

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
PRÓ- REITORIA DE PESQUISA E PÓS- GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS EM CIÊNCIA DA SAÚDE-PPGCIS**

**REBECA SAKAMOTO FIGUEIREDO**

**AVALIAÇÃO DA GESTÃO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO  
ESCOLAR INDÍGENA OFERTADA NO ESTADO DO AMAZONAS**

**MANAUS- AM**

**2023**

**REBECA SAKAMOTO FIGUEIREDO**

**AVALIAÇÃO DA GESTÃO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO  
ESCOLAR INDÍGENA OFERTADA NO ESTADO DO AMAZONAS**

Dissertação apresentada como requisito parcial à  
obtenção do título de Mestre em Direito pelo  
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Saúde –  
UFAM.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Celsa da Silva Moura  
Souza.

Coorientador: Bruno Mendes Tavares

**MANAUS- AM**

**2023**

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

F475a	<p>Figueiredo, Rebeca Sakamoto Avaliação da gestão do Programa Nacional de Alimentação Escolar Indígena ofertada no Estado do Amazonas / Rebeca Sakamoto Figueiredo, 2023.</p> <p>109 f.: il. color; 31 cm.</p> <p>Orientadora: Celsa Da Silva Moura Souza Coorientador: Bruno Mendes Tavares</p> <p>Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal do Amazonas.</p> <p>1. Agricultura Familiar. 2. Alimentação Escolar Indígena. 3. Amazonas. 4. Programa Nacional de Alimentação Escolar. I. Souza, Celsa Da Silva Moura. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título</p>
-------	--

**REBECA SAKAMOTO FIGUEIREDO**

**AVALIAÇÃO DA GESTÃO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO  
ESCOLAR INDÍGENA OFERTADA NO ESTADO DO AMAZONAS**

Dissertação apresentada como requisito parcial à  
obtenção do título de Mestre em Direito pelo  
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Saúde –  
UFAM.

Aprovada em: 20/03/2023.

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Celsa da Silva Moura Souza**

Orientadora- Presidente- Universidade Federal do Amazonas-UFAM

---

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Regismere Viana Lima**

Membro Interno- Universidade Federal do Amazonas-UFAM

---

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ivanira Amaral Dias**

Membro Externo -Universidade Federal do Pará

---

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Roberta Lins Gonçalves –**

Suplente Interno- Universidade Federal do Amazonas-UFAM

---

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Dionísia Nagahama –**

Suplente Externo- Instituto Nacional De Pesquisas Da Amazônia – INPA

*À minha mãe Janete Sakamoto Figueiredo (in memoriam), que desde os meus primeiros passos sempre acreditou em mim.  
Aos meus irmãos, Erica Sakamoto e Tiago Sakamoto, por suas preocupações, carinhos e incentivos.*

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por me conceder saúde e sabedoria para seguir sempre em frente. Obrigada por ser a minha força e o meu guia em todos os momentos. A ti, Senhor, toda honra e toda a glória!

A Professora Celsa Moura, pela orientação, competência, profissionalismo e dedicação tão importantes. Tantas vezes que nos reunimos e, embora em algumas eu chegasse desestimulada, bastavam alguns minutos de conversa e umas poucas palavras de incentivo e lá estava eu, com o mesmo ânimo do primeiro dia de aula. Obrigada por acreditar em mim! Tenho certeza de que não chegaria neste ponto sem o seu apoio. Você foi e está sendo muito mais que orientadora, para mim será sempre mestre!

Ao professor Bruno Tavares pela paciência, gentileza e calma com a qual me conduziram durante este percurso.

Ao Programa de Pós-Graduação em ciências da saúde (PPGCIS) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

Aos membros da banca examinadora, Prof<sup>a</sup> Regismeire Viana Lima, Prof<sup>a</sup> Ivanira Amaral Dias, Prof<sup>a</sup> Roberta Lins e a Prof<sup>a</sup> Dionísia Nagahama que tão gentilmente aceitaram participar e colaborar com esta dissertação.

Agradeço à Associação Amazonense de Municípios: AAM pela parceria na pesquisa.

Agradeço ao Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar- CECANE/UFAM.

E a todos os meus amigos que sempre estiveram ao meu lado, me apoiando e torcendo por mim, independente da distância.

## RESUMO

O presente estudo tem como objetivo avaliar a gestão do Programa Nacional de Alimentação Escolar nos municípios do Estado do Amazonas que oferecem alimentação escolar indígena. E como objetivos específicos: descrever o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), bem como as particularidades que englobam a alimentação escolar indígena; analisar como ocorre o processo de gestão do PNAE nos municípios do Amazonas e o atendimento à Nota Técnica Nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM; avaliar o histórico de compras da agricultura familiar indígenas pelos municípios do estado do Amazonas e a qualidade dos cardápios conforme a resolução do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) para os escolares indígenas; e verificar as atividades da gestão dos municípios do Amazonas de acordo com parecer do Conselhos de Alimentação Escolar (CAE) e da implantação da nota técnica nº (01/2017/ADAF/SFA- AM/MPF-AM) da alimentação escolar indígena. Trata-se de um estudo de corte transversal descritivo com enfoque qualitativo e quantitativo, com a participação dos atores (Ministério Público, Gestão Municipal, Conselho Alimentação Escolar e Responsável Técnico- Nutricionista) envolvidos na gestão do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), direcionada à reflexão da alimentação escolar indígena. Através desta pesquisa, reconhece-se que a logística e o ciclo hidrológico do estado é um fator determinante para a produção agrícola e acesso há uma alimentação orgânica no ano letivo indígena, no decorrer dos resultados verificou-se as fragilidade municipais em não proporcionar chamada publica indígenas nos últimos cinco anos consecutivos, desproporcionando a agricultura familiar indígenas e o desenvolvimento local, através dessa fragilidade foi possível analisar os cardápios escolares e a falta de diversidade alimentar semanal desrespeitando seus hábitos culturais .

**Palavras-Chaves:** Agricultura Familiar, Alimentação Escolar Indígena; Amazonas; Programa Nacional de Alimentação Escolar.

## ABSTRACT

The present study aims to evaluate the management of the National School Feeding Program in the municipalities of the State of Amazonas that offer indigenous school feeding. And as specific objectives: to describe the National School Feeding Program (PNAE), as well as the particularities that encompass indigenous school feeding; analyze how the PNAE management process occurs in the municipalities of Amazonas and compliance with Technical Note No. 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM; evaluate the purchasing history of indigenous family farming by municipalities in the state of Amazonas and the quality of menus in accordance with the resolution of the National Education Development Fund (FNDE) for indigenous schoolchildren; and verify the management activities of the municipalities of Amazonas according to the opinion of the School Feeding Councils (CAE) and the implementation of technical note No. (01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM) of indigenous school feeding. This is a descriptive cross-sectional study with a qualitative and quantitative approach, with the participation of actors (Public Ministry, Municipal Management, School Feeding Council and Technical-Nutritionist Responsible) involved in the management of the National School Feeding Program (PNAE), aimed at reflecting on indigenous school meals. Through this research, it is recognized that the logistics and hydrological cycle of the state is a determining factor for agricultural production and access to organic food in the indigenous school year. indigenous peoples in the last five consecutive years, disproportionate indigenous family farming and local development, through this fragility it was possible to analyze school menus and the lack of weekly food diversity, disrespecting their cultural habits .

**Keywords:** Family Farming, Indigenous School Feeding; Amazon; National School Feeding Program.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Fluxograma dos Direito Humano à Alimentação Adequada no Brasil .....	21
<b>Figura 2</b> - Estrutura do Conselho de Alimentação Escolar .....	37

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Parâmetro numérico mínimo de referência de profissionais, indicados pelo CFN .....	32
<b>Quadro 2</b> - Classificação de adequação do cardápio, pelo IQ COSAN .....	46
<b>Quadro 3</b> - Realização da chamada publica indígena nos municípios do Estado do Amazonas entre os anos de 2017 e 2021 .....	52
<b>Quadro 4</b> - Lista de gêneros alimentícios disponibilizados nos cardápios escolares indígenas do Estado do Amazonas, de 2017 a 2022 .....	62
<b>Quadro 5</b> - Vantagens e dificuldades da implantação da Nota Técnica.....	67

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Identificação dos municípios do Amazonas para os resultados e discussão .....	43
<b>Tabela 2</b> - Classificação dos municípios de acordo com a avaliação da ferramenta IQ COSAN nos municípios do Amazonas .....	57
<b>Tabela 3</b> - Análise da frequência dos componentes de avaliação semanal nos cardápios escolares utilizando a ferramenta IQ COSAN.....	60
<b>Tabela 4</b> - Validação e a confiabilidade dos indicadores foram estabelecidas pela avaliação semanal de relevâncias pelo RT (n=10) .....	63
<b>Tabela 5</b> - Análise da implantação da Nota Técnica nº 01/2017/ ADAF/ SFA- AM/MPF-AM sob o olhar da nutricionista dos seus municípios, 2022 (n=10).....	65

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> - Órgãos participantes na realização das reuniões de articulação da chamada publica indígena .....	51
<b>Gráfico 2</b> - Verificação das competências dos profissionais nutricionistas nos municípios do Estado do Amazonas, 2022 (n=10).....	56
<b>Gráfico 3</b> - Referente ao questionário respondido pelo RT- Análise das competências do Conselho Municipal de Alimentação Escolar, no Estado do Amazonas, 2022.....	58
<b>Gráfico 4</b> - Análise dos cardápios semanais em municípios conforme a classificação final da ferramenta IQ COSAN .....	61

## LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

<b>ADAF</b>	Agência de Defesa Agropecuária e Florestal do Estado do Amazonas
<b>AF</b>	Agricultura Familiar
<b>AM</b>	Amazonas
<b>Art</b>	Artigo
<b>CAE</b>	Conselhos de Alimentação Escolar
<b>CECANE</b>	Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar
<b>CEP</b>	Comitê de Ética em Pesquisa
<b>CFN</b>	Conselho Federal de Nutricionistas
<b>CGU</b>	Controladoria Geral da União
<b>CNME</b>	Campanha Nacional de Merenda Escolar
<b>CONSEA</b>	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
<b>DAP</b>	Declaração de Aptidão ao Pronaf
<b>DHAA</b>	Direito humano à alimentação adequada
<b>DRIS</b>	Dietary Reference Intakes
<b>EAN</b>	Educação Alimentar e Nutricional
<b>Eex</b>	Entidade Executora
<b>FAO</b>	<i>Food and Agriculture Organization</i>
<b>FNDE</b>	Fundo Nacional de Desenvolvimento e Educação
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>IDR</b>	Ingestão Diária Recomendada
<b>ISAN</b>	Insegurança Alimentar e Nutricional
<b>IQ COSAN</b>	Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar Nutricional
<b>LOSAN</b>	Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional
<b>MAPA</b>	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
<b>PAA</b>	Programa de Aquisição de Alimentos
<b>PNAE</b>	Programa Nacional de Alimentação Escolar
<b>PRONAF</b>	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
<b>QT</b>	Quadro Técnico
<b>RT</b>	Responsável Técnico
<b>SAN</b>	Segurança Alimentar e Nutricional
<b>SFCI</b>	Secretaria Federal de Controle Interno
<b>TCU</b>	Tribunal de Contas da União

**UFAM** – Universidade Federal do Amazonas

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>20</b>
2.1	DO DIREITO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SAUDÁVEL NO PAÍS .....	20
2.2	ALIMENTAÇÃO INDÍGENA.....	24
2.2.1	<b>Alimentação Escolar Indígena.....</b>	<b>25</b>
2.3	PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR - PNAE .....	28
2.3.1	<b>Papel da Nutricionista da Alimentação Escolar .....</b>	<b>32</b>
2.3.2	<b>Ferramenta de apoio ao nutricionista – IQ COSAN .....</b>	<b>35</b>
2.4	CONSELHO DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR .....	37
2.5	GESTÃO NO MUNICÍPIO SOBRE O PNAE.....	39
2.6	NOTA TÉCNICA Nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM.....	39
<b>3</b>	<b>MATERIAL E MÉTODOS.....</b>	<b>42</b>
3.1	TIPO DO ESTUDO .....	42
3.2	POPULAÇÃO E AMOSTRAGEM.....	43
3.3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	43
3.3.1	<b>Instrumentos de coletas de dados.....</b>	<b>44</b>
3.3.2	<b>Análise de Dados .....</b>	<b>46</b>
3.4	QUESTÕES ÉTICAS .....	48
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>49</b>
4.1	AVALIAÇÃO DO HISTÓRICO DE COMPRAS DA AGRICULTURA FAMILIAR INDÍGENAS PELOS MUNICÍPIOS .....	50
4.2	VERIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES DO CONSELHO DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR E DAS GESTÕES MUNICIPAIS .....	54
4.3	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS CARDÁPIOS CONFORME A RESOLUÇÃO DO FNDE PARA OS ESCOLARES INDÍGENAS.....	55
4.4	VERIFICAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DA NOTA TÉCNICA Nº (01/2017/ADAF/SFA- AM/MPF-AM) DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA....	65
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>69</b>
	<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>72</b>
	<b>APÊNDICES .....</b>	<b>81</b>
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	82
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO PARA MINISTÉRIO PÚBLICO .....	84

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO PARA GESTORES MUNICIPAIS .....	85
APÊNDICE D- QUESTIONÁRIO PARA CONSELHO ALIMENTAR ESCOLAR .....	88
APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO PARA NUTRICIONISTA .....	91
<b>ANEXOS.....</b>	<b>96</b>
ANEXO 1 – COMPROVANTE DE RECEPÇÃO DE PESQUISA – PLATAFORMA BRASIL .....	97
ANEXO 2 – TERMOS DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO (TCLE) – RESPONDIDOS VIA E-MAIL .....	98
ANEXO 3 – CARDAPIOS MENSAIS DAS ESCOLAS INDÍGENAS DOS MUNICÍPIOS DO INTERIOR DO AMAZONAS ENTRE OS ALUNOS DE 2017 A 2022 .....	99

## 1 INTRODUÇÃO

A alimentação é uma necessidade básica do ser humano e tem uma relação intrínseca com a cultura e a história de cada povo. No caso dos indígenas, a alimentação é parte integrante da sua identidade e do seu modo de vida, sendo fundamental para a sua sobrevivência e preservação da cultura. Assim, a alimentação dos indígenas é baseada na produção agrícola e na coleta de alimentos na natureza, como frutos, raízes, sementes e animais, logo, é caracterizada por ser saudável, sustentável e sustentável (XERENTE, 2019).

No entanto, com a chegada dos colonizadores europeus, a alimentação dos povos indígenas foi alterada, principalmente devido à imposição de alimentos industrializados e à desestruturação das práticas agrícolas tradicionais. E, conforme Xerente (2019), todo esse processo de mudança na alimentação tem gerado negativos na saúde e na cultura desses povos.

Deste modo, no que se refere ao contexto escolar, a alimentação escolar indígena tem sido um tema importante de discussão, pois é um espaço onde a cultura e a alimentação dos indígenas podem ser valorizadas e preservadas. Segundo a legislação brasileira, a alimentação escolar deve levar em conta as especificidades culturais dos povos indígenas, buscando a oferta de alimentos tradicionais e saudáveis em suas refeições (BRASIL, 2009).

É importante destacar que a valorização da alimentação escolar indígena não deve ser vista como uma simples inclusão de alimentos no cardápio escolar, mas sim como uma forma de respeito e valorização da cultura e dos saberes dos povos indígenas, em que a oferta desses alimentos seja feita de forma consciente e animada, levando em consideração as especificidades culturais e nutricionais de cada povo.

Para regular a alimentação no âmbito escolar, durante a década de 1950 no Brasil, criou-se o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que, em tempo de funcionamento, continuidade e atendimento universal, garante o direito humano à alimentação adequada por meio de ações voltadas ao uso de produtos alimentares saudáveis. Tendo como escopo, oferecer alimentação escolar adequada e saudável aos alunos das escolas públicas de educação básica do país (BRASIL, 2022).

O PNAE é gerenciado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), órgão vinculado ao Ministério da Educação, e é financiado com recursos do governo federal, que são repassados aos estados, municípios e Distrito Federal para a execução do programa (BRASIL, 2022). No qual, os alimentos oferecidos nas escolas devem atender aos princípios da alimentação saudável e equilibrada, incluindo variedade, quantidade, qualidade, harmonia e satisfação cultural (ALMEIDA, 2011) Além disso, deve ser produzido por agricultores

familiares locais sempre que possível, o que contribui para o desenvolvimento da agricultura familiar e redução do êxodo rural (MARIA, 2019; LIBERMANN; BERTOLINI, 2015).

O PNAE debate com maior intensidade no cenário nacional e internacional desde a década de 1990 a construção de novas políticas nacionais para a sociedade criando e promulgando Leis para interligar o Programa Nacional de Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), Educação Alimentar e Nutricional (EAN) como estratégias (RIBEIRO et al., 2013). Em diferentes níveis de governo, perpassando diversas ações, programas e políticas e permitindo um novo direcionamento para múltiplas dimensões da alimentação e nutrição (SANTOS; HENRIQUE, 2018).

Nesse aspecto, o PNAE tem um papel muito importante na alimentação dos alunos da educação escolar indígena, uma vez que muitas dessas comunidades enfrentam dificuldades em garantir a segurança alimentar e nutricional de seus membros (SILVA; SOUZA, 2020). Todavia, Silva e Souza (2020) ressaltam que, ainda existem desafios para a efetivação do PNAE nas comunidades indígenas, seja pela falta de estrutura e logística para a distribuição dos alimentos e a necessidade de maior participação e controle social das próprias comunidades.

