais solicitados do grupo de hortaliças e verduras (Gráfico 2). O estudo realizado no sul do Paraná, em 2019, reafirma a importância do grupo hortaliças e verduras dentro do mercado institucional da alimentação escolar (Schabarum & Triches, 2019). Além disso, estudos realizados no Paraná, em 2016 e 2019, e Rio Grande do Sul, em 2017, apesar de terem sido realizados em locais distintos, apontam que os alimentos de origem vegetal são demandados entre 80% a 90% nas chamadas públicas, ademais, afirmam que esses são produzidos para o autoconsumo, enquanto os de origem animal necessitam de processos tecnológicos avançados, dificultando a sua compra (Ferigollo, et al, 2017; Triches, Barbosa & Silvestri, 2016; Schabarum & Triches, 2019).

**Gráfico 2.** Frequência de pedidos de hortaliças e verduras nas chamadas públicas dos municípios da Região intermediária de Belém nos anos de Belém nos anos de 2017 a 2019



Fonte: Autores.

Em relação a origem dos produtos adquiridos, observou-se a prevalência dos alimentos de origem vegetal nas chamadas públicas (Tabela 1).

**Tabela 1.** Frequência do tipo de origem do alimento nas chamadas públicas da Região Intermediária de Belém nos anos de 2017 a 2019.

Densidade populacional	Origem	Animal						Vegetal						
		Ano	2017		2018		2019		2017		2018		2019	
			Município	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Muito pequeno	Colares	1	5	0	0	0	0	20	95	0	0	0	0	
	São Caetano de Odivelas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pequeno	Limoeiro do Ajuru	0	0	2	11	3	9	13	100	17	89	29	91	
	Mocajuba	3	11	0	0	0	0	23	88	0	0	0	0	
	Oeiras do Pará	0	0	0	0	0	0	0	0	6	100	0	0	
	Igarapé Miri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Moju	0	0	0	0	1	4.5	0	0	0	0	21	95	
	Tomé Açú	0	0	1	4	0	0	0	0	25	96	0	0	
	Vigia de Nazaré	1	3	3	10	1	11	32	97	27	90	8	89	
	Santa Barbara do Pará	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	24	96	
	Santa Izabel do Pará	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Santo Antônio do Tauá	0	0	1	6	0	0	0	0	16	94	0	0	
	Bujaru	0	0	3	13	3	11	7	100	20	87	24	89	
	Concórdia do Pará	0	0	3	9	2	6	0	0	30	90	30	94	
	Acará	0	0	2	9.5	3	1	0	0	19	90	20	87	
Médio	Tailândia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Cametá	0	0	0	0	0	0	0	0	7	100	15	100	
	Abaetetuba	34	36	0	0	0	0	59	63	0	0	0	0	
	Marituba	2	11	0	0	0	0	16	89	23	100	15	100	
	Benevides	0	0	2	5	3	8	0	0	35	94	33	92	
	Barcarena	1	4	0	0	0	0	24	96	25	100	21	100	
Grande	Belém	3	11	0	0	1	3	25	89	0	0	28	96.	
	Ananindeua	1	3	1	3	0	0	29	97	32	97	0	0	

Fonte: Autores.

Destaca-se os municípios de Barcarena, Marituba, Cametá e Oeiras do Pará, que em alguns editais, abriram demanda com 100% dos itens de origem vegetal. Os estudos de Baccarin *et al* (2017a), Triches, et al., (2016), Schabarum e Triches (2019) e Ferigollo *et al* (2017), apesar de terem sido realizados em locais distintos, apontaram dados semelhantes relacionados ao predomínio dos itens de origem vegetal em detrimento aos de origem animal, visto que, os alimentos de origem vegetal são produzidos também para consumo próprio e os alimentos de origem animal necessitam de processos tecnológicos mais avançados. Além disso, segundo as diretrizes do PNAE devem ser adquiridos apenas os alimentos que possuam registro ou

notificação no órgão oficial de vigilância sanitária ou da inspeção sanitária federal ou estadual, excetuando aqueles que estão dispensados do registro pela legislação sanitária vigente (Ministério da educação, 2004).

Baccarin revela nos anos de 2012 a 2013 nos municípios de São Paulo, Santa Catarina e Paraná porcentagens acima de 80%. Ferigollo et al (2017), relata nos municípios do Rio grande do Sul no ano de 2013, 90% dos itens das chamadas analisadas de origem vegetal. Esses dados em conjunto sugerem um predomínio da aquisição de alimentos de origem vegetal nas chamadas públicas para o mercado institucional da alimentação escolar. A Tabela 2 e 3 demonstram os tipos de processamentos solicitados nas chamadas.