Ao se falar sobre educação escolar indígena, a educação escolar indígena antes da constituição não era reconhecida pelo sistema educacional brasileiro como específica e diferenciada (SALLES, 2014). Contudo, após a Constituição Federal de 1988 passou a ser estabelecido a proteção dos seus métodos de ensino e respeito aos processos próprios de aprendizagem, bem como aos costumes e tradições indígenas valorizando os aspectos culturais da comunidade (BRASIL, 2016). Da mesma forma, desenvolver nos estudantes a capacidade de articulação em defesa de seu direito junto à sociedade nacional passa a ser obrigatório, inclusive a cultura alimentar (BRASIL, 2016) (RODRIGUES; SANTANA; SANTOS, 2020).

Entre as normativas vigentes, a Resolução Nº 06 de 08/05/2020 e a presente Nota Técnica de Nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM, apresentam como propósito a melhoria na evolução e desenvolvimento biopsicossocial, garantido um rendimento escolar, incentivando a formação de hábitos alimentares saudáveis, além de atender às necessidades nutricionais dos alunos indígenas enquanto estiverem na escola (KROTH; GEREMIA; MUSSIO, 2020).

Por isso, a necessidade de impulsionar a Nota Técnica com base em um dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) que envolve o direito dos povos indígenas ao acesso à alimentação diferenciada sua participação ativa na produção e fornecimento permitindo que os povos indígenas mantenham as produções de alimentos e seus hábitos culturais e os

costumes e diminuindo a insegurança alimentar e a fome diante de público vulnerável (MPF, 2017).

Contudo, a realidade dentro do contexto da alimentação escolar indígena é diferente da disposta nas normativas e notas técnicas, pois evidencia a existência de várias dificuldades na compra direta de produtos alimentícios fornecidos às escolas indígenas, uma vez que, para conseguir cumprir as normativas do PNAE deve-se ter o mínimo de 30% de alimentos *in natura* que devem ser comprados da agricultura familiar (MAPA, 2020; (SILVA; AMPARO-SANTOS; DANTAS SOARES, 2018).

Segundo Almeida et al. (2020), muitas escolas indígenas enfrentam problemas na gestão e controle da alimentação escolar, além da falta de infraestrutura adequada para armazenamento e distribuição dos alimentos. Além disso, a falta de diálogo entre as comunidades e os gestores públicos também é um obstáculo na implementação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) nas escolas indígenas (ALMEIDA et al., 2020).

Toda essa problemática, na concepção de Silva e Souza (2020) dar-se devido a diversidade cultural e alimentar das comunidades indígenas, que é um desafio para a implementação do PNAE, que muitas vezes não leva em consideração as especificidades e necessidades alimentares desses povos. Além disso, a falta de investimento em produção e distribuição de alimentos da agricultura familiar indígena também é um problema que afeta a qualidade da alimentação escolar nas comunidades (SILVA; SOUZA, 2020).

Por sua vez, Souto (2021) destaca a importância da participação das comunidades indígenas no planejamento e gestão da alimentação escolar, bem como o fortalecimento da agricultura familiar indígena como forma de garantir uma alimentação saudável e adequada. O autor também aponta a necessidade de políticas públicas que valorizem a cultura e a identidade alimentar dos povos indígenas.

Para tanto, faz-se necessário uma avaliação da gestão do Programa Nacional de Alimentação Escolar Indígena ofertada no estado do Amazonas. Uma vez que, de acordo com Bellingier e Andrade (2016), a incorporação de alimentos indígenas tradicionais na alimentação escolar é importante não apenas para a preservação da cultura desses povos, mas também para a promoção da saúde e da nutrição dos alunos.

A avaliação da gestão do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) nos municípios do Estado do Amazonas que oferecem alimentação escolar indígena é importante tanto do ponto de vista social quanto acadêmico, pois permite verificar se os recursos destinados ao PNAE estão sendo utilizados de forma adequada e eficiente, garantindo uma alimentação saudável e adequada para as crianças indígenas que frequentam a escola. Além disso, a

avaliação pode contribuir para identificar problemas na gestão da alimentação escolar indígena e propor soluções que possam melhorar a qualidade do serviço prestado.

No que se refere ao ponto de vista acadêmico, a avaliação da gestão do PNAE nos municípios do Estado do Amazonas pode gerar conhecimento e evidências empíricas sobre o tema, garantindo para o avanço da pesquisa e do debate acadêmico sobre alimentação escolar indígena no Brasil. Além disso, a avaliação pode servir de base para a elaboração de políticas públicas mais eficientes e adequadas às necessidades das comunidades indígenas.

Portanto, o presente estudo tem como objetivo geral **avaliar a gestão do Programa Nacional de Alimentação Escolar nos municípios do Estado do Amazonas que oferecem alimentação escolar indígena**. E para atender ao objetivo geral, têm-se como objetivos específicos:

- a) Descrever o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), bem como as particularidades que englobam a alimentação escolar indígena;
- b) Analisar como ocorre o processo de gestão do PNAE nos municípios do Amazonas e o atendimento à Nota Técnica N° 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM;
- c) Avaliar o histórico de compras da agricultura familiar indígenas pelos municípios do estado do Amazonas e a qualidade dos cardápios conforme a resolução do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) para os escolares indígenas;
- d) Verificar as atividades da gestão dos municípios do Amazonas de acordo com parecer do Conselhos de Alimentação Escolar (CAE) e da implantação da nota técnica n° (01/2017/ADAF/SFA- AM/MPF-AM) da alimentação escolar indígena.

Para tanto, a estrutura da tese está dividida em cinco capítulos, sendo:

Capítulo 1 abordou a contextualização da pesquisa, bem como a relevância e os objetivos do estudo.

Capítulo 2, contextualizará o referencial teórico, tendo como elementos: do direito à alimentação adequada e saudável no país, alimentação indígena, alimentação Escolar Indígena, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o papel da nutricionista da alimentação escolar, ferramenta de apoio ao nutricionista – IQ COSAN, a função do Conselho de Alimentação Escolar, e como ocorre a Gestão no Município sobre o PNAE e a Nota Técnica n° 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM.

O capítulo 3, apontará os caminhos metodológicos para coleta e análise de dados da

pesquisa, descrevendo o tipo de estudo, a população e amostragem, bem como os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa. Além disso, evidenciará os caminhos a serem percorridos para análise dos resultados do estudo.

O capítulo 4 tratará dos resultados da pesquisa, no qual, está dividido em tópicos de avaliação do histórico de compras da agricultura familiar indígenas pelos municípios, verificação das atividades da gestão segundo o parecer do CAE, avaliação da qualidade dos cardápios conforme a resolução do FNDE para o âmbito escolar indígena e a verificação da implantação da Nota Técnica nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM da alimentação escolar indígena.

E por fim, apresentaremos uma conclusão que vise fomentar os principais resultados objetivos e a percepção sobre a pesquisa apresentada, bem como as referências bibliográficas citadas.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 DO DIREITO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SAUDÁVEL NO PAÍS

O Direito Humano à Alimentação Adequada é um direito humano fundamental reconhecido pela Constituição Federal brasileira e por tratado internacionalmente dos quais o país é signatário. No entanto, apesar dos esforços realizados por políticas públicas de combate à fome e à desnutrição, ainda há muitos desafios a serem enfrentados para garantir que todas as pessoas tenham acesso a uma alimentação adequada e saudável no Brasil.

Segundo Martins e Araújo (2020), o direito à alimentação adequada e saudável implica em uma série de elementos, como a disponibilidade, a acessibilidade, a qualidade e a segurança alimentar. Nesse sentido, é preciso que haja oferta suficiente de alimentos nutritivos, que esses alimentos sejam acessíveis para toda a população, que sejam de qualidade e seguros para o consumo (MARTINS; ARAÚJO, 2020).

Logo, Tiboni e Mattar (2019) afirmam que, é necessário considerar também a dimensão cultural do direito à alimentação, uma vez que as pessoas que comem comida e as práticas culinárias fazem parte da identidade cultural de cada povo e devem ser respeitadas. Nesse sentido, as políticas públicas de alimentação devem considerar as particularidades culturais de cada região e grupo social, garantindo a diversidade alimentar e o respeito às tradições culinárias (TIBONI; MATTAR, 2019).

Considerando que, diante do crescimento populacional, a demanda global por alimentos aumenta a cada dez anos, e com isso, o desequilíbrio do sistema alimentar na vida dos indivíduos também aumenta (GODFRAY et al., 2017). Ademais, Godfray et al. (2017) evidencia que, se não foram tomadas medidas efetivas para garantir a produção sustentável de alimentos, é possível que haja um colapso no sistema alimentar global.

Esse desequilíbrio pode ser visto, por exemplo, na fome e na desnutrição que ainda mataram milhões de pessoas em todo o mundo, bem como na obesidade e em outras doenças relacionadas à alimentação caseira. Além disso, a produção insustentável de alimentos pode levar à degradação ambiental e à perda de biodiversidade, o que compromete a capacidade do planeta de sustentar a vida humana e animal a longo prazo (GODFRAY et al., 2017).

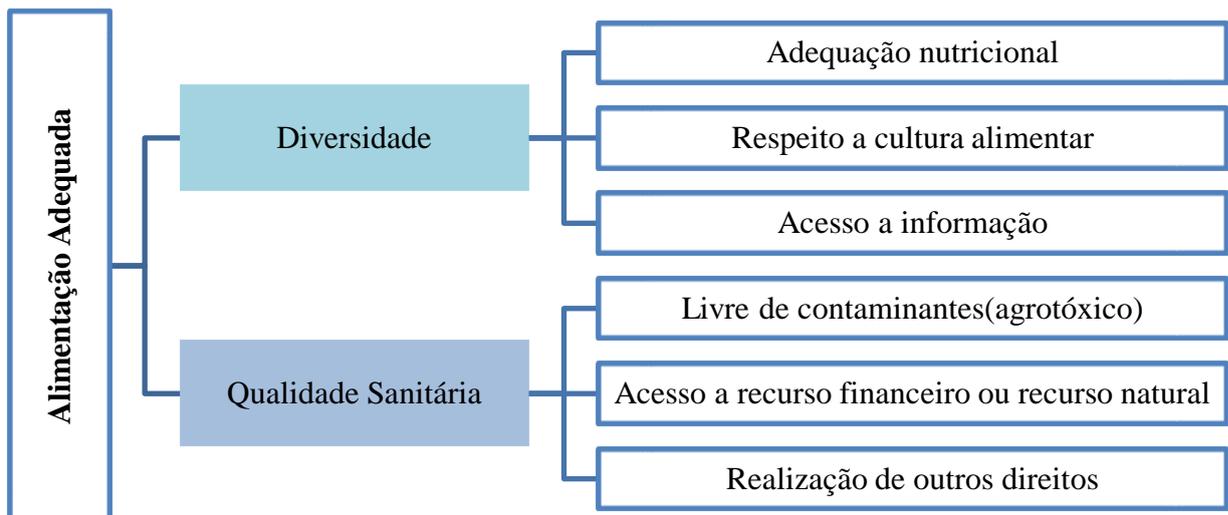
Diante desse cenário, é fundamental que sejam implementadas políticas públicas que promovam a produção sustentável de alimentos e que garantam o acesso a uma alimentação adequada e saudável para todos. Isso pode ser alcançado por meio de práticas agrícolas mais ecológicas, da promoção da agroecologia, da redução do desperdício de alimentos e do

incentivo a hábitos alimentares saudáveis.

Sabe-se, portanto, que o direito humano à alimentação adequada (DHAA) tem origem no documento da declaração Universal dos direitos humanos, que afirma que “Toda pessoa tem direito a um padrão de vida adequado à sua própria saúde e bem-estar. família”. - Existência, incluindo alimentação, vestuário, alojamento” (Organização das Nações Unidas, 1948, artigo 25, § 1º) (ARRUDA TEO et al., 2016).

O DHAA é um tema central no debate sobre a garantia da segurança alimentar e nutricional em todo o mundo. De acordo com Oliveira et al. (2018), o DHAA é reconhecido como um direito fundamental pela Declaração Universal dos Direitos Humanos e outros instrumentos internacionais de direitos humanos, vide o fluxograma dos Direito Humano à Alimentação Adequada no Brasil.

**Figura 1** - Fluxograma dos Direito Humano à Alimentação Adequada no Brasil



**Fontes:** Adaptado de Carvalho, 2020.

Conforme a Figura 1, Carvalho (2020) elucida que, a alimentação adequada deve englobar a diversidade e a qualidade sanitária, em que, a diversidade elenca pontos de adequação nutricional, respeito a cultura alimentar e acesso à informação. Enquanto a qualidade sanitária, evidencia a dispensa de agrotóxicos, o acesso a recursos financeiros e naturais e realização de outros direitos.

Para Garces et al. (2017), o DHAA deve ser entendido como um direito que engloba não apenas o acesso aos alimentos, mas também a disponibilidade de alimentos em quantidade e qualidade suficiente para atender às necessidades nutricionais das pessoas, bem como o acesso físico e econômico aos alimentos. Isso significa que as políticas públicas de segurança alimentar

devem garantir não apenas o acesso aos alimentos, mas também a qualidade nutricional desses alimentos e o acesso de todos, independentemente de sua condição socioeconômica.

Segundo Campos et al. (2018), a promoção do DHAA é fundamental para a garantia da saúde e do bem-estar das pessoas, bem como para a redução da desigualdade social e da pobreza. Além disso, a realização desse direito pode contribuir para a redução da fome e da desnutrição em todo o mundo.

No entanto, é preciso estar atento aos elementos que ajudam a melhorar a qualidade e a quantidade dos alimentos. Elias et al (2019) constataram que a ingestão inadequada de alimentos na infância causa desequilíbrios nutricionais, contribui para o crescimento esquelético e retardo da estatura, podendo ser aguda ou crônica dependendo dos tipos de nutrientes não compreendidos na dieta. Por outro lado, a prevalência de obesidade infantil está aumentando na população brasileira e é citado como fator de risco para o desenvolvimento de doença crônica precoce. O sobrepeso e a obesidade são amplamente responsáveis por 44% da carga global de diabetes, 23 % das doenças isquêmicas do coração e entre 7 e 41 % de alguns tipos de câncer (OLIVEIRA, 2019).

As Condutas para Promoção Alimentar foi um plano recomendado pela política pública de alimentação e nutrição, significativo para promover a promoção de hábitos alimentares orgânicos. E o interesse pelo tema surgiu no Brasil na década de 1940, e em 1970 foram incorporadas as novas produções alimentícias que traziam vantagens econômicas à população e edições voltadas à divulgação de materiais informativos (VERTHEIN, et al., 2021).

Em termos de pesquisa nacional, enquanto a população não indígena brasileira é monitorada por uma pesquisa nacional desde a década de 1970, o perfil de saúde e nutrição não é captado por nenhuma outra pesquisa de saúde e nutrição dos povos indígenas. No entanto, estudos realizados com diferentes comunidades sugerem a tenacidade de doenças infecciosas e parasitárias. A prevalência de desnutrição em crianças é alta, enquanto isso o surgimento da obesidade sinaliza mudanças significativas em adultos. (GONÇALVES, 2012).

O domínio brasileiro registra 820.000 indígenas e a existência de 305 povos diferentes. A Região Norte abriga 37,39 % (305.873 pessoas) dessa população, sendo o Estado do Amazonas o maior contingente (IBGE, 2012). Atualmente, os povos indígenas são classificados como grupos vulneráveis em áreas não-urbanas e se tornam um problema de saúde pública. Eles se tornaram uma questão social para médicos e antropólogos que entram no cenário da pesquisa em saúde. Há então uma lacuna sobre direito à alimentação saudável para os habitantes, como vários pesquisadores descrevem no Mapa da Fome para os povos indígenas (MAIA, et al., 2020).

O Mapa da Fome descreveu em 1995 que os povos indígenas no Brasil têm dificuldades em assegurar sua soberania alimentar. Mais recentemente, em 2014, aliado a isso, a literatura e o Inquérito Nacional de Saúde (e Nutrição) dos Povos Indígenas revelaram uma desnutrição muito grande entre bebês de 0 a 5 anos. O problema da insegurança alimentar dos povos indígenas no Brasil mereceu a atenção da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) que, ao reconhecer o sucesso do Brasil nas políticas de combate à pobreza e à fome, ressaltou que os indígenas ainda sofrem com a insegurança alimentar no país (FAO, 2014).

Ao evocar a fome do ponto de vista político, indicamos duas dimensões principais: que ela deve ser tratada como um problema de condições políticas (não de ordem individual, mas de ordem coletiva) e que seu enfrentamento está diretamente ligado à ação do Estado, por meio de políticas públicas (ou do Estado em ação) (FERNANDES et al., 2020).

A fome é um conceito amplo. Não se limita apenas à desnutrição, mas também às restrições de qualidade. Paradoxalmente, o aumento da obesidade expressa uma face da fome e da desnutrição, pois, ao lado do excesso de calorias, há graves desequilíbrios nutricionais e, muitas vezes, a falta de alimentos protetores na dieta. Escassez e pobreza não são sinônimas, mas condições claramente relacionadas. Portanto, em situações em que há desigualdades sociais como gênero, educação, etnia e ocupação, não há dúvida de que o equilíbrio alimentar e as possibilidades de combate à fome também estão em risco (MAGALHÃES, 2017).

Os pontos de articulação entre a política de SAN e a política de assistência social apontaram para a necessidade de reflexão sobre as garantias assistenciais, que fazem parte do cotidiano do AS e são essenciais para a efetivação dos direitos humanos para a sociedade em geral (JAIME et al., 2018).

Entre às listas de prioridades de desenvolvimento global a segurança alimentar e nutricional traz como resultado muitos desafios para a agricultura. Desde o crescimento dos pobres, ao aumento da demanda por alimentos e outros insumos agrícolas, à degradação do meio ambiente e às mudanças do clima (KOV LJENIĆ, et al., 2021). Peliano (2019) argumenta que as políticas que atuam no combate à fome são resultado de um processo histórico de muitos conflitos na sociedade, por isso, às resoluções de problemas e contação de histórias expressa debates diários entre atores com interesses extremamente complexos desde o indivíduo às comunidades.

Para José de Castro (2020), o direito de estar livre da fome e o direito à alimentação adequada não se limitam às questões de acessibilidade, eles se concentram nas condições

específicas que permeiam a produção de alimentos, como acesso à terra, moradia, capital, produção e emprego. Logo, Simoncini (2020) argumenta que a fome é ética e política.

Nesse sentido, ao reconhecer a alimentação como um direito por meio do processo de construção e consolidação de um campo político no Brasil, nós voltamos para os desafios de implementação na comunidade indígena. A ligação histórica entre alimentação e fome é uma grande parte dos problemas da sociedade moderna (ROSENDO, 2018).

Portanto, o direito humano à alimentação adequada é um tema cada vez mais relevante no contexto global, tendo em vista que milhões de pessoas no mundo ainda sofrem com a fome e a desnutrição. Nesse sentido, políticas públicas que visem à promoção da segurança alimentar e nutricional tornam-se fundamentais, e então, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) surge como uma importante iniciativa do governo brasileiro para garantir o direito à alimentação adequada às crianças e jovens em idade escolar.

## 2.2 ALIMENTAÇÃO INDÍGENA

A alimentação indígena é um tema que tem ganhado cada vez mais encorajamento e atenção nas discussões sobre a alimentação saudável e sustentável. Conforme Teixeira et al. (2019), a alimentação das comunidades indígenas é marcada pela relação com a natureza, onde o alimento é visto como algo sagrado, proveniente de uma rede de relações que engloba os seres humanos e não humanos, e que é produzido, colhido e preparado de forma coletiva e ritualística.

Do ponto de vista antropológico, a alimentação deve ser considerada como uma dimensão da cultura em interação dinâmica com o meio ambiente, a economia e os valores e crenças de cada grupo social à sua maneira ou como prioridade nas ações de segurança alimentar., articular a diversidade sociocultural indígena. (CREPALDI, 2012).

Os hábitos alimentares indígenas variam de acordo com a região e a cultura de cada povo, mas em geral, são caracterizados pelo consumo de alimentos frescos, como frutas, verduras e peixes, e pela valorização de alimentos regionais e da sociobiodiversidade (OLIVEIRA et al., 2016). Além disso, a alimentação indígena é marcada pela prática da caça, da pesca e da coleta de alimentos na natureza, que são complementados pela agricultura de subsistência.

Berbara e Salomão (2017) destacam que a alimentação indígena é rica em nutrientes e extremamente saudável, baseando-se em alimentos orgânicos, produzidos sem agrotóxicos e sem conservantes. Essa alimentação está diretamente ligada ao meio ambiente e ao modo de vida desses povos, sendo uma forma de manter a biodiversidade e a sustentabilidade dos

ecossistemas.

Oliveira et al. (2016) apontam que a alimentação indígena é muito diversificada e varia de acordo com as características geográficas, climáticas e culturais de cada região, mas em geral é composta por alimentos como frutas, verduras, legumes, peixes, carnes de caça e plantas medicinais. Essa alimentação é realizada por meio da caça, pesca, coleta e agricultura, utilizando práticas tradicionais e de manejo sustentável.

No mesmo sentido, Teixeira et al. (2019) ressaltam que a alimentação indígena também tem um papel importante na manutenção da saúde e na prevenção de doenças, seja por meio da alimentação saudável e do uso de plantas medicinais, os povos indígenas conseguem manter um equilíbrio entre o corpo, a mente e o meio ambiente, o que contribui para uma vida mais saudável e longa.

No entanto, apesar da importância da alimentação indígena, é preciso destacar que esses povos têm enfrentado muitos desafios em relação à sua alimentação, pois com o avanço do agronegócio e das monoculturas, a perda de territórios e a contaminação de rios e igarapés têm dificultado o acesso aos alimentos tradicionais e ameaçado a segurança alimentar desses povos (GONÇALVES, 2018).

Portanto, é fundamental destacar a importância de se valorizar a alimentação indígena e de se reconhecer a sua relação com a cultura e a identidade desses povos. É necessário garantir a proteção dos territórios indígenas, a promoção da agricultura sustentável e o fortalecimento das práticas tradicionais de manejo e conservação dos alimentos para garantir a segurança alimentar e nutricional desses povos.

Assim sendo, a inclusão da alimentação indígena na alimentação escolar é uma medida que vem sendo adotada em diversos países, como destacam Beraldo et al. (2015). No Brasil, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) prevê a inclusão de alimentos da agricultura familiar e de alimentos regionais e tradicionais, incluindo a alimentação indígena. No entanto, a oferta desses alimentos ainda é limitada, e muitas vezes não respeita as especificidades culturais e alimentares dos povos indígenas.

### **2.2.1 Alimentação Escolar Indígena**

No contexto da alimentação escolar, a oferta de alimentos saudáveis e culturalmente adequados é fundamental para o fortalecimento das identidades e das tradições das comunidades indígenas, além de contribuir para a melhoria da qualidade de vida e da saúde das crianças e jovens indígenas. Segundo Berbara e Salomão (2017), a alimentação escolar deve

ser compreendida como um espaço de construção e fortalecimento da identidade cultural e alimentar dos povos indígenas, que deve ser pautado pelo diálogo entre a cultura local e a ciência nutricional.

Muitos povos indígenas hoje têm reforçado os estilos de vida tradicionais em ambientes escolares diretamente ligados à terra com a produção da agricultura familiar disponível para consumo familiar e, em ocasião de excesso, as sementes são disponibilizadas com safras garantidas podendo ser trocadas dentro e entre famílias. (MAIA, et al., 2020).

A culinária indígena é essencial para estabelecer e manter trocas de conhecimentos culturais dentro da comunidade, e para interação com a comunidade não indígena. Assim, a disponibilidade de alimentos para compartilhar é de grande importância e reforça o princípio da reciprocidade (RIBAS, [s.d.]).

A mudança nos hábitos alimentares – com a incorporação de vários produtos industrializados que chegam nas aldeias por meio de compra, mas também pelas cestas fornecidas pelo governo e pela alimentação escolar – tem implicações nocivas na saúde dos povos indígenas (BELLINGER; ANDRADE, 2016).

A modificação nos critérios alimentares pode afetar diretamente a agrobiodiversidade, com a privação de variedades e sementes tradicionais desenvolvidas e melhoradas ao longo de séculos por várias gerações de povos tradicionais, bem como a perda de aspectos culturais associados a essas plantas, como registros de nomes e plantas. utilização de plantas em línguas indígenas (VERAS; PINHO; MACHADO, 2022)

No que se refere à escola, alimentação e nutrição, os estudos demonstram com cada etnia mostram, por um lado, a ocorrência frequente de evasão escolar e desnutrição entre os alunos e, por outro, mudanças significativas no perfil nutricional, com a aparecimento de casos de sobrepeso / obesidade em adultos, crianças e adolescentes o que parece mostrar uma tendência no perfil de saúde e nutricional da parcela indígena da população (SOUZA; VILLAR, 2018).

É preciso lutar pela educação como forma de reforço cultural e base educacional para conectar leis e direitos indígenas, e que essa contextualização da escolarização indígena no Brasil seja garantida. (SALLES, 2014). Visto que, diante dessa fragilidade populacional, a política de nutrição da escola representa uma estratégia de segurança alimentar e nutricional e a concretização dos Direitos Humanos à Alimentação Adequada (DHAA) para os estudantes indígenas (COELHO, et al., 2018).

Para compreender aspectos inovadores na educação escolar indígena, seja em relação à escolarização destinada a indígenas desde o período colonial, seja quanto à escolarização

brasileira em geral, são propostos traços convencionais ou consumados da educação escolar que permitam generalizações e contraposições (SILVA, 2019).

Dentre vários, três traços são salientes quanto a alimentação escolar indígena de acordo com Abbonizio e Ghanem (2016), são eles:

- a) escola costuma ser um espaço confinado e a maioria das atividades denominadas aula acontecem dentro do prédio escolar;
- b) a escola costuma se manter alheia às condições da vida presente das pessoas atingidas por suas ações, sendo mais voltada a uma preparação que pretensamente será aproveitada por cada indivíduo no futuro do que à intervenção sobre as atuais condições de vida;
- c) a escola lida com saberes cuja legitimidade decorre principalmente de serem considerados universais, o que a distância de aspectos peculiares do grupo social do qual advêm os(as) estudantes.

Dessas reflexões, a educação indígena tornou-se o centro do debate em que há uma transição entre identidade e distinção. A diversidade é um fato relevante, pois a educação escolar indígena lida com uma grande variedade de sociedades indígenas com diferentes formas de organização social (parentesco), línguas, diferentes cosmologias, entre outras. (DELMONDEZ; PULINO, 2014)

Segundo Santos et al. (2017), a alimentação escolar indígena deve considerar as especificidades culturais e alimentares de cada etnia, respeitando o seu modo de vida, hábitos alimentares e crenças. Logo, deve ser vista como uma política pública fundamental para garantir a segurança alimentar e nutricional das crianças e indígenas, além de proteger a cultura e tradição alimentar dessas comunidades (ALBUQUERQUE et al., 2017).

Em consoante, Garcia (2016) destaca a importância do envolvimento das comunidades indígenas na elaboração e gestão da alimentação escolar, a fim de garantir a participação e o respeito às tradições alimentares e culturais. Visto que, a alimentação escolar indígena deve ser integrada considerando a diversidade alimentar das etnias e a sazonalidade dos alimentos disponíveis na região, valorizando a produção local e a agricultura familiar (VARGAS et al. 2019).

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (2014) define a alimentação escolar indígena como uma política pública importante que busca promover a segurança alimentar e nutricional das populações indígenas, garantindo o acesso a uma alimentação adequada e culturalmente apropriada. Contudo, o desafio de implementar essa política é enorme, tendo em

vista as diversas realidades e contextos culturais dos povos indígenas do Brasil.

No entanto, é importante destacar que a alimentação escolar indígena não se resume apenas à oferta de refeições nas escolas, pois ela está profundamente ligada à preservação de cultura e dos saberes tradicionais, à promoção da autonomia e soberania alimentar, e ao fortalecimento das relações entre os povos indígenas e o Estado brasileiro (CASTRO, 2018).

Em suma, a alimentação escolar indígena é uma política pública essencial para a promoção da segurança alimentar e nutricional e da preservação da cultura e dos saberes tradicionais dos povos indígenas. Se bem integrados, podem contribuir para a construção de um país mais justo e equitativo, que respeita e valoriza a diversidade cultural e alimentar de sua população.

No contexto da alimentação escolar, a oferta de alimentos saudáveis e culturalmente adequados é fundamental para o fortalecimento das identidades e das tradições das comunidades indígenas, além de contribuir para a melhoria da qualidade de vida e da saúde das crianças e jovens indígenas. Segundo Berbara e Salomão (2017), a alimentação escolar deve ser compreendida como um espaço de construção e fortalecimento da identidade cultural e alimentar dos povos indígenas, que deve ser pautado pelo diálogo entre a cultura local e a ciência nutricional.

Entretanto, é importante destacar os desafios enfrentados na oferta de uma alimentação escolar indígena de qualidade. Um dos principais desafios é a falta de oferta de alimentos regionais e da sociobiodiversidade nos cardápios, o que pode levar à perda da diversidade alimentar e cultural das comunidades indígenas. Além disso, a falta de capacitação dos profissionais envolvidos na elaboração e execução dos cardápios pode comprometer a obediência cultural e nutricional da alimentação escolar indígena.

Nesse sentido, é importante destacar a proteção do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) na promoção da alimentação escolar indígena. O PNAE tem como objetivo garantir o direito à alimentação adequada e saudável para todos os alunos da educação básica, inclusive as escolas indígenas. Segundo Melo et al. (2021), a implementação do PNAE nas escolas indígenas tem contribuído para a valorização da alimentação tradicional, para a melhoria da qualidade nutricional dos cardápios e para a promoção da autonomia alimentar das comunidades indígenas.

### 2.3 PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR - PNAE

O programa foi concebido inicialmente no início da década de 1940, mas não foi

possível executá-lo por falta de recursos financeiros. Na década seguinte, o Brasil criou um plano Nacional de Alimentação Escolar chamado Conjuntura Alimentar e ou problema da nutrição que significa um programa de cantina escolar em nível nacional. Este programa foi financiado pelo Fundo Internacional de Socorro à Infância (FISI) (SILVA, 2019).

O Decreto nº 37.106 de 31 de março de 1955 originou a Campanha de Merenda Escolar (CME) vinculada ao Ministério da Educação e financiada pela FISI e outros órgãos internacionais. Em 1956, o Decreto nº 39.007 proporcionou um atendimento nacional e a campanha passou a se chamar Campanha Nacional de Merenda Escolar (CNME) (KOPPER, 2020).

O PNAE é o mais antigo programa social de merenda escolar do país. Este programa visa proporcionar segurança alimentar a este grupo social. A Constituição Federal, no seu artigo 208 incisos IV e VII, reconheceu a alimentação dos alunos como um direito garantido (SANTOS, 2020).

Segundo o Art. 2º. A alimentação escolar oferecida aos beneficiários do PNAE de que trata esta Resolução tem como objetivo suprir parcialmente as necessidades nutricionais dos alunos, com vistas a garantir a implantação da Política de Segurança Alimentar e Nutricional e contribuir para a valorização e fortalecimento da cultura alimentar indígena (BRASIL, 2002).

Um grande número de famintos e desnutridos levou a Organização das Nações Unidas (ONU) em 2000 a adotar os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, que preveem uma redução do número total de desnutridos pela metade entre 1990 e 2015 (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2020). Para enfrentar esses desafios, foi necessário definir uma agenda de desenvolvimento global pós-2015, por meio da qual a Nações Unidas adotou um conjunto de metas que visam acabar com a pobreza, proteger o planeta e garantir a prosperidade no âmbito dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (KOV LJENIĆ, et al., , 2021).

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) teve início na década de 1950, durante o governo de Getúlio Vargas, com o objetivo de fornecer alimentação adequada aos estudantes de escolas públicas de todo o país. Desde então, o programa passou por diversas transformações e avanços, buscando sempre melhorar a qualidade e a eficiência da alimentação oferecida às crianças e jovens brasileiros.

O autor Peixinho (2013) destaca alguns dos principais avanços do PNAE ao longo das últimas décadas, entre os quais cita-se:

- a) Ampliação do atendimento: em suas primeiras décadas, o PNAE atende apenas a uma parcela reduzida dos estudantes da rede pública de ensino. No entanto, ao longo dos anos, o programa foi expandido e hoje atende a mais de 40 milhões de

alunos em todo o país.

- b) **Maior diversidade de alimentos:** inicialmente, o PNAE oferecia uma dieta muito restrita, baseada principalmente em arroz, feijão, carne e leite. Com o passar dos anos, o programa foi se adequando às necessidades nutricionais dos estudantes e hoje oferece uma variedade maior de alimentos, incluindo frutas, verduras, legumes e alimentos regionais.
- c) **Fortalecimento da agricultura familiar:** desde a década de 1990, o PNAE tem estimulado a compra de alimentos diretamente de produção local, especialmente da agricultura familiar, promovendo assim a inclusão social e o desenvolvimento econômico das comunidades rurais. Além disso, essa estratégia tem contribuído para a oferta de alimentos frescos e saudáveis, produzidos de forma sustentável e com menor impacto ambiental.
- d) **Melhoria da qualidade nutricional:** ao longo dos anos, o PNAE tem se empenhado em garantir uma alimentação escolar cada vez mais saudável e equilibrada, com o objetivo de contribuir para a promoção da saúde e prevenção de doenças entre os estudantes. Para isso, foram protegidas diversas normas e diretrizes técnicas, que orientam a composição e o preparo das refeições servidas nas escolas.
- e) **Participação social:** uma das principais inovações do PNAE nas últimas décadas foi a intervenção da participação social no processo de gestão e monitoramento do programa. Hoje, os conselhos de alimentação escolar (CAE) têm um papel fundamental na fiscalização e acompanhamento das ações do PNAE, garantindo a transparência e o controle social sobre os recursos públicos investidos no programa. Além disso, a participação de pais, alunos e demais membros da comunidade escolar é incentivada, a fim de garantir que a alimentação oferecida nas escolas esteja atendida com as necessidades e expectativas dos usuários.
- f) **Fortalecimento da educação alimentar:** o PNAE também tem como objetivo promover a educação alimentar e nutricional dos estudantes, por meio de atividades pedagógicas que envolvam a preparação e o consumo de alimentos saudáveis, a conscientização sobre a importância de uma alimentação equilibrada e a preservação da cultura alimentar local. Essa abordagem contribui para a formação de hábitos alimentares saudáveis desde a infância, o que pode ter impacto positivo na saúde e no bem-estar dos jovens a longo prazo.

Em resumo, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) tem passado por

diversas transformações e avanços desde a sua criação na década de 1950. Os esforços em direção à reposição do atendimento, a diversificação e qualidade nutricional da alimentação, o fortalecimento da agricultura familiar, a participação social e o estímulo à educação alimentar contribuíram para a promoção da saúde e do desenvolvimento humano no país. O autor Peixinho (2013) destaca a importância desses avanços na consolidação do programa como uma das principais políticas públicas de alimentação escolar do mundo.