**Tabela 2.** Classificação de alimentos in natura e minimamente processado de acordo com o Guia da população Brasileira dos alimentos solicitados nas chamadas públicas dos municípios da região Intermediária de Belém nos anos de 2017 a 2019.

Nível de processamento	In natura						Minimamente processado					
	2017		2018		2019		2017		2018		2019	
Período	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
município	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Acará	0	0	12	57.14	14	60.86	0	0	8	38.09	8	34.78
Ananindeua	22	73.3	19	57.57	0	0	8	26.3	14	42.42	0	0
Barcarena	20	80	16	61.53	15	71.42	5	20	10	38.46	6	28.57
Belém	18	64.28	0	0	21	72.41	8	28.57	0	0	7	24.13
Benevides	0	0	26	70.27	26	72.22	0	0	11	29.72	10	27.77
Bujaru	4	57.14	12	52.17	19	70.37	3	42.85	10	43.47	7	25.92
Colares	18	85.71	0	0	0	0	3	14.28	0	0	0	0
Concórdia do Pará	0	0	17	51.51	17	53.12	0	0	15	45.45	14	43.75
Marituba	13	72.22	15	65.21	11	73.33	5	27.77	8	34.78	4	26.66
Santa Barbara do Pará	0	0	0	0	18	72	0	0	0	0	7	28
Santa Izabel do Pará	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Santo Antônio do Tauá	0	0	12	70,58	0	0	0	0	4	23,52	0	0
São Caetano de Odivelas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tomé Açu	0	0	13	50	0	0	0	0	12	46.15	0	0
Vigia	22	66.66	18	60	7	77.77	10	30.3	9	30	1	11.11
Abaetetuba	51	54.83	0	0	0	0	40	43.01	0	0	0	0
Igarapé Miri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moju	0	0	0	0	11	50	0	0	0	0	11	50
Tailândia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cametá	0	0	7	100	7	45.66	0	0	0	0	8	53.33
Limoeiro do Ajurú	13	100	13	68,42	23	71.87	0	0	6	31,57	7	21.87
Mocajuba	16	61.53	0	0	0	0	7	26.92	0	0	0	0
Oeiras do Pará	0	0	4	66.66	0	0	0	0	2	23.33	0	0

Fonte: Autores.

**Tabela 3.** Classificação de alimentos processado e ultraprocessado de acordo com o Guia da população Brasileira dos alimentos solicitados nas chamadas públicas dos municípios da região Intermediária de Belém nos anos de 2017 a 2019.

Nível de processamento	Processado						ultraprocessado					
	2017		2018		2019		2017		2018		2019	
Período	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
município	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Acará	0	0	1	4.76	1	4.34	0	0	0	0	0	0
Ananindeua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Barcarena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belém	2	7.14	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3.44
Benevides	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bujaru	0	0	1	4.34	1	3.7	0	0	0	0	0	0
Colares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Concórdia do Pará	0	0	1	3.03	1	3.12	0	0	0	0	0	0
Marituba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Barbara do Pará	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Izabel do Pará	0	0	1	3.03	1	3.12	0	0	0	0	0	0
Santo Antônio do Tauá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
São Caetano de Odivelas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tomé Açu	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3.84	0	0
Vigia	1	3.03	1	3.33	1	11.11	0	0	2	6.66	0	0
Abaetetuba	1	1.07	0	0	0	0	1	1.07	0	0	0	0
Igarapé Miri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moju	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tailândia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cametá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Limoeiro do Ajurú	0	0	0	0	1	3.12	0	0	0	0	1	3.12
Mocajuba	3	11.53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oeiras do Pará	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Autores.

Referente ao nível de processamento, baseado no Guia da Alimentação para a População Brasileira, notou-se o predomínio dos itens in natura e minimamente processado. A predominante presença de alimentos in natura e minimamente processados presentes nas chamadas públicas, representa o real potencial do PNAE para a promoção da alimentação adequada e saudável nas escolas (Ferigollo et al, 2017; Triches, et al., 2016; Baccarin et al, 2017). Todavia, Baccarin et al (2017) expressou porcentagem maior que 6% para os alimentos de médio nível de processamento e maior que 20% em relação aos produtos com o alto nível de processamento que se equiparam respectivamente aos alimentos processados e ultraprocessados, reafirmando, que apesar do número expressivo de alimentos in natura e minimamente processados presentes nos editais, os demais produtos com nível de processamento de médio a elevado nível não se tornaram obsoletos, no que tange a alimentação escolar do brasileiro.