Atualmente está regulamentado no país a Resolução nº 06, de 08 de maio de 2020, o Fundo Nacional de Desenvolvimento e Educação (FNDE), é encarregado pela administração do programa. O PNAE tem o compromisso de garantir a saúde de todos os estudantes das escolas públicas e instituições de caridade. Sua finalidade é contribuir para o crescimento desenvolvimento biopsicossocial, aprendizagem, desempenho acadêmico e instrução de práticas alimentares saudáveis através de ações educacionais e alimentares e fornecimento de refeições que atendam parte das necessidades nutricionais dos alunos durante o ano letivo (CESAR, et al., 2018).

Segundo Rosa et al. (2021), o objetivo dessa atualização, Resolução nº 06/2020, foi garantir a segurança alimentar e nutricional dos estudantes e adequar a oferta da alimentação escolar às necessidades da comunidade escolar. Pois, de acordo com Chagas et al. (2020), o planejamento criado pelo FNDE para a alimentação escolar é fundamental para garantir a qualidade da alimentação oferecida aos alunos e atender às suas necessidades nutricionais, o que envolve a elaboração de cardápios balanceados e diversificados, o estabelecimento de diretrizes para a aquisição de alimentos e a implementação de ações de educação alimentar e nutricional.

Para Torres et al. (2021), a atualização da Resolução nº 06/2020 trouxe mudanças importantes para a oferta da alimentação escolar, como a flexibilização do uso dos recursos financeiros do PNAE, que proporcionou a aquisição de alimentos diretamente dos familiares familiares e distribuição de kits alimentares para os estudantes em situações de suspensão das aulas.

Em consoante, Oliveira et al. (2021) destacam que o planejamento criado pelo FNDE para a alimentação escolar é fundamental para garantir a segurança alimentar e nutricional dos alunos e contribuir para a promoção da saúde e prevenção de doenças.

Vale destacar que, o FNDE repassa recursos do governo federal para a alimentação escolar dos governos estaduais e municipais, com base no número de estudantes matriculados na educação básica. Uma das diretrizes estipula que pelo menos 30 % desses recursos sejam destinados à aquisição de produtos alimentares orgânicos, familiares (AF), locais, regionais ou

nacionais, se possível. (MACHADO, et al., 2018).

De modo que, o Ministério da Educação destaca que a escola tem sido um ambiente mais visado pelas políticas públicas de alimentação e nutrição para trabalhar a promoção da alimentação saudável, e menciona que a parceria com o Ministério da Saúde com as novas portarias interministerial, na qual dispões de diretrizes para fomentar onde a promoção da alimentação saudável nas escolas em diferentes níveis (MENEZES, 2021).

Portanto, a alimentação escolar é um importante componente da política pública de educação e saúde, e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) tem um papel crucial na coordenação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). O planejamento criado pelo FNDE para a alimentação escolar é fundamental para garantir a qualidade da alimentação oferecida aos alunos, atender às suas necessidades nutricionais e promover a segurança alimentar e nutricional. E a atualização da Resolução nº 06/2020 trouxe transformações importantes para a oferta da alimentação escolar, como a flexibilização do uso dos recursos financeiros do PNAE, a aquisição de alimentos diretamente dos familiares e a distribuição de kits de alimentação para os alunos em situações de suspensão das aulas.

### 2.3.1 Papel da Nutricionista da Alimentação Escolar

A inserção do nutricionista no PNAE foi oficializada com a Lei nº 8.913 de 12 de julho de 1994, que o tornou profissional responsável pela elaboração dos cardápios. Entretanto, só em 2003 foi efetivada a inserção de um nutricionista na coordenação geral do PNAE, junto ao FNDE, reafirmando a responsabilidade técnica pela execução da alimentação escolar. (BRASIL, 1994; BRASIL, 2004; CFN, 2005)

Para garantir suas tarefas, a Secretaria Estadual e Municipal de Educação está administrando o PNAE e a responsabilidade técnica pela alimentação escolar é do nutricionista. No ano de 2010, o Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) publicou a Resolução nº465, estabelecendo os parâmetros numéricos mínimos de referência no âmbito PNAE (Vide Quadro 1). Esse documento define a carga horária (CH) e o número de nutricionistas necessários para o exercício das funções previstas na legislação, considerando para o cálculo o número de alunos (CORRÊA et al., 2017).

**Quadro 1** - Parâmetro numérico mínimo de referência de profissionais, indicados pelo CFN

Número de alunos	Número de nutricionistas recomendados
Até 500 alunos	1 RT

501 a 1000 alunos	1 RT +1 QT
1001 a 2500 alunos	1 RT +2 QT
2500 a 5000 alunos	1 RT +3 QT
Acima de 5000 alunos	1 RT +3 QT + 1 QT a cada fração de 2500 Alunos
Fonte: CFN 2010. Legenda: RT= responsável técnico; QT= quadro técnico	

O Quadro 1 apresenta o parâmetro numérico mínimo de referência de profissionais, indicados pelo CFN para assegurar a realização das atividades propostas pelo PNAE (CFN, 2010), nesse sentido, são recomendadas 30 horas semanais como carga horária mínima para a atuação dos nutricionistas RT e QT, destinada às atividades de planejamento, coordenação, direção, supervisão e avaliação na área de alimentação e nutrição (CFN, 2010).

A Resolução CFN n. 465/2010 indica que o cardápio deve ser elaborado pelo RT, com utilização de gêneros alimentícios básicos, de modo a respeitar as referências nutricionais, os hábitos alimentares e a cultura alimentar da localidade, pautando-se na sustentabilidade, sazonalidade e diversificação agrícola da região e na alimentação saudável e adequada (BRASIL, 2010).

Coerente com as exigências do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) para elaboração de cardápios, uma das diretrizes da alimentação escolar é a oferta de alimentação adequada e saudável, com base na utilização de alimentos variados e seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, para que possam contribuir com o crescimento e desenvolvimento dos alunos e com seu rendimento escolar (ARRUDA TEO, et al., 2021).

Além disso, a oferta alimentar deve ser compatível com a faixa etária e as condições de saúde dos alunos levando em consideração as situações em que a oferta alimentar diferenciada é necessária. Um cardápio bem estruturado resulta em um processo de compra adequado e é uma ferramenta de educação alimentar e nutritiva e de atendimento às necessidades nutricionais dos alunos para a promoção de hábitos alimentares saudáveis e saúde do aluno PNAE. Atribuições insta a nutricionista. desenvolvimento de cardápios, acompanhamento de compras de alimentos e implementação de promoções EAN (GREGÓRIO, 2014).

A evolução da profissão acompanhou o progresso do programa e, assim, o desempenho do nutricionista obteve destaque, uma vez que este profissional contribuiu para mudanças nos hábitos alimentares na escola, na promoção de hábitos saudáveis e na procura de alimentos

nutritivos e seguros (SOUZA, et al., 2019).

Contudo, durante o período da pandemia, o papel do nutricionista da alimentação escolar foi fundamental para garantir que os alunos continuassem a receber uma alimentação saudável e equilibrada, mesmo em um contexto de suspensão das atividades presenciais. Segundo Japur e Santos (2021), os nutricionistas da alimentação escolar tiveram que se adaptaram rapidamente à nova realidade imposta pela pandemia, buscando alternativas para garantir a continuidade do fornecimento de alimentos aos alunos. Isso incluiu a elaboração de cardápio adequado para a distribuição de cestas básicas, a orientação dos pais e responsável sobre a forma correta de armazenar e preparar os alimentos, além do monitoramento da qualidade nutricional das refeições fornecidas.

Para Machado et al. (2020), a pandemia reforçou a importância do papel da nutricionista como articuladora entre a escola, a comunidade e os órgãos responsáveis pela alimentação escolar. As nutricionistas tiveram que se beneficiar para assegurar a regularidade do fornecimento de alimentos, e também, para garantir que as medidas de segurança sanitária fossem adotadas nas etapas de produção e distribuição das refeições. Além disso, durante o período teve-se a necessidade de os nutricionistas trabalharem em parceria com outras áreas da saúde, como médicos, enfermeiros e psicólogos, para abordar de forma integral as questões de alimentação e saúde dos alunos (MACHADO et al., 2020).

A pandemia trouxe à tona a importância da educação alimentar e nutricional como estratégia para a promoção da saúde e da qualidade de vida, uma vez que, os nutricionistas da alimentação escolar tiveram que elaborar materiais educativos e promover atividades pedagógicas remotas para sensibilizar os alunos e pais sobre a importância da alimentação saudável (ARANTES et al., 2021). De acordo com Arantes et al. (2021), essa abordagem contribuiu para fortalecer o papel do nutricionista não apenas como responsável pela elaboração dos cardápios, mas como agente de transformação social.

Nesse contexto, Santos et al. (2020) ressaltam que, a pandemia evidenciou a necessidade de ampliar o escopo de atuação das nutricionistas da alimentação escolar, de forma a abranger não apenas a alimentação, mas também as questões socioeconômicas e de saúde mental dos alunos. Os nutricionistas tiveram que buscar soluções para suprir outras necessidades dos alunos, como o acesso à água potável, a prevenção do sedentarismo e a promoção do bem-estar emocional (SANTOS et al., 2020).

A Resolução nº 02/2020 do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) estabeleceu as orientações para a execução do PNAE durante o período de pandemia. Segundo essa resolução, os nutricionistas deveriam continuar elaborando os cardápios escolares,

adaptando-os para a distribuição em forma de kits alimentares ou para o preparo em casa. Além disso, deve-se realizar ações de educação alimentar e nutricional para os alunos e suas famílias, monitorar o estado nutricional dos alunos e garantir a segurança alimentar e nutricional da comunidade escolar (BRASIL, 2020).

De acordo com Oliveira et al. (2020), o nutricionista de alimentação escolar teve um papel fundamental no enfrentamento da pandemia, pois foi responsável por coordenar a distribuição dos alimentos, garantir a segurança alimentar e nutricional dos alunos e manter a qualidade dos serviços de alimentação escolar.

Portanto, conforme exposto foi evidente a importância do papel das nutricionistas da alimentação escolar na promoção da saúde e da alimentação adequada dos alunos. Além de elaborar cardápios saudáveis, os nutricionistas precisaram se reinventar para garantir a continuidade do Programa Nacional de Alimentação Escolar e para atender outras demandas dos alunos, como educação alimentar e nutricional, questões socioeconômicas e de saúde mental.

### **2.3.2 Ferramenta de apoio ao nutricionista – IQ COSAN**

Nesse contexto, a ferramenta de apoio ao nutricionista IQ COSAN mostrou-se uma importante aliada para os nutricionistas da alimentação escolar, na qual, trata-se de uma plataforma online que reúne informações sobre a qualidade da alimentação escolar e permite que os nutricionistas façam análises nutricionais dos cardápios, monitorem o consumo alimentar dos alunos e gerem relatórios de indicadores de qualidade. Com essa ferramenta, os nutricionistas podem ter mais segurança na elaboração dos cardápios e acompanhar de perto a evolução da alimentação escolar, confiante para a promoção da saúde e da qualidade de vida dos alunos.

Vale destacar que, o FNDE disponibiliza ferramentas de apoio aos nutricionistas, como os instrumentos de preparação de boas práticas nutricionais, que por sua vez visam avaliar as condições de saúde das escolas por meio de (DE CASTRO et al., 2014), criado pela Coordenação de Alimentação e Nutrição (CONSAN) para padronizar as análises dos cardápios feitas por técnicos do FNDE e demais profissionais que atuam nas áreas escolares (PNAE, 2018).

A ferramenta IQ COSAN é uma metodologia de avaliação da sustentabilidade corporativa que tem como objetivo identificar oportunidades de melhoria e medir o desempenho ambiental, social e de governança de uma empresa. Segundo Ribeiro e Bortolon (2019), a

ferramenta IQ COSAN é composta por 84 indicadores que abrangem seis dimensões da sustentabilidade corporativa: governança corporativa, meio ambiente, sociedade, gestão de pessoas, gestão de clientes e inovação e tecnologia.

Em 2018, a Coordenação-Geral do Programa Nacional de Alimentação Escolar (CGPAE), por meio da Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional (COSAN), elaborou uma ferramenta para análise qualitativa dos cardápios escolares no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). O trabalho foi feito em parceria com o Centro Colaborador em Alimentação Escolar da Universidade Federal de São Paulo (Cecane-Unifesp).

Essa ferramenta é o Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional (IQ COSAN), uma planilha do Excel que concede pontos conforme o avaliador vai preenchendo seus campos. Com o objetivo de padronizar as análises dos cardápios planejados ou que estão em elaboração, o dispositivo pode ser utilizado por nutricionistas, Conselhos de Alimentação Escolar (CAEs), órgãos de controle e demais atores envolvidos no programa.

Em parceria com o Centro Colaborador em Alimentação Escolar da Universidade Federal de São Paulo (Cecane-Unifesp), a Coordenação-Geral do Programa Nacional de Alimentação Escolar (CGPAE), por meio da Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional (COSAN), criou uma ferramenta para análise qualitativa dos cardápios escolares no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Essa ferramenta é o Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional (IQ COSAN), disponível como uma planilha do Excel que permite a padronização da análise dos cardápios planejados ou elaborados (BRASIL, 2022). O dispositivo pode ser utilizado por nutricionistas, Conselhos de Alimentação Escolar (CAEs), órgãos de controle e demais atores envolvidos no programa.

Para atender às regras diferenciadas e mais rígidas para os cardápios escolares para crianças menores de 3 anos, protegido pela Resolução CD/FNDE nº 06/2020, a COSAN adaptou a planilha e organizou duas versões: o IQ COSAN para creches e o IQ COSAN versão para as demais etapas/modalidades de ensino: pré-escola, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos (EJA). Ambas as versões do IQ COSAN permitem o cálculo da pontuação semanal e mensal, ambas com variação de 0 a 95 pontos, sendo a pontuação mensal uma média de todas as semanas. A classificação final avalia o cardápio como Inadequado (0 – 45,9 pontos), Precisa de melhorias (46 – 75,9 pontos) ou Adequado (76 – 95 pontos).

A ferramenta IQ COSAN é um instrumento prontamente disponível e fácil de usar desenvolvida no Microsoft Excel® que analisa os cardápios de merenda escolar de 1 a 5 semanas de acordo com os componentes da avaliação diária por meio de pontuação.

- a) presença de alimentos por grupos;

- b) ausência de alimentos restritos;
- c) ausência de alimentos e preparações doces e componentes de avaliação semanal;
- d) oferta de alimentos regionais;
- e) oferta de alimentos da sociobiodiversidade;
- f) diversidade do cardápio;
- g) oferta de alimentos proibidos.

Ao final da pontuação, a ferramenta soma automaticamente a pontuação de cada semana e calcula a média final do cardápio, classificando-a como Insuficiente, Precisa Melhorar ou Suficiente, o que a torna um instrumento simples, necessário e eficaz para acompanhamento do cardápio oferecido para estudantes (BRASIL, 2018). É importante destacar que é fundamental realizar uma análise crítica do resultado apontado pelo IQ COSAN a fim de garantir um cardápio de qualidade aos estudantes, confiante para o fornecimento de uma alimentação adequada e saudável no âmbito do PNAE.

#### 2.4 CONSELHO DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

O Conselho de Alimentação Escolar (CAE) é um órgão deliberativo, fiscalizador e assessor nas questões relativas à municipalização e à operacionalidade da alimentação escolar, e realiza o controle social do Programa Nacional de Alimentação Escolar (SILVA, 2021). Na Figura 2 pode-se visualizar a estrutura do CAE, conforme determina o FNDE.

**Figura 2** - Estrutura do Conselho de Alimentação Escolar



**Fonte:** FNDE, 2015.

O órgão é responsável em acompanhar, supervisionar atividades e recursos destinados

para alimentação escolar, promovendo a assistência adequadas para aceitabilidade dos cardápios. Assim, as deficiências mencionadas podem comprometer o bom funcionamento e o alcance dos objetivos do PNAE, além de acarretar a suspensão do repasse financeiro de recursos ao programa. Dessa forma, indica-se a necessidade de ações mais incisivas para uma devida apropriação das atribuições dos Conselhos e o desenvolvimento satisfatório do Programa (PEDRAZA et al., 2018).

Segundo a Resolução/CD/FNDE 06/2020, em vigor atualmente, a Entidade Executora tem a responsabilidade de garantir ao CAE a infraestrutura necessária à plena execução das atividades de sua competência, tais como local apropriado com condições adequadas para as reuniões instalações e documentação necessários à verificação do cumprimento do contrato e das normativas relativas ao Programa.

Segundo Monteiro e cols. (2012), o CAE tem como principais atividades acompanhar a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no âmbito do município ou estado, verificar a qualidade e a preferência dos alimentos oferecidos, fiscalizar a aplicação dos recursos financeiros e promover a participação da comunidade escolar na gestão da alimentação escolar. Para os autores, o CAE é um importante instrumento de democratização da gestão pública e de promoção da cidadania.

Burlandy e Branco (2017) destacam que o CAE tem um papel crucial na garantia da qualidade da alimentação escolar e na promoção da educação alimentar e nutricional. Os autores enfatizam a importância da participação ativa da sociedade civil nas atividades do conselho, confiantes para o fortalecimento da democracia e da transparência na gestão pública (BURLANDY, et al., 2017).

De acordo com Toledo et al. (2020), o CAE tem como principais atribuições elaborar o Plano de Ação Anual do PNAE, aprovar o cardápio escolar, acompanhar o recebimento e a distribuição dos alimentos, avaliar a execução do programa e encaminhar sugestões e recomendações aos compradores. Os autores destacam a importância da atuação do conselho na promoção da alimentação saudável e no combate à obesidade e outras doenças relacionadas à alimentação (TOLEDO et al., 2020).