Na Tabela 4 é possível observar que os alimentos também foram classificados em grupos alimentares, a fim de, melhorar a exemplificação e compreensão do estudo. Nessa tabela identifica-se os grupos mais solicitados, e os grupos pouco requisitados pelas chamadas públicas.

**Tabela 4.** Frequência dos grupos alimentares.

<b>Grupos</b>	<b>Frutas e polpas</b>	<b>Hortaliças e verduras</b>	<b>Leguminosas</b>	<b>Cereais e Castanhas Tubérculos e Raízes</b>	<b>Açúcares e Doces</b>	<b>Leite e derivados</b>	<b>Carnes e Ovos</b>	<b>Farinhas</b>	<b>Panificados</b>
<b>Municípios</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
Muito	19.04	52.38	4.76	9.52	0	0	4.76	9.25	0
pequeno	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pequeno	31.25	32.81	0	0	6.25	0	7.81	3.12	0
	34.61	26.92	0	7.69	7.69	0	11.53	11.53	0
	16.66	66.66	0	0	0	0	16.66	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	61.53	23.07	0	3.84	3.84	0	0	7.69	0
	30.13	43.83	4.1	2.73	4.1	1.36	5.47	6.84	1.36
	40	36	8	8	0	0	4	4	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	61.53	23.07	0	3.84	3.84	0	0	7.69	0
	30.13	43.83	4.1	2.73	4.1	1.36	5.47	6.84	1.36
	40	36	8	8	0	0	4	4	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	61.53	23.07	0	3.84	3.84	0	0	7.69	0
Médio	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	59.09	27.27	0	9.09	0	0	0	4.54	0
	42.85	35.71	0	8.92	0	0	3.57	8.92	0
	35.48	13.97	2.15	7.52	2.15	0	35.48	2.15	1.07
	42.46	36.98	2.73	9.58	0	0	6.84	1.36	0
Grande	46.03	36.5	0	11.11	0	0	3.17	3.17	0
	36.84	33.33	5.26	10.52	3.5	3.5	1.75	3.5	0

Fonte: Autores.

Em relação aos grupos de produtos mais solicitados, houve maior destaque aos grupos de frutas e polpas de frutas; e hortaliças e verduras, com maior porcentagem de itens adquiridos; e menor porcentagem de itens adquiridos nos grupos: lácteos (leite e derivados), proteicos (carnes, ovos e peixes), e panificados nas chamadas de 2017 a 2019 na região analisada.

A aquisição majoritária de frutas e polpas de frutas juntamente com hortaliças e verduras, é de suma importância, visto que, muitos alunos não consomem esses grupos alimentares em casa, ou quando o fazem, consomem em quantidades insuficientes. Referente aos grupos: leites e derivados e panificados, apesar de serem discretos em níveis percentuais, eles indicam que esses alimentos são produzidos principalmente para consumo próprio e pequenas feiras, além de retratar a cultura local dos municípios (Triches, et al., 2016).



Estudo realizado no Paraná por Triches e Silvestri (2018), relata o que o grupo de laticínios foi o mais solicitado com 59,77% nas chamadas de 2013, mas apenas 14,13% foi realmente adquirido indicando que esses alimentos exigem um serviço de inspeção mais rigoroso.

Quanto aos alimentos da sociobiodiversidade, sete produtos foram identificados nos editais, ressalta-se o açaí e o cupuaçu que alcançaram mais de 50% de frequência nas chamadas analisadas, como visto na Tabela 5.

**Tabela 5.** Frequência dos alimentos da sociobiodiversidade.

Alimento	N	%
Açaí	27	79.41
Bacuri	3	8.82
Caju	8	23.52
Castanha do Pará	4	11.76
Cupuaçu	19	55.88
Muruci	6	17.64
Pupunha	2	5.88

Fonte: Autores.