Por fim, Silva e Santos (2019) afirmam que o CAE é um importante instrumento de controle social sobre a gestão dos recursos públicos e contribui para a promoção da transparência e da prestação de contas no âmbito da alimentação escolar. Os autores destacam a necessidade de fortalecer o CAE e promover a sua participação efetiva na gestão da alimentação escolar, garantindo a garantia do direito humano à alimentação adequada e saudável.

Outro ponto importante destacado pelos autores é que o CAE é responsável por fiscalizar a execução do PNAE pelos gestores municipais e estaduais, tendo o poder de aprovar ou reprovar as contas referentes à alimentação escolar (BRASIL, 2009). Além disso, ele também é responsável por incentivar a participação da comunidade escolar no processo de elaboração e execução do PNAE, além de promover ações de educação alimentar e nutricional.

Dessa forma, é possível concluir que o Conselho de Alimentação Escolar é uma instância importante para garantir a efetivação do Programa Nacional de Alimentação Escolar e para assegurar o direito à alimentação adequada e saudável para crianças e adolescentes matriculados na rede pública de ensino.

## 2.5 GESTÃO NO MUNICÍPIO SOBRE O PNAE

A gestão administrativa refere-se ao agrupamento de fatores administrativos, técnicos e financeiros incluindo-se, ainda, nessa conjuntura, a autonomia administrativa e o incentivo ao desenvolvimento sustentável da economia local. Concordando com a: “Refere-se às ações sustentadoras da implementação do Programa, atendendo ao objetivo da autonomia” (OLIVEIRA, 2016).

O repasse da verba do PNAE é feito diretamente aos estados e municípios, com base no Censo Escolar Indígena realizado no ano anterior ao do atendimento. O Programa é acompanhado e fiscalizado diretamente pela sociedade civil, por meio dos Conselhos de Alimentação Escolar (CAE), pelo FNDE, pelo Tribunal de Contas da União (TCU), pela Controladoria Geral da União (CGU) e pelo Ministério Público (FNDE, 2006).

Além das chamadas públicas para povos indígenas, a Secretaria Municipal de Educação de Manaus lançou uma chamada pública específica para as escolas ribeirinhas do município e outra para produtos orgânicos, que recebeu propostas de famílias agricultoras ribeirinhas. A partir da recomendação, pelo menos 50 de 62 municípios do Amazonas lançaram Chamadas Públicas para aquisição de produtos da agricultura familiar (MAIA, et al., 2020).

## 2.6 NOTA TÉCNICA Nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM

Após várias reuniões durante 2016 e 2017 realizadas no Ministério Público Federal do Amazonas por videoconferências via Brasília com órgãos públicos, entidades e o movimento indígena, sobre o tema das refeições de escolares indígenas, foi possível identificar:

- a) há centenas de inquéritos civis públicos no âmbito do Ministério Público Federal no país relatando a ausência ou insuficiência de merenda escolar nas terras indígenas. Apenas no âmbito do Ministério Público Federal do Amazonas, há diversos inquéritos e dezenas de denúncias sobre tal ausência ou insuficiência, em terras indígenas localizadas em todas as calhas de rios do Estado.
- b) além das denúncias referentes à falta ou insuficiência da merenda escolar indígena, diversas são as denúncias de que, quando há efetiva entrega da merenda nas aldeias, verifica-se em grande parte dos casos sua não adaptação à cultura e tradição indígenas e desinteresse dos mais jovens, ressaltando que todos estes danos são potencialmente aptos a serem imputados aos órgãos públicos que participam da cadeia de fornecimento de referida alimentação escolar aos povos indígenas, nas três esferas governamentais;
- c) o fornecimento de alimentos industrializados em terras indígenas, sem a priorização no fornecimento de alimentos tradicionais próprios de cada povo indígena, além dos danos culturais e à saúde, gera um aumento exponencial de resíduos (lixo não orgânico) nas aldeias, que em sua imensa maioria não possuem formas adequadas de descarte de referidos resíduos (sacos plásticos, latas, entre outros). Tais impactos prejudicam diretamente o bem viver destes povos originários, ao tempo em que causam prejuízos socioambientais e sanitários graves nas aldeias;
- d) o cumprimento da obrigatoriedade mínima de contratação de 30% de alimentos da merenda escolar proveniente da agricultura familiar ou não é atingido na maioria dos municípios ou, quando é, não prioriza o fornecimento de alimentos oriundos de povos indígenas,
- e) o impacto da não contratação de alimentos para a merenda escolar diretamente junto aos povos indígenas, em territórios imensos como no estado do Amazonas, não apenas geram os danos acima elencados a tais povos, como também causam prejuízos ao erário, ainda mais em tempos de contingenciamento; estes altos custos foram relatados expressamente pela Secretaria de Estado de Educação do Amazonas (MPF, 2017).

A criação da Nota técnica é o posicionamento da Agência de Defesa Agropecuária e Florestal do Estado do Amazonas - ADAF, da Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Amazonas - SFA/AM e do Ministério Público Federal/AM/5º Ofício, no que tange aos aspectos legais para a comercialização de produtos de Origem Animal e dos Vegetais e suas partes no Estado do Amazonas para os povos indígenas.

Os produtos e derivados agropecuários no território amazonense, no uso de suas atribuições legais, com fulcro no artigo 5º da Lei nº 9.013/17, artigo 1º da Lei Estadual nº 4.223/15 combinado com o artigo 2º, inciso II, da Lei 3.801/12, e o 5º Ofício da Procuradoria da República do Amazonas, com atribuição nos procedimentos relativos aos direitos dos povos indígenas e populações tradicionais, das minorias e demais matérias afetas à 6ª Câmara de Coordenação e Revisão do Ministério Público Federal, fazem expedir a presente NOTA TÉCNICA, bem como para divulgação e conhecimento público, relativamente aos fatos, fundamentos e conclusões sobre o tema SERVIÇO DE INSPEÇÃO PARA A COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM, é a contratação obrigatória mínima

dos 30% referente à agricultura familiar (com prioridade para povos indígenas e remanescentes de quilombos), alguns pontos violadores aos direitos indígenas foram registrados, bem como situações contrárias aos princípios administrativos da economicidade, da eficiência e da prestação adequada dos serviços públicos (MPF, 2017).

Consequentemente, conforme explicado acima, fica dentro de certa margem de opção de a administração pública implementar a vontade da lei, que neste caso consiste em enquadrar os alimentos produzidos por os indígenas para alimentação dos discentes, permitindo esses povos terem uma renda diferenciada e respeitando seus processos de produção e cultura, inclusive para a merenda escolar, em que o poder público deve adotar a medida para atender o objetivo público.

Um dos desdobramentos mais marcantes da política pública voltada para o meio rural brasileiro é a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). O surgimento desse projeto representa o reconhecimento e a legitimidade do Estado. Trata-se da especificidade de um novo tipo social - o agricultor familiar - que até então era definido por termos como pequeno produtor, produtor familiar, produtor de baixa renda ou agricultura de subsistência (SCHNEIDER, 2020).

O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) possibilita aos agricultores familiares acesso a créditos relacionados a políticas desenvolvidas pelo governo federal. Isso possibilita o acesso a recursos importantes como aquisição da produção e seguro para a agricultura familiar, ajudando a sustentar o agricultor, a agricultura e a juventude rural com melhor qualidade de vida. A agricultura familiar respondeu por 27,35 % da receita do agronegócio estadual em 2017. O valor da renda obtida, em 2017, pela agricultura familiar foi de R\$ 11.614.867 mil Em 2021, foram formalizados 109.022 contratos de financiamento do Pronaf em dinheiro. 6.087.503.787,18 reais.

É importante ressaltar que as Metas do Milênio buscam novas proposta para a redução dos fatores de segregação humana e modificar o cenário mundial de pobreza, diminuindo a insegurança alimentar em um local de desenvolvimento humano igualitário e proporcionando uma qualidade de vida a todos para a sociedade com objetivo de reduzir as desigualdades globais.(DE MELO et al., 2017) Os eventos de 2020 revelaram muitas fragilidades no sistema alimentar global; expondo a insuficiência de resolver os tipos de crises globais e regionais sobrepostas que estamos enfrentando agora e as que virão até 2030 (VON GREBMER,et all., 2020).

### 3 MATERIAL E MÉTODOS

#### 3.1 TIPO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal descritivo, qualitativo e quantitativo, que visam avaliar a gestão do Programa Nacional de Alimentação Escolar nos municípios do Estado do Amazonas que oferecem alimentação escolar indígena. Essa abordagem foi de grande utilidade para a produção de conhecimentos sobre características normativas que focam na identificação de um determinado assunto específico e planejam as propostas de ação futura (MINAYO, 2018).

De acordo com Gil (2019), um estudo transversal é aquele que se baseia na coleta de dados em um único momento, ou seja, em um período determinado. O objetivo deste tipo de estudo é examinar a presença ou ausência de uma determinada condição, comportamento ou característica em uma população em um momento específico. O que condiz com a abordagem da alimentação escolar, especificamente, indígena.

Quanto à abordagem descritiva, o estudo transversal tem como objetivo descrever as características de uma população ou grupo de interesse, sem interferir ou manipular como variáveis em estudo. Segundo Marconi e Lakatos (2021), este tipo de abordagem permite obter informações segmentadas sobre a população em questão e suas características.

No que diz respeito à abordagem qualitativa, o estudo transversal utilizou-se das entrevistas, observação ou análise documental para coletar dados qualitativos. Este tipo de abordagem permite compreender e interpretar os comportamentos, atitudes e vivências dos indivíduos em relação ao tema em estudo (MARCONI; LAKATOS, 2021).

E no que tange à abordagem quantitativa, o estudo transversal pode ser utilizado para coletar dados quantitativos por meio de questionários com perguntas fechadas. Esta abordagem permite medir a frequência ou a prevalência de uma determinada condição ou comportamento em uma população específica (GIL, 2019).

Através desse estudo misto de observações possibilitou a extração de informações e verificou estratégias de enquete diretamente relacionadas a fenômenos ou episódios relacionados ao tema. No qual, aplicou-se questionário de atores envolvidos na gestão do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), voltado à reflexão defronte às escolas indígenas.

### 3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRAGEM

A pesquisa foi realizada no Estado do Amazonas, cuja população é estimada em 3,5 milhões habitantes e composta por 62 municípios. Contudo, apenas 50 municípios apresentam registro de escolas indígenas cadastradas no site do FNDE para serem contempladas com recurso do Programa Nacional de Alimentação Escolar (FNDE, 2003).

Para tanto, a solicitação foi enviada para os 50 municípios do Amazonas com o propósito de verificar se Avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar e a Nota Técnica nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM, assim, ao analisar e verificar os critérios definidos para participação amostral, foram estabelecidos:

- a) Critérios de inclusão: escolares indígenas do ensino fundamental.
- b) Critérios de exclusão: população não indígena, ensino médio e do EJA.

Deste modo, foram selecionados 10 (dez) municípios com grande representatividade de escolas credenciadas como indígenas: Amaturá, Coari, Japurá, Jutai, Manaquiri, Parintins, São Gabriel da Cachoeira, Santo Antônio do Iça, Tapauá e Tefé aceitaram participar do estudo e assinaram o TCLE (anexo 02- e que os possuem escolas indígenas cadastrada no censo do FNDE) os questionários com taxa de resposta superior a 70 % foram analisados.

Contudo, os dados serão apresentados conforme a descrição abaixo:

**Tabela 1** - Identificação dos municípios do Amazonas para os resultados e discussão

MUNICÍPIO	IDENTIFICAÇÃO
Amaturá	M1
Coari	M2
Japurá	M3
Jutai	M4
Manaquiri	M5
Parintins	M6
São Gabriel da Cachoeira	M7
Santo Antônio do Iça	M8
Tapauá	M9
Tefé	M10

### 3.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os dados foram coletados por meio de ferramentas eletrônicas entre os meses de janeiro de 2022 e agosto de 2022, com perguntas pertinentes à temática abordada, direcionadas ao

Ministério Público Federal, Secretários Municipais de Educação, Conselho de Alimentação Escolar (CAE) e Nutricionistas.

Os dados foram coletados em formulários *online Google Forms*, endereço: [rebecasak@gmail.com](mailto:rebecasak@gmail.com) permitindo a criação de formulários personalizáveis com opções de respostas nos formatos múltipla escolha e escala linear de opções, com questões pertinentes a função do cargo dos entrevistados nos municípios. As respostas dos formulários eletrônicos foram agrupadas em forma de planilha dentro da estrutura *Google Forms*.

Os dados referentes ao porte dos municípios foram coletados no sítio eletrônico IBGE e o valor de recursos repassados a cada município para a execução do programa no ano de 2018 e 2019 foi examinado no site eletrônico do FNDE.

As Secretarias municipais de educação foram contactadas oficialmente por meio de documento eletrônico. Através dessa iniciativa, oportunizou a divulgação da campanha via grupos de WhatsApp e e-mails eletrônicos institucionais para a participação da pesquisa por meio voluntário. Foram realizadas três tentativas de contato via e-mail, sendo que o reenvio do correio eletrônico ocorreu no intervalo de 15 (quinze) dias. Ainda assim, aos municípios que permaneceram sem responder ao questionário *online*, foram realizados até dois contatos telefônicos quinzenalmente com objetivo de esclarecer os objetivos da pesquisa e sensibilizar a participação.

Vale ressaltar que, antes da aplicação, os participantes foram orientados com um tutorial explicando a forma correta de preenchimento dos questionários na ferramenta *online*. Foram orientados que as questões objetivas e discursivas não são obrigadas a responder.

O link para acesso ao questionário constou em anexos: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; Carta de Apresentação, com informações sobre o objetivo da pesquisa; questionários diferenciados conforme seu cargo de atuação no município; e glossário com termos-chave. Todos esses anexos foram enviados para e-mail institucional de forma padronizada e conforme seus cargos.

### **3.3.1 Instrumentos de coletas de dados**

Como instrumentos de coleta de dados foram utilizados questionários com perguntas abertas e fechadas. De acordo com Bryman (2016), os questionários são uma forma padronizada e sistemática de coleta de informações, permitindo obter dados quantitativos e qualitativos de uma grande quantidade de respondentes de maneira rápida e econômica.

Segundo Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (2020), os questionários podem ser

elaborados de forma aberta ou fechada, sendo que na primeira opção, os respondentes têm maior liberdade para expressar suas opiniões e experiências, enquanto na segunda, são desenvolvidas alternativas de pré respostas-certa. Já para Gil (2019), a escolha do tipo de questão a ser utilizada depende dos objetivos da pesquisa e do perfil dos entrevistados.

Nesse viés, os questionários com perguntas abertas e fechadas foram enviados para as Secretarias de educação do interior do Amazonas, Conselho Alimentar Escolar e Responsável Técnico. Os questionários variaram de acordo com o grupo pertencente de cada entrevistado, porém, o eixo norteador sempre perpassava a visão do entrevistado sobre o Programa Nacional de Alimentação Escolar, e a importância da destinação de parte dos recursos transferidos pelo FNDE à agricultura familiar e sua percepção sobre a chamada pública e a efetividade das compras.

Para tanto, dividiu-se os questionários das seguintes maneiras:

- a) O questionário do Ministério Público Federal englobou duas perguntas subjetivas sobre a Nota Técnica nº01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM). Sendo aplicado através do formulário eletrônico: <https://forms.gle/jFaxpTMismGZVjPv5>);
- b) O questionário enviado aos gestores municípios constam 13 perguntas, sendo 08 objetivas e 5 subjetivas voltadas para a Nota Técnica nº01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM, chamada pública, atuação do CAE e da nutricionista nos escolares indígenas. Sendo aplicado através do formulário eletrônico: <https://forms.gle/bk59r72NeiHm4W2y5>;
- c) O questionário encaminhado ao CAE contém 13 perguntas, sendo 07 objetivas e 06 subjetivas para avaliar a Nota Técnica nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM, a gestão do histórico de compras da agricultura familiar pelos municípios. Perguntas pertinentes sobre: chamada pública, informações ao PNAE, tipos de produção e projeto de vendas e atuação da nutricionista nas escolas indígenas. Sendo aplicado através do formulário eletrônico: <https://forms.gle/yZEMQxAgroxjn2z67>)
- d) O questionário enviado ao nutricionista foi abrangente a 28 perguntas, sendo 22 objetivas e 6 subjetivas em todos os questionários constarão a Nota Técnica nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM, foram abordado as atividades obrigatórias e complementares, descritas na Resolução CFN Nº 465, de 23 de agosto de 2010, e se utiliza ferramenta disponível para o nutricionista é o PLAN e PNAE e condições de execução do Programa e inserção da AF, ao término do preenchimento de formulários foram solicitados aos responsáveis técnicos cardápios dos últimos cinco anos para avaliar a qualidade alimentar servida para os escolares indígenas.

Sendo aplicado através do formulário eletrônico:  
<https://forms.gle/EKDJi29oDyRZtbXs5>)

### 3.3.2 Análise de Dados

O que refere-se a análise de dados, foram utilizadas as ferramentas IQ COSAN para análise do cardápio, estatística descritiva para analisar as respostas das perguntas fechadas, e a análise de conteúdo para categorizar as respostas dos atores da pesquisa.

A realização da análise do cardápio foi utilizada a ferramenta desenvolvida pela COSAN denominada IQ COSAN que analisa as seguintes variáveis servidas diariamente do cardápio executado, a oferta de alimentos regionais, oferta de alimentos da biodiversidade e a diversidade do cardápio.