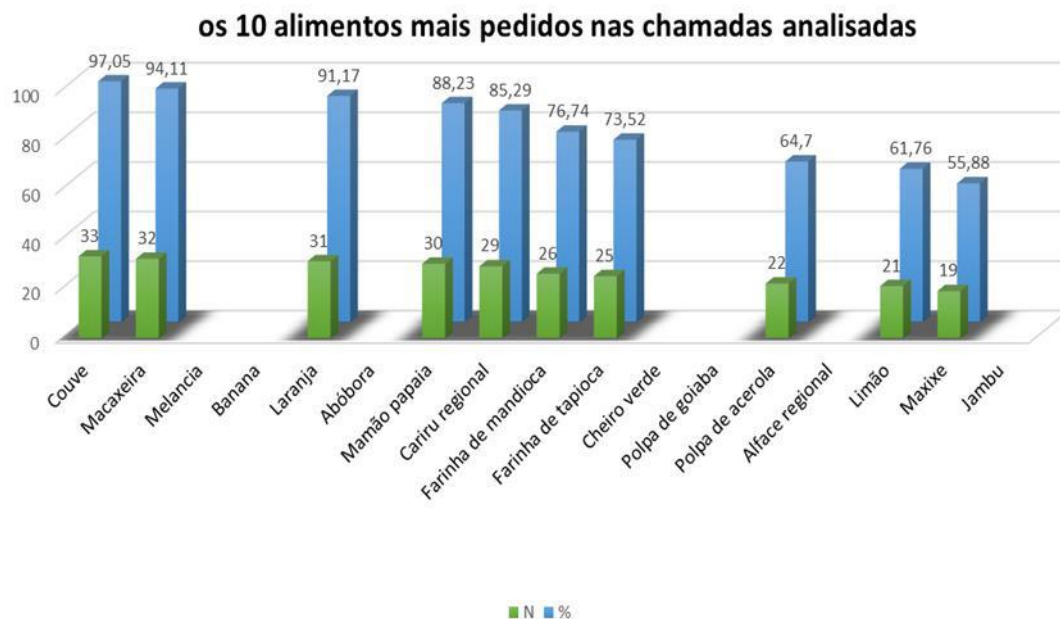
Alguns alimentos da sociobiodiversidade foram identificados e estratificados durante a análise das chamadas públicas, segundo a portaria interministerial nº 163, de 11 de maio de 2016. Essa portaria lista, com base em espécies nativas da flora brasileira, as espécies consideradas da sociobiodiversidade, 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.

Estudo de Mota et al (2021), relata que os alimentos da sociobiodiversidade estão presentes nas principais cadeias de produtivas do Pará, itens como o açaí e a castanha do Pará proporcionaram orçamentos de 1,7 bilhões e 363 milhões de reais, respectivamente, nos anos de 2017 a 2019, o que reafirma a valorização econômica dos alimentos da sociobiodiversidade e a importância da inclusão dos povos e comunidades tradicionais dentro desse cenário.

A inclusão de alimentos regionais e da sociobiodiversidade no cardápio das escolas contribui para promoção de hábitos alimentares saudáveis, estimula a economia do município e contribui para o desenvolvimento local sustentável e valorização dos produtos locais e promove a biodiversidade local e conservação de recursos naturais (Sousa et al, 2015).

Sobre os mais requisitados pelas chamadas públicas (Gráfico 3) é importante salientar que nenhum deles está classificado como processado ou ultraprocessado, revelando a preocupação em oferecer uma alimentação escolar que tem por base alimentos in natura e minimamente processados.

**Gráfico 3.** Os alimentos mais solicitados nas chamadas.



Fonte: Autores.

Nota-se que o alimento mais pedido é do grupo das hortaliças, que segundo De Paula Ribeiro, et al., (2013) possui maior expressividade dentro da agricultura familiar por ser uma atividade já consolidada, além de ser um produto que exige padrões com menor grau de rigorosidade, diferentemente dos produtos lácteos que pouco são solicitados. Cabe ressaltar que a farinha de mandioca, alimento presente no hábito alimentar da população norte, ocupou o sexto lugar dentre os 10 alimentos mais solicitados nas chamadas públicas. Resultado este que reafirma a valorização dos hábitos alimentares locais e o incentivo à produção regional.

#### 4. Conclusão

Identificou-se nas chamadas públicas analisadas, maior aquisição de alimentos de origem vegetal, in natura e minimamente processados, contudo, mesmo que em baixa porcentagem, ainda há a compra de alimentos processados e ultraprocessados, observou-se ainda, e a presença de alimentos da sociobiodiversidade.

Por fim, nota-se que a lei nº 11.947/2009 e suas determinações favorecem a qualidade da alimentação escolar, fortalece a agricultura familiar e eleva sua renda, além de intensificar a SAN. Dessa forma, o PNAE é um programa que proporciona uma alimentação escolar saudável e segura, capaz de nutrir, valorizar a regionalidade e a sustentabilidade local dos municípios. Visto que, proporciona a aquisição de alimentos oriundos da agricultura familiar em especial dos alimentos in natura e minimamente processados, beneficiando de forma simultânea produtores e alunos, justificando-se a necessidade da continuidade e ampliação do mesmo.

Vale ressaltar que a pesquisa foi executada numa amostra de municípios do estado do Pará. Logo, é de suma importância e faz-se necessária a produção de mais trabalhos que visem avaliar o andamento do programa e sua real influência sobre a fomento da agricultura familiar e desenvolvimento rural no estado.

## Referências

- Brasil. (2004). *Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – CONSEA*. Princípios e Diretrizes de uma Política de Segurança Alimentar e Nutricional. Textos de Referência da II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília: Consea.
- Brasil. (2020). Resolução nº6 de 8 de maio de 2020. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/ acesso-a-informacao/institucional/legislacao/item/13511-resolu%C3%A7%C3%A3o-n%C2%BA-6,-de-08-de-maio-de020#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20atendimento%20da,Nacional%20de%20Alimenta%C3%A7%C3%A3o%20Escolar%20E2%80%93%20PNAE>. Acesso em: 02/02/2021.
- Brasil. (2016) Ministério do Ambiente. *Portaria Interministerial no163, de 11 de maio de 2016. Diário Oficial da União*.
- Brasil. (2016). *Aquisição de Produtos da Agricultura Familiar para a Alimentação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação*. Brasília, DF.
- Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. (2009). Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do programa dinheiro direto na escola aos alunos da educação básica. Brasília, DF. < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm)>.
- De Paula Ribeiro, A. L., Ceratti, S., & Broch, D. T (2013). Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e a participação da agricultura familiar em municípios do Rio Grande do Sul. *Revista GEDECON-Gestão e Desenvolvimento em Contexto*, 1(1), 36-49.
- Ferigollo, D., et al. (2017) Aquisição de produtos da agricultura familiar para alimentação escolar em municípios do Rio Grande do Sul. *Revista de Saúde Pública*, v. 51, p. 6.
- Triches, R. M., Barbosa, L. P., & Silvestri, F. (2016). Agricultura Familiar e Alimentação Escolar no Estado do Paraná: uma análise das chamadas públicas. *Revista Paranaense de Desenvolvimento*, 37(130), 29-43.
- Brasil. (2014). Ministério da saúde. *Guia para a população brasileira*. (Ed.2.).
- Rimm, E. B. (2002) *Fruit and vegetables building a solid foundation*.
- Schabarum, J. C., & Triches, R. M. (2019). Aquisição de produtos da agricultura familiar em municípios paranaenses: análise dos produtos comercializados e dos preços praticados. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 57(1), 49-62.
- Baccarin, J. G., et al (2017). Indicadores de avaliação das compras da agricultura familiar para alimentação escolar no Paraná, Santa Catarina e São Paulo. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 55(1), 103-122.
- Sousa, A. A., et al. (2015). Cardápios e sustentabilidade: ensaio sobre as diretrizes do Programa Nacional de Alimentação Escolar. *Revista de Nutrição*, 28(2), 217-229.
- Mota, J. S., et al. (2021). A inserção de produtos da Sociobiodiversidade na alimentação escolar no município de Santarém, PA. *Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento*, 15(1), 92-114.
- Ministério da educação. (2004). *Diretrizes Operacionais para o Planejamento de Atividades do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)*. Brasília, DF.
- Triches, R. M., & Silvestri, F. (2018). Adequação das Chamadas Públicas para Aquisição de Produtos da Agricultura Familiar para a Alimentação Escolar. *Desenvolvimento em Questão*, 16(44), 233-259.
- Jaime, P. C., et al. (2009). Fatores associados ao consumo de frutas e hortaliças no Brasil, 2006. *Revista de Saúde Pública*, 43, p. 57-64.
- Pereira, J. C., et al. (2017). *Agricultura familiar e os mercados institucionais: análise do programa nacional de alimentação escolar*.
- Peixinho, A. M. L. (2013). A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor nacional. Brasília. 2013. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(4):909-916.
- Vieira, N. P. (2004). Estatística descritiva: conceitos básicos. *São Paulo*.