Logo, na análise quantitativa, os dados do formulário *online* foram coletados e transferidos automaticamente para uma planilha do programa *Microsoft Excel* e foi utilizado o *software Stata 14.0* com as frequências absolutas simples e relativas, e os dados categóricos foram apresentados por meio de tabelas.

Para análise dos cardápios recebidos foram realizados apenas uma semana de cada município, utilizando a ferramenta que proporcionou uma classificação de adequação do cardápio, pela referência do IQ COSAN.

**Quadro 2 - Classificação de adequação do cardápio, pelo IQ COSAN**

CLASSIFICAÇÃO	PONTOS
0 a 45,9 pontos	Inadequados
46 a 75,9 pontos	Precisa de melhoras
A partir de 76 pontos	Adequados

Fonte: IQ COSAN, 2017.

A ferramenta IQ COSAN classifica os cardápios semanais em três níveis de pontuações, na qual de 0 a 45,9 é pontuado como inadequado, de 45 a 75,9 o cardápio precisa melhorar e a partir de 76 pontos é considerado adequado para os escolares.

Através da ferramenta IQ COSAN é possível avaliar a frequência semanal de presença e ausência de alimentos nos cardápios avaliados, na qual ficou definido os seguintes critérios para a análise de frequência:

- a) De 0 a 1.0 frequência: menus de baixa qualidade. Menus não regulares quanto ao

tipo de refeição nos diferentes dias da semana (algumas refeições do tipo almoço, outras refeições do tipo lanche) e que contenham, em sua maioria, alimentos que trazem risco à saúde (acima de duas ocorrências na semana);

- b) De 2.0 frequência: qualidade intermediária cardápios que podem apresentar marcadores de saúde nutrição e, ocasionalmente, riscos à saúde (até duas ocorrências por semana);
- c) Acima de 3.0 frequência: cardápios de alta qualidade cardápios que não contenham alimentos que representem risco, como embutidos e embutidos, doces e alimentos ultraprocessados;

Além disso, foram analisados todos os cardápios com dados integrais oferecidos aos estudantes de segunda a sexta-feira. Os critérios de exclusão foram: falta de informação em pelo menos um dia da semana; menus recomendados em feriados; e menus com texturas de preenchimento. E ainda, a pesquisa utilizou dados sobre a comunidade aspectos sociodemográficos e cardápios semanais (nome da preparação e descrição dos ingredientes aplicados). Para as análises descritivas das variáveis considerou o cronograma semanal e a frequência dos componentes do IQ-COSAN, sendo:

- a) **Variáveis de classificação diária:** presença de alimentos do grupo dos cereais e tubérculos, presença de alimentos do grupo de feijões, presença de alimentos do grupo dos legumes e verduras, presença de fruta in natura, presença de alimentos do grupo de leite e derivados, presença de alimentos do grupo das carnes e ovos, ausência de alimentos restritos, ausência de alimentos e preparações doces.
- b) **Variáveis de classificação semanal:** apresenta no mínimo três ofertas de frutas, hortaliças e verduras na semana, oferta pelo menos uma vez na semana alimentos regionais, dispor de mais de 25 alimentos diferentes na semana para a diversidade está adequada.

Para a análise de conteúdo, foi determinado separação dos núcleos temáticos para poder extrair os resultados, os participantes foram nomeados como atores. Contudo, ressalta-se que os questionários também receberam o vocabulário de ferramentas para melhor compreensão e as perguntas foram catalogados como indicadores.

A análise de conteúdo é uma técnica de pesquisa que permite analisar as mensagens comunicadas em diferentes formas de comunicação, tais como textos, imagens e filhos. Segundo Bardin (2011), a análise de conteúdo é um método que visa descrever o conteúdo

manifestado de maneira sistemática e objetiva, permitindo a inferência de indicadores quantitativos e qualitativos sobre o conteúdo analisado.

Bardin (2011) destaca que a análise de conteúdo pode ser realizada em três etapas: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados. Na pré-análise, é feita uma leitura atenta do material a ser analisado, identificando as unidades de registro, que são as unidades de significado encontradas no conteúdo analisado. A exploração do material consiste na organização e classificação das unidades de registro, agrupando-as em categorias temáticas ou em unidades de contexto. Por fim, o tratamento dos resultados consiste na interpretação dos dados coletados, buscando inferir a partir das categorias ou unidades de contexto encontradas.

A análise de conteúdo foi realizada de duas maneiras: primeiramente as opções descritivas na parte qualitativa, visto que a unidade de discurso representa valores de referência e sentidos, considerado método adequado para pesquisas sobre opiniões, sentidos, percepções e atitudes diante da extração das unidades, as categorias e subcategorias descrita através da experiência dos atores envolvidos na gestão. (FRANCO, 2008; MINAYO2011); (MAIA *et al*, 2010).

### 3.4 QUESTÕES ÉTICAS

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Amazonas (CEP/UFAM) e aprovada sob número no **CAAE**: 48609321.0.0000.5020 e os participantes foram informados dos objetivos do estudo e da confidencialidade dos dados em termos de compromisso e de consentimento livre e esclarecido.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi analisado o PNAE nos municípios – Amaturá, Coari, Japurá, Jutai, Manaquiri, Parintins, São Gabriel da Cachoeira, Santo Antônio do Iça, Tapauá e Tefé – para verificar o fortalecimento da agricultura familiar indígena sob o olhar dos gestores municipais, Conselho de Alimentação Escolar e Responsável Técnico de Nutrição, para extrair informações situacionais dos municípios sobre o andamento do programa e a inserção da Nota Técnica nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM que visam ações intersetoriais como acesso aos alimentos tradicionais.

Nesse sentido, em 60% nos municípios foi verificada dificuldades em relação ao histórico de compras da agricultura familiar indígenas nos municípios participantes, quanto à produção e comercialização dos produtos e motivação dos agricultores para a participação efetiva na organização da chamada pública indígena. Esses indicadores extraídos dos formulários utilizados nessa pesquisa mostram uma lacuna municipal nas questões educacionais, econômicas e sociais.

Petry (2019) nos seus achados de pesquisa em Moçambique descreve que a organização municipal e planejamento na agricultura familiar está relacionada à tomada de decisões e adaptações conforme a realidade da comunidade. Outra evidência relevante foi as decisões dos agricultores para desenvolver novas tecnologias, relacionadas à escolha da implementação entre seus familiares e amigos no processo, tais resultados mostram uma relação em forma de U invertido, sugerindo que o impacto educacional e social é positivo.

Ao avaliar os indicadores dos questionários participantes foram encontrados os obstáculos para implementação da Nota Técnica nº01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM emergiu como resposta à situação logística de acesso ao município tanto nos questionários do gestor municipal como do CAE. Sendo considerada uma das principais fragilidades quanto ao planejamento administrativo, financeiro e político, para promover o desenvolvimento local da agricultura familiar indígena e acesso aos direitos humanos, diante dos múltiplos cenários geográficos os 62 municípios são divididos por calhas de rios. Através dessa divisão foi possível realizar os seguintes mapeamentos das calhas participantes: Alto Solimões; Triângulo; Purus; Alto Rio Negro; Rio Negro e Solimões e Baixo Amazonas, e verificou-se suas características hidrológicas únicas.

Às calhas Alto Solimões, Triângulo e Purus têm suas cabeceiras nos Andes ou próximos dele, em terrenos elevados, e descem transportando grande volume de material, formando o rico solo de várzea que caracteriza suas margens e as margens do rio Amazonas. Solimões e Baixo

Amazonas são rios volumosos, turbulentos, e o material transportado lhes promove uma coloração amarelada, são classificados como rios de água branca ou, no caso da classificação popular regional, rios de água barrenta. Seus cursos estão em constante mudança, forçando o deslocamento da população em suas margens. O Alto Rio Negro e Rio Negro tem rios e igarapés que nascem na Planície Amazônica e são de água preta, transportam menos material, suas margens estão mais consolidadas, e o solo é, em geral, mais pobre. Além disso, sua baixa fertilidade do solo é fruto de longos processos naturais de lixiviação e consequente empobrecimento químico destes solos (SCHWADE, et al., 2019).

Ao analisar o sistema hidrológico na Amazônia e suas modificações no seu espaço, assim como sua paisagem, com regimes de secas e cheias, tal fato se denomina de sazonalidade (ABREU, et al. 2012). De acordo com Gomes et al (2014), essa dinâmica dos rios amazônicos está intimamente ligada ao estilo de vida econômica e à elaboração de alimentos devido à disponibilidade de acesso aos moradores do meio rural, especialmente nas produções agrícolas, que possuem construções simples, sem instalações adequadas para a demanda do cultivo local. Perazzoli et al. (2018) ressalta que a questão do deslocamento de moradores de alguns municípios para a capital e vice-versa, pode ocorrer em 27 horas de lanchas a jato, ou 10 dias de barco. O autor salienta que o tempo de locomoção está sempre relacionado ao ciclo hidrológico do estado.

O desafio da logística para implementação de políticas públicas direcionada à qualidade e quantidade de alimentos saudáveis pode ser minimizado com a implantação efetiva da nota técnica Nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM. Principalmente ao serem analisadas as características dos municípios participantes e ao referenciar a geografia do Amazonas, que impõe certos isolamentos destes municípios (VIANA, 2019). Outro fato que influencia a logística e a implementação de políticas públicas são as cheias e vazantes do rio, que muitas vezes dificultam o acesso para a produção agrícola.(VIANA, 2019).

Garnelo (2017) refere-se aos obstáculos da geografia amazônica destacando as dificuldades de locomoção nas grandes enchentes. Em outras palavras, destaca o poder da natureza, considerada protagonista de um cenário hostil.

#### 4.1 AVALIAÇÃO DO HISTÓRICO DE COMPRAS DA AGRICULTURA FAMILIAR INDÍGENAS PELOS MUNICÍPIOS

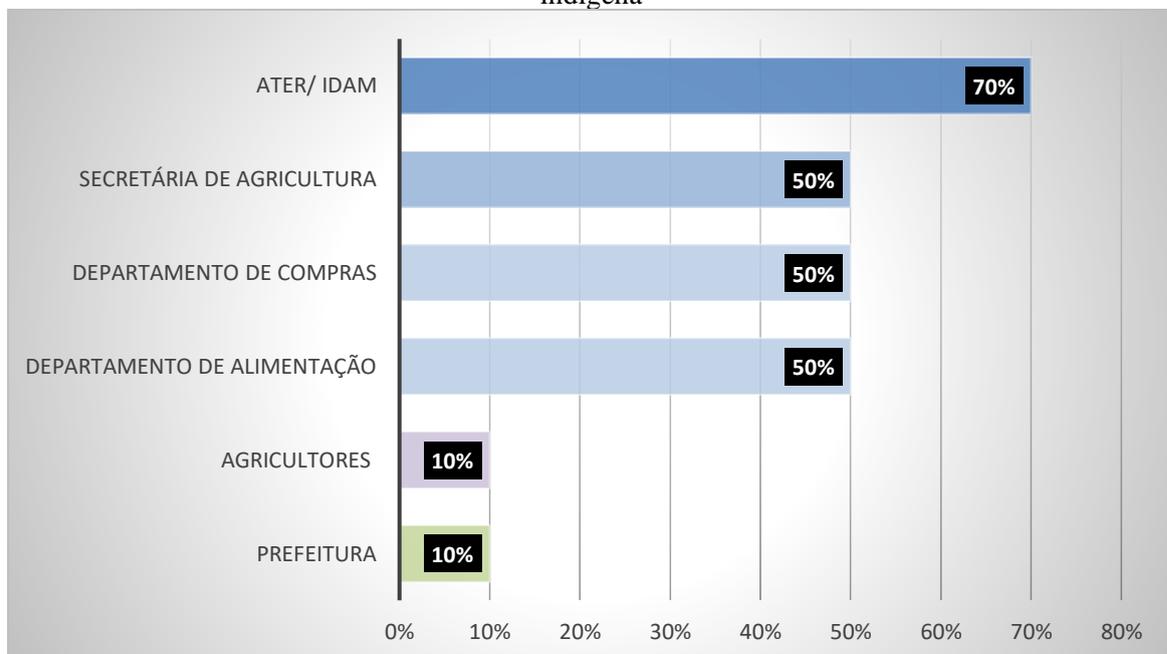
Considerando a dimensão de avaliação dos históricos de compras da agricultura familiar indígenas pelos municípios, conforme as informações obtidas nos questionários, o único ator

trata-se da gestão municipal. Logo, foram levados em consideração 4 ferramentas, sendo apenas disponibilizado informações sobre o percentual gasto no município para a agricultura familiar indígena baseado no valor enviado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento e Educação nos respectivos anos de 2017 a 2021 que é um total de 30% de acordo com dados dispostos pelo FNDE, e que a realização de viagens com outros parceiros para verificar agricultura familiar indígena foram realizadas conforme a necessidade de cada município.

Vale destacar que, dentre os municípios de Amaturá, Coari, Japurá, Jutaí, Manaquiri, Parintins, São Gabriel da Cachoeira, Santo Antônio do Iça, Tapauá e Tefé, os indicadores do número de agricultores familiares indígenas que participaram da chamada pública nos respectivos anos de 2017 a 2021 e a quantidade de Agricultores familiar indígenas que possuem registro na Agência de Defesa Agropecuária e Florestal do Estado do Amazonas- ADAF no seu município não foi possível mensurar de acordo com os dados coletados.

No gráfico 1 observa-se baseado nas respostas do CAE, sobre a participação de diversos atores sociais nas reuniões de articulação da chamada pública indígena, que o ATER/IDAM esteve presente nas reuniões em 70% dos municípios e em apenas 10% dos municípios houve a presença dos agricultores familiares.

**Gráfico 1 - Órgãos participantes na realização das reuniões de articulação da chamada pública indígena**



**Fonte:** Dados da pesquisa, 2022.

E então, através dos questionários coletados dos atores gestão, CAE e responsável técnico em Nutrição, foi possível extrair informações referentes à ausência sequenciada de

editais de Chamada Pública indígenas nos últimos cinco anos, na qual os indicadores extraídos nas respostas foram que, a ausência se deu pelos seguintes motivos: pandemia mundial de COVID 19; falta de planejamento da gestão administrativa para publicar a chamada pública indígena; adesão dos agricultores em participação da chamada; registro da Declaração de Aptidão ao Pronaf.

No Quadro 3, baseado na resposta dos nutricionistas destaca-se que houve uma maior realização de chamada pública indígena em 2019 e que os municípios de Parintins e São Gabriel da Cachoeira foram constantes na realização do processo nos últimos anos.

**Quadro 3** - Realização da chamada pública indígena nos municípios do Estado do Amazonas entre os anos de 2017 e 2021

Municípios	Anos				
	2017	2018	2019	2020	2021
Amaturá		X	X		
Coari					X
Japurá			X	X	X
Jutaí			X	X	
Manaquiri	X	X			
Parintins			X	X	X
São Gabriel da Cachoeira			X	X	X
Santo Antônio do Içá					X
Tapauá		X			
Tefé		X	X		

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2022.

Esses indicadores extraídos dos formulários utilizados nessa pesquisa mostraram um déficit municipal nas questões educacionais, econômicas e sociais.

Conforme os resultados, três municípios realizaram chamada pública indígena sequenciada nos últimos três anos. Os resultados encontrados do presente trabalho também se assemelham aos pesquisadores Elias (2019) e Silva (2014), no qual a necessidade de trabalhar de forma organizada anualmente visa um planejamento fixo para os agricultores participantes dos municípios.

É importante sublinhar que os indicadores da Chamada Pública Indígena estão correlacionados ao cenário de pandemia e que a agricultura tem sido a única atividade que ainda não experimentou uma retração econômica. Segundo Silva (2020), informações sobre o impacto da pandemia de COVID 19 nos municípios do estado do Amazonas, apontam que no início os moradores alteraram rapidamente seus hábitos alimentares e agrícolas, adaptando-se às novas recomendações de distanciamento social e outras medidas preventivas,

consequentemente isso trouxe prejuízos em relação à economia familiar e às cadeias produtivas, visto que de acordo com o IBGE (2020) no primeiro trimestre de 2020 o Produto Interno Bruto (PIB), afetado pela pandemia e distanciamento social, apresentou uma contração na indústria (-1,4 % e -0,1 %) e nos serviços (-1,6 % e -0,5 %), enquanto a agropecuária aumentou 0,6 % e 1,9 %.

De outro modo, a falta de planejamento municipal nos últimos anos para oferta do edital da Chamada Pública Indígena reduz as oportunidades dos agricultores indígenas de gerar renda familiar e, o acesso reduzido a alimentos quase naturais disponíveis para escolares indígenas. Dados semelhantes foram encontrados no estudo de Bevilaqua (2015), que descreveu a dificuldade dos gestores em organizar o processo de chamada pública para a realização de compras nas prefeituras, somando-se à dificuldade dos agricultores familiares em fornecer produtos de forma regular e variada.

Outro indicador observado foi a ausência de DAP por parte dos agricultores indígenas, o que impede a venda de seus produtos para a comunidade, possibilitando a participação. Dados semelhantes foram encontrados por Carvalho<sup>17</sup> na região Sul, a maioria (cerca de 56 %) não possui DAP, isso ressalta a importância da atualização pelos órgãos competentes para diminuir essa lacuna que não permite a comprovação dos agricultores indígenas conforme a Lei 11.326, de 24 de julho de 2006, que estabeleceu a Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais (DEL GROSSI, 2017).

Quanto ao processo de divulgação e participação dos órgãos competentes no processo de compras da merenda escolar indígenas, em municípios do Estado do Amazonas no ano de 2022, maior parte são da Secretaria de Educação e Departamento de Alimentação. Para Moreira (2013), a participação diversificada dos gestores externos no processo de compras é fundamental para incentivar a economia local nos municípios, e também, é uma maneira de identificar as melhores estratégias para promover a comercialização de produtos que são essenciais para o sucesso da viabilização da agricultura familiar no mercado da cantina escolar.

A agricultura familiar indígena é um setor bastante antigo, que com o passar do tempo foi rompendo preconceitos como a prática tradicional do cultivo, reforçando seus saberes milenares para preservação da floresta amazônica (SOUZA, 2020). Hoje, possui um novo conceito e traça um perfil representativo e significativo para seu desenvolvimento local, reforçando a agricultura e a economia (CASTRO; DIAS, 2019).

Conforme Castro e Dias (2019) evidenciou, a principal característica da agricultura familiar da Região Norte é a não utilização de tecnologias e técnicas que impossibilitam uma produção em grande escala para suprimir a necessidade da comunidade tornando-se um

empecilho para o sustento da família.

Petry et al. (2019) nos seus achados de pesquisa em Moçambique descreve que a organização municipal e planejamento na agricultura familiar está relacionada à tomada de decisões e adaptações conforme a realidade da comunidade. Outra evidência relevante foi as decisões dos agricultores para desenvolver novas tecnologias, relacionadas à escolha da implementação entre seus familiares e amigos no processo, tais resultados mostram uma relação em forma de U invertido, sugerindo que o impacto educacional e social é positivo (PETRY et al., 2019).

#### 4.2 VERIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES DO CONSELHO DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR E DAS GESTÕES MUNICIPAIS

No que tange a verificação das atividades dos Conselhos de Alimentação Escolar (CAE) nos municípios em estudo, o Responsável Técnico pela efetivação do CAE trata-se dos Nutricionistas, que denotam como ferramenta o teste de aceitabilidade do cardápio escolar indígena, realizados sempre que houver mudanças nos cardápios. Como resultados da pesquisa, dos 10 municípios em contexto, apenas 50% dos nutricionistas deram aceite aos cardápios dispostos as escolas indígenas, 30% dos nutricionistas não aceitaram e 20% não responderam ao teste.

Ao analisar se o Conselho Alimentar Escolar acompanha e avalia o serviço de alimentação escolar indígenas, 70% dos nutricionistas dos municípios pesquisados responderam que os CAEs realizam acompanhamento. Contudo, é importante salientar que, parte dessa falta de acompanhamento, é relacionada ao acesso aos municípios por parte desses institutos públicos.

Continuamente, nas respostas recebidas pelos nutricionistas notou-se que todos os conselheiros do CAE acompanharam o prazo proposto da Chamada Pública Indígena nos seus municípios, porém, 80% dos participantes informaram que o Edital cumpria o prazo licitatório superior a 20 dias. Assim, pode-se afirmar que, gestores municipais incentivam a agricultura familiar indígena, com a estratégia de proporcionar diversidade dos cardápios para os discentes, respeitando seus hábitos culturais.

A presença social caracteriza uma prática efetiva, ela é uma construção, um mecanismo de acesso à cidadania e um processo em que os conselhos desempenham uma importante função (ALLEBRANDT, et al., 2016). Suas atribuições e competências estão definidas desde junho de 2009, quando foi determinada a criação de conselhos nos estados, municípios e Distrito Federal

como órgãos colegiados que atuam em caráter fiscalizador (BRASIL, 2009).

Conforme observado nas respostas subjetivas, na qual perguntou-se a respeito de viagens realizadas, 60% dos entrevistados informaram que efetuaram viagens para verificação da agricultura familiar indígena, entretanto, nenhum dos participantes respondeu se realizaram em algum momento viagens com parceiros para acompanhar e incentivar a agricultura familiar indígena.

Dessa forma, considera-se relevante analisar a atuação do CAE em âmbito municipal, visto que nem todos os CAEs são efetivos em suas atividades. Logo, o processo de reconhecimento das funções do CAE nas falas dos conselheiros entrevistados está agrupado sob a ideia central de inspecionar e acompanhar a Implementação do Programa Nacional de Alimentação Escolar em todas as etapas conforme a necessidade dos escolares indígenas.

Entre as falas analisadas, encontram-se expressões-chave que indicavam ter conhecimento da Nota Técnica, e alguns atores alegaram que participaram do evento para explicação da Nota. Nesse sentido, fica clara a importância do papel dos conselheiros no controle dos recursos enviados para as EEx pelo FNDE e conseqüentemente no desenvolvimento da democracia garantida constitucionalmente pela Constituição de 1988, uma vez que o CAE tem competências para supervisionar as rotinas e os trâmites da alimentação escolar, exercendo o papel de controle social, ou seja, os membros do CAE são os representantes legítimos da sociedade civil na tarefa de fiscalizar tais recursos e de alocar a sociedade dentro do processo de tomada de decisões (CARVALHO et al., 2021).

#### 4.3 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS CARDÁPIOS CONFORME A RESOLUÇÃO DO FNDE PARA OS ESCOLARES INDÍGENAS

No que se refere a avaliação da qualidade dos cardápios conforme a resolução do FNDE para os escolares indígenas, o responsável técnico – nutricionista enfatiza que o teste de aceitabilidade do cardápio é realizado em parceria com o CAE. Contudo, há deficiência no processo de elaboração de fichas técnicas das preparações das alimentações.

O Conselho de Alimentação Escolar ao serem perguntados sobre a qualidade dos cardápios escolares indígenas, 70% dos entrevistados responderam que o cardápio oferta alimentos industrializados, na qual não fazem parte da alimentação indígenas e ressaltaram que a logística é uma das lacunas de não atenderem às necessidades dos escolares e automaticamente não respeitando os seus hábitos culturais alimentares.

Sobre a corresponsabilidade do CAE quanto à elaboração do cardápio, encontra-se

previsto na Resolução/CD/FNDE n.º 38, de 16 de julho de 2009, Art. 15:

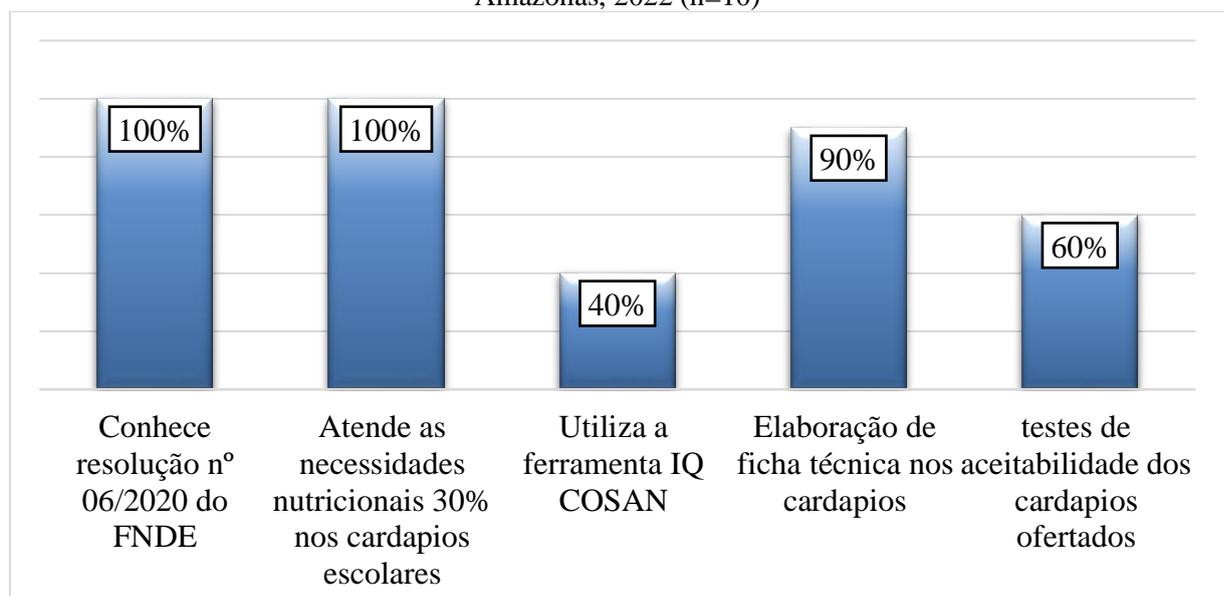
“§ 5º Os cardápios deverão ser planejados antes do início do exercício financeiro e apresentados ao Conselho de Alimentação Escolar - CAE para sugestões acerca de ajustes necessários” (BRASIL, 2009 b, p. 8). No estudo representativo realizado por Gabriel et al. (2013) com os CAE de Santa Catarina foi evidenciado que:

A sensibilização dos CAE e o estímulo à atuação articulada com outros conselhos e atores envolvidos com a segurança alimentar e nutricional, são essenciais para a garantia do direito à alimentação saudável e adequada nas escolas (GABRIEL et al., 2013, p. 971).

Através das obtenções de respostas foi possível observar que o percentual de 30% da compra da agricultura Familiar é fundamental para trabalhar educação nutricional (SARAIVA, 2013). Deve-se considerar que a qualidade do alimento oferecido ao indivíduo em seus anos iniciais tem repercussão no decorrer de sua vida, é de fundamental importância na prevenção das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT's) (CARVALHO, 2020).

A descentralização deu oportunidade aos municípios de gerenciar os seus processos: realizar a Chamada Pública e preparar os cardápios, adquirir os alimentos e manuseá-los, etc. (SILVA, 2015). Assim, ao analisar os resultados dos RTs é importante salientar que, antes da análise dos cardápios, eles responderam perguntas pertinentes de atuação, mesmo não sendo contratados exclusivamente para os escolares indígenas conforme o gráfico a seguir:

**Gráfico 2** - Verificação das competências dos profissionais nutricionistas nos municípios do Estado do Amazonas, 2022 (n=10)



**Fonte:** Dados da pesquisa 2022.

No Gráfico 2, verifica-se as respostas dos Responsáveis Técnicos, onde observa-se a deficiência de utilizar a ferramenta IQ-COSAN nos cardápios exclusivo para atender os escolares indígenas em municípios participantes, e quase a metade realiza teste de aceitabilidade nos cardápios escolares. Por outro lado, todos os profissionais entrevistados têm conhecimento qualificado para atuação e procuram atender as necessidades nutricionais na alimentação dos escolares.

Desta forma, considerando a ferramenta IQ-COSAN de acordo com os municípios Amaturá, Coari, Japurá, Jutai, Manaquiri, Parintins, São Gabriel da Cachoeira, Santo Antônio do Iça, Tapauá e Tefé têm-se as seguintes classificações, vide Tabela 2.

**Tabela 2** - Classificação dos municípios de acordo com a avaliação da ferramenta IQ COSAN nos municípios do Amazonas

<b>MUNICIPIOS</b>	<b>Pontuação IQ</b>	<b>Classificação</b>
M1	44	<b>Inadequado (0- 45,9)</b>
M2	56	<b>Precisa de melhoras (46- 75,9)</b>
M3	52	<b>Precisa de melhoras (46- 75,9)</b>
M4	56	<b>Precisa de melhoras (46- 75,9)</b>
M5	52	<b>Precisa de melhoras (46- 75,9)</b>
M6	56	<b>Precisa de melhoras (46- 75,9)</b>
M7	38	<b>Inadequado (0- 45,9)</b>
M8	56	<b>Precisa de melhoras (46- 75,9)</b>
M9	34	<b>Inadequado (0- 45,9)</b>
M10	48	<b>Precisa de melhoras (46- 75,9)</b>

**Fonte: Dados da pesquisa 2022.**

Na pesquisa coletada, vale enfatizar que os dez municípios participantes têm conhecimento específico da Resolução 06/2020, e todos atendem o percentual de 30% que é preconizado para as necessidades dos escolares.

Os entrevistados relataram que existe uma alta demanda de responsabilidade profissional para atender os escolares (indígenas, quilombolas e não-indígenas) na qual essa alta complexidade é grande amplitude do trabalho do profissional de nutrição, pois além de funções obrigatórias há as complementares, devendo-se então observar a carga horária preconizada na legislação e se possível realizar a devida adequação (BRASIL, 2020).

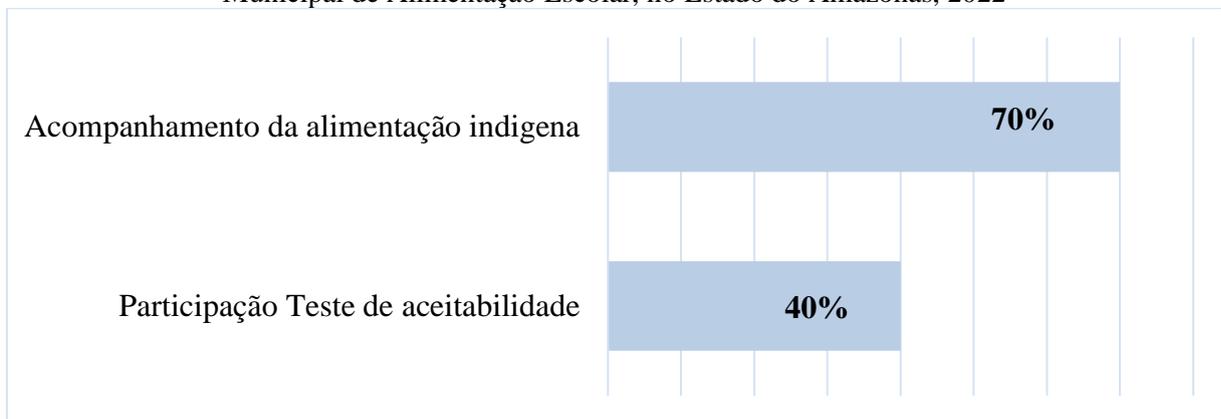
Neste cenário, apresentam-se também que os atores fundamentais têm principais técnicos na implementação do PNAE, visto que sua participação corrobora para a adequada execução do PNAE, conforme suas atribuições estabelecidas na Resolução 26, de 17 de junho

de 2013, constituída a partir da Resolução nº 06, de 08 de maio de 2020 e da Resolução CFN n.º 465/2010 (BRASIL, 2010).

Para atender as necessidades nutricionais dos escolares, é orientado que as refeições servidas tenham um padrão baseado em cardápios regionais, incluindo orientações sobre os alimentos preparados no que diz respeito à quantidade de sal, gordura e açúcar, oferta de frutas, legumes e hortaliças, para o fortalecimento da segurança alimentar (WHO, 2008, 2013, 2020).

Através dos resultados dos RT's foi possível verificar a atuação do CAE, conforme o gráfico abaixo.

**Gráfico 3** - Referente ao questionário respondido pelo RT- Análise das competências do Conselho Municipal de Alimentação Escolar, no Estado do Amazonas, 2022



**Fonte:** Dados da pesquisa 2022.

O Gráfico 3, analisou-se através das respostas dos RT's dos municípios que os CAE's realizam 70% dos acompanhamentos com os profissionais nutricionistas, porém há uma carência de 50% em na participação do teste de aceitabilidade dos cardápios municipais dos escolares. Observa-se que o CAE contribuiu nos aspectos de qualidade, além da prestação de contas e aceitabilidade dos cardápios.

Essa averiguação reforça a demanda de um envolvimento maior dos gestores, do Conselho de Alimentação Escolar, de nutricionistas operadores para garantir as condições humanas e espaços adequados para a produção de refeições seguras (GOMES; CAMPOS; MONEGO, 2012).

Utilizam o conceito de efetividade para avaliar a efetividade do PNAE. Por isso diz:

A gestão deve assegurar eficácia no fornecimento de refeições e nas ações de educação nutricional, acompanhando os estudantes sob sua responsabilidade. Entende-se eficácia como a habilidade do gestor em tomar resoluções para o atendimento das normativas do PNAE. Essa dimensão objetiva demonstrar o

envolvimento da gestão com a função pedagógica do Programa (GABRIEL et al., p. 1734, 2014)

Para uma melhor compreensão desses processos, foram analisadas as respostas de caráter dissertativo dos participantes da pesquisa. Nessa fase destaca-se indicadores e padrões nas respostas, na qual, a fala do Nutricionista enfatiza alimentos comprados pela chamada pública nos anos de 2017 a 2021, e a dificuldades da chamada pública para a compra da agricultura familiar indígena no seu município. Sendo, portanto, descritas as categorias de: alimentos regionais e logística, vide abaixo:

a) Categoria- alimentos regionais

*“(...) farinha de mandioca macaxeira, batata doce, capim santo, peixes, goma, pupunha, cebolinha, pimenta de cheiro, melancia, laranja, galinha caipira, verduras, alface, cebola, tomate, pimenta cheiros, Peixe (jaraqui e filé de pirarucu) ...”*

b) Categoria: - Logística

*“(...) Organização documental (DAP) para participação da chamada pública e acesso rápido aos municípios para efetuação de entrega dos alimentos produzidos ...”*

Ainda no decorrer dos resultados, foi desvendada a vulnerabilidade desses municípios diante da diversidade de alimentos produzidos para a participação da chamada pública indígena local. Nesse cenário, destaca-se a importância da inclusão de produtos variados da região na merenda escolar indígena consumida pelos alunos pois isso contribui para o conhecimento e consumo de alimentos produzidos localmente, que poderá ser integrado futuramente ao cardápio pelo nutricionista responsável, contribuindo assim ao bem-estar físico, mental e do aluno.

A persistência desta lacuna de compras em relação ao empoderamento dos atores envolvidos retarda o processo de incorporação do DHAA no âmbito do PNAE, pois perpetua-se no paradigma de diversidade de alimentos nos últimos cinco anos (SIQUEIRA, 2014)

Ainda nesse sentido, a partir dos diálogos, observou-se que a efetividade dos agricultores indígenas na Chamada Pública está correlacionada com a falta de organização documental da DAP, prejudicando sua participação na chamada. É importante ressaltar os envolvimento dos agricultores para a minimização das demandas de alimentos *in natura* na comunidade e conseqüentemente ajuda à economia do município. Observou-se nos indicadores

que o ciclo hidrológico é determinante para as carências nutricionais nos estudantes indígenas.

Nota-se que existe uma situação de carência alimentar, que também foi analisada nos cardápios municipais e foi possível identificar alimentos de consumo diário (BASTO, 2014). Tudo o que se come e se bebe permanece, em grande medida, como um problema familiar e social que pode originar a prevalência de insegurança alimentar para os estudantes (CARVALHO-VERMELHO, 2020).

A avaliação do cardápio foi uma estratégia importante para a verificação do cumprimento das exigências do PNAE e para garantir o suprimento das necessidades nutricionais dos estudantes durante o período letivo, além de proporcionar a formação de hábitos alimentares saudáveis (ISSA et al., 2014). Os mesmos deverão atender as necessidades nutricionais dos estudantes, considerando idade e o tempo de permanência na unidade escolar, podendo ser tempo parcial ou integral (BRASIL, 2013).

O monitoramento da qualidade dos cardápios escolares pode ser entendido como uma estratégia de segurança alimentar e nutritiva ao considerar a escola como um ambiente promotor de hábitos saudáveis (CAMARGO,2021).

Ao analisar os demais cardápios semanais referentes aos anos de 2017 a 2022, é relevante informar que mais de 50% dos cardápios apresentaram três vezes na semana carne ou ovos na alimentação dos escolares indígenas. Ao verificar a presença de legumes, verduras e frutas in natura, apenas 50% dos cardápios dos escolares indígenas estão atendendo as necessidades alimentares.

Através da tabela observa-se que 70% dos cardápios analisados apresentaram parâmetros, isto é, a presença de alimentos permitidos, restritos e proibidos na mesma semana.

**Tabela 3** - Análise da frequência dos componentes de avaliação semanal nos cardápios escolares utilizando a ferramenta IQ COSAN

<b>Componente da Avaliação Diária</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>M3</b>	<b>M4</b>	<b>M5</b>	<b>M6</b>	<b>M7</b>	<b>M8</b>	<b>M9</b>	<b>M10</b>
<b>Presença de alimentos do grupo dos cereais e tubérculos</b>	2	3	4	4	4	4	2	1	1	1
<b>Presença de alimentos do grupo dos feijões</b>	0	2	1	3	2	1	0	1	1	1
<b>Presença de alimentos do grupo dos legumes e verduras</b>	2	3	3	3	3	2	2	2	1	2
<b>Presença de frutas in natura</b>	4	4	2	3	3	3	3	4	0	4
<b>Presença de alimentos do grupo leite e derivados</b>	4	4	3	4	3	3	2	4	2	4
<b>Presença de alimentos do grupo das carnes e ovos</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

<b>Ausência de alimentos restritos</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Ausência de alimentos e preparações doces</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2022.

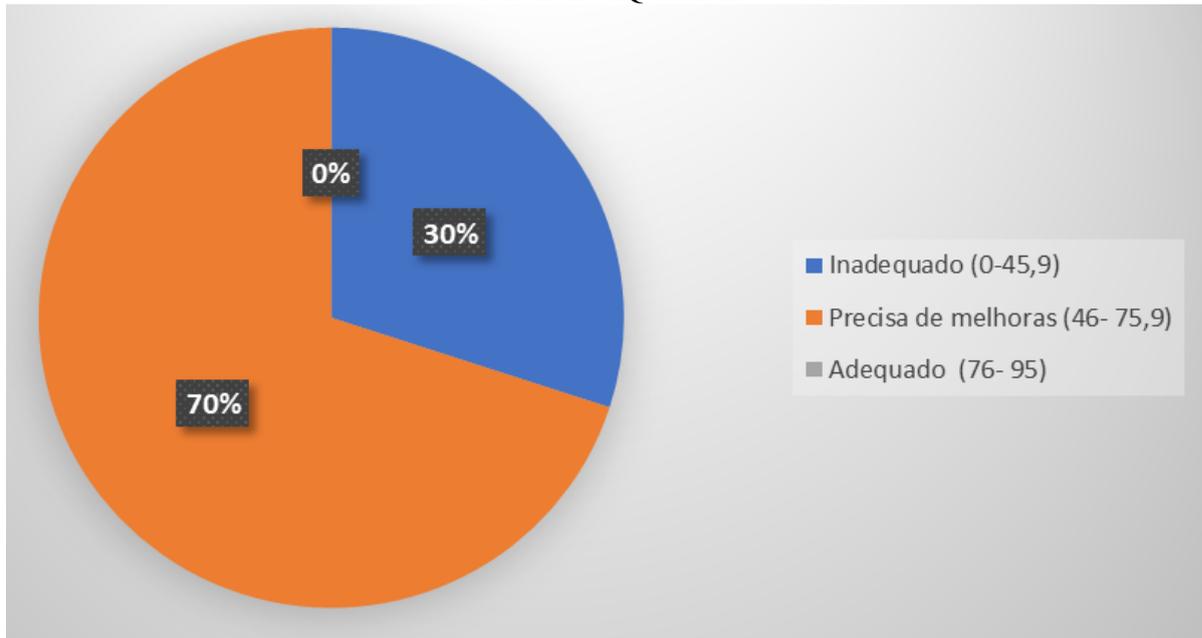
Dos dez municípios participantes, observou-se nos cardápios Presença de alimentos do grupo dos cereais e tubérculos (40%) ofertam semanalmente; Presença de alimentos do grupo dos feijões (10%); Presença de alimentos do grupo dos legumes e verduras (40%) ofertam semanalmente;

Ao avaliar os alimentos proibidos nesses cardápios foi possível identificar a administração de suco artificiais oferecidos em quatro municípios participantes da pesquisa. MARTINELLI et al., 2014 descreveu que a composição dos cardápios de escolares da rede pública de ensino em municípios da região sul do Brasil, a uma baixa incidência de frutas e hortaliças, assim como, os biscoitos se fizeram presentes em cinco dos 20 dias avaliados. Os lanches estavam geralmente associados a alimentos com altos teores de sódio, gordura e açúcar, como exemplo os biscoitos.

Os cardápios foram avaliados com base no IQ COSAN e os dados foram submetidos à análise de frequência semanal descritiva. Foi percebido os dez cardápios examinados ofertaram alimentos restritos para os estudantes, os mais citados foram: bebidas lácteas, biscoitos recheados, mingau em pó de diversos sabores.

**Gráfico 4** - Análise dos cardápios semanais em municípios conforme a classificação final da

ferramenta IQ COSAN



Fonte: Dados da pesquisa 2022.

Observou-se que nenhum dos cardápios avaliados ofertou diversidade nesses últimos anos em sua alimentação. Em decorrência dessa carência a ferramenta IQ COSAN classificou que todos precisam de melhorias, isto é, ofertar 25 alimentos diferentes na semana.

Para auxiliar os responsáveis técnicos o IQ-COSAN criou uma planilha que contém as listas dos alimentos classificados como restritos, doces e proibidos ((BRASIL, 2018). Através da análise dos cardápios foi possível identificar os seguintes alimentos ofertados para os estudantes indígenas nesses últimos anos, conforme o Quadro abaixo:

**Quadro 4** - Lista de gêneros alimentícios disponibilizados nos cardápios escolares indígenas do Estado do Amazonas, de 2017 a 2022

PERMITIDOS	RESTRITOS	PROIBIDOS
Banana Café solúvel Sucos, polpas Congeladas (cupuaçu, maracujá, goiaba) Peixes de água doce	Achocolatado Biscoito ao leite Biscoito salgado Café com leite Charque Extrato de tomate Salsicha Sardinha conservar em óleo	Xarope para bebidas vários sabores Sucos artificiais

Fonte: Dados da pesquisa 2022.

Conforme o Quadro 4, são permitidos os alimentos que compõem as merendas escolares, a banana, café solúvel, sucos e polpas congeladas e peixes de água doce. São restritos os achocolatados, biscoito ao leite e salgado, café com leite, charque, extrato de tomate, salsicha

e sardinha conservada em óleo. E proibidos, os xaropes para bebida e sucos artificiais.

Após os questionários respondidos pelos RTs, comprovou-se a necessidade de trabalhar estratégias para adequar os cardápios conforme o locorregional de cada município. Entende-se que, trabalhando nessa iniciativa, haverá oferta de recursos necessários para aperfeiçoar a alimentação dos discentes e reforçar seus costumes regionais.

Vários estudos em diferentes comunidades indígenas no Brasil têm desvendado a fragilidade desses povos diante das consequências da escassez de alimentos, como a alta prevalência de desnutrição crônica em menores de cinco anos, favorecida também por más condições sanitárias, entre outros determinantes (FÁVARO et al., 2007; YUYAMA et al., 2008; WEITZMAN, 2013).

Ao fazer uso de mercadorias e produtos industrializados, o quadro de saúde indígena passa a ser modificado, causando doenças como diabetes, hipertensão arterial e sobrepeso. “Desde o descobrimento, o contato com os não índios traz doenças que matam muitos índios, sendo as primeiras causas de uma enorme redução da população indígena (MINEIRO; TRICHES, 2018)

Quanto ao desafio encontrado na utilização da ferramenta IQ COSAN para elaborar cardápios, conforme recomendado para os estudantes indígenas, destaca-se que ainda é essencial estender a discussão de suas possibilidades a profissionais exclusivos para esses estudantes, delineando suas incompetências e suas limitações e a forma como são realizadas, uma vez que seu campo de atuação não está claramente definido. Destaca-se também a baixa visibilidade dos casos de sucesso e a fragilidade dos processos de planejamento.

A expectativa é que todos os profissionais nutricionistas utilizem a ferramenta IQ COSAN para o controle e de assistência e incentivo para os profissionais e atores do PNAE, tendo em vista o bom funcionamento do programa e das suas diretrizes intencionando assim avanços no PNAE (KOPPER, 2020).

**Tabela 4** - Validação e a confiabilidade dos indicadores foram estabelecidas pela avaliação semanal de relevâncias pelo RT (n=10)

Indicadores	Sim		Não		Total	
	n	%	n	%	n	%
Oferta de alimentos in natura nos cardápios	8	80%	20	20%	10	100%
Oferta de alimentos in natura nos cardápios	6	60%	4	40%	10	100%
Adequação das necessidades nutricionais	8	80%	20	20%	10	100%

Inclusão da Educação Alimentar e Nutricional	8	80%	20	20%	10	100%
Monitoramento técnico do programa	8	80%	20	20%	10	100%

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2022.

Segundo relata Camargo et al. (2021), poucos indicadores foram desenvolvidos no Brasil para análise qualitativa dos cardápios do PNAE destacando duas ferramentas: Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio Escolar (AQPC-escola) cujas referências teóricas se pautam no Guia Alimentar da População Brasileira (GAPB, 2006) e Resolução /CD/FNDE Nº38 de 2009 e o Indicador de Qualidade.

Ainda, os achados desta pesquisa ressaltam a importância do nutricionista como responsável técnico pelo PNAE nos municípios para atender aos escolares indígenas e necessidade de expansão do número de nutricionistas e cumprimento das normativas por todos os executores do PNAE, em especial para aqueles municípios que apresentaram maiores dificuldades na sua logística.

Diante do exposto, podemos dizer que ainda existe uma diversidade de alimentos tradicionais que podem ser oferecidos às escolas e não podemos desperdiçar essa riqueza. Conseqüentemente, as instituições governamentais devem estar atentos à persistência da herança alimentar indígena, a fim de reforçar modelos de desenvolvimento alinhados com as realidades culturais indígenas.

#### 4.4 VERIFICAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DA NOTA TÉCNICA Nº (01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM) DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA.

Ao verificar a implantação da Nota Técnica nº 01/2017/ADAF/SFA- AM/MPF-AM da alimentação escolar indígena de acordo com o Ministério Público Federal, Gestão Municipal, CAE e Responsável Técnico – Nutricionista, foram citados que a principal dificuldade de implementação da referida norma técnica trata-se da logística.

Todavia, no que se refere- ao conhecimento da Nota Técnica nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM todos os agricultores locais dos municípios em estudo possuem orientação dadas pelos órgãos competentes. Logo, no que se refere aos obstáculos para efetividade da Nota Técnica nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM notou-se que, a participação dos agricultores indígenas são os principais motivos que atrasam o seguimento da nota técnica, visto que, a busca pela adequação e informação é ausente pelos indígenas que participam da agricultura familiar.

Para melhor compreensão do processo de implantação da Nota Técnica nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM, Nutricionista – Responsável Técnico do seu município, conforme Tabela 5.

**Tabela 5** - Análise da implantação da Nota Técnica nº 01/2017/ ADAF/ SFA- AM/MPF-AM sob o olhar da nutricionista dos seus municípios, 2022 (n=10)

INDICADORES	SIM		NÃO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Conhecimento sobre a nota técnica	8	80%	2	20%	10	100%
Realização chamada publica nos últimos três anos	3	30%	7	70%	10	100%
Divulgação da chamada publica nas comunidades indígenas	9	90%	1	10%	10	100%
Agricultores familiares indígenas suficientes para atender a chamada publica	2	20%	8	80%	10	100%
Atendimento do prazo de divulgação da chamada pública superior a 20 dias	8	80%	2	20%	10	100%

**Fonte: Dados da pesquisa 2022.**

Na Tabela 5 verifica-se que 80% dos municípios têm conhecimento da Nota técnica nº01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM. Ao verificar as demais respostas, 30% dos atores relataram que realizaram chamada publica indígenas nos últimos três anos, 90% fizeram divulgação da chamada pública. A respeito do prazo da Chamada Pública, observou-se que 80% atendem o prazo determinado de no mínimo 20 dias de publicação do edital da Chamada Pública Indígena.

Continuamente, os atores da pesquisa enfatizaram que são as consequências do

descumprimento de determinações legais a falta de oportunidade para os agricultores indígenas, o que acaba tornando dificultoso à geração de renda familiar. Ainda, os achados deste estudo atentam para a importância da divulgação e participação de todos os setores responsáveis técnicos pelo funcionamento da Nota Técnica nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM. Nesse sentido, foi realizado também o questionário com o procurador público a respeito da efetivação da Nota Técnica no Estado do Amazonas, cuja as falas demonstram a dificuldade de implantação da legislação – tanto do gesto quanto dos indígenas, e o cumprimento e descumprimento da legislação por parte dos atores do PNAE, vide abaixo:

Desconhecimento e omissão dos gestores

- a) **Categoria – dificuldade do gestor:** Nessa categoria emergiram o desconhecimento do gestor diante da normativa, omissão dos gestores e modelos administrativos padrões. Como pode ser exemplificado na fala:

*[...]...Desconhecimento e omissão dos gestores, contato frágil entre Adm. Pública e público-alvo da nota, modelos administrativos padrões ineficientes ...[...]*

- b) **Categoria – cumprimento da legislação:** em que a fala ressalta a obrigatoriedade de compra dos 30% da agricultura familiar pelos gestores públicos no âmbito dos recursos do PNAE

*[...] é obrigatório o cumprimento de ambas, sob pena de responsabilização do gestor no âmbito civil, administrativo e até mesmo penal a depender do caso [...]*

- c) **Categoria – descumprimento da legislação:** o não cumprimento pelos gestores da compra da produção dos povos indígenas e tradicionais traz prejuízos ao município.

*[...] seja por não gerar renda local e circular esta renda no próprio município, ter a Prefeitura mais despesas com combustível para logística da alimentação escolar até aldeias e comunidades, não garantir alimentação adequada culturalmente e de qualidade, gerar mais resíduos plásticos/metais com alimentos embalados com menor sustentabilidade etc.[...]*

Nas falas acima, do procurador, ressalta a valorização do conhecimento do outro dentro do modelo hierárquico que incentiva e valoriza a implantação e acompanhamento da nota nos municípios.

Além disso, abordam-se também as dificuldades encontradas para uma boa e constante

articulação do CAE nos variados contextos locais e que diversos fatores estariam desfavorecendo.

**Quadro 5 - Vantagens e dificuldades da implantação da Nota Técnica**

ATORES	VANTAGENS	DIFICULDADES
<b>Secretária de Educação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geração de Renda no município;</li> <li>• Qualidade dos produtos in naturas;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação efetiva dos agricultores para a chamada pública indígena</li> </ul>
<b>Conselho de Alimentação Escolar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilidade de novos negócios;</li> <li>• Garantia das produções rurais;</li> <li>• Fortalecimento institucional;</li> <li>• Consolidação da Agricultura Familiar Indígena;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programar em atender o município 100%;</li> <li>• Logística;</li> <li>• Pouca diversidade de alimentos regionais;</li> </ul>
<b>Nutricionista</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acesso alimentos in naturas</li> <li>• Fortalecimento dos habitos culturais;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversidade de alimentos regionais;</li> <li>•</li> </ul>

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2022.

O Quadro 5 é referente ao agrupamento das principais informações analisadas pelos atores entrevistados, na qual é possível visualizar as principais vantagens em atender os povos indígenas, tais como: acesso escolar, geração de renda entre os agricultores indígenas, fortalecimentos culturais e regionais da sociedade estudada. Apesar dos avanços citados, os atores também descreveram algumas limitações que estão sendo estudadas para que possam ser sanadas ao longo dos anos, isto é, trabalhando a participação anual dos agricultores indígenas no processo da Chamada Pública Indígenas e a diversidade de produção de alimentos regionais para ser ofertados para os escolares indígenas.

Todos os atores entrevistados responderam por uma parcela de responsabilidade para a efetividade desta política pública, que visa, além de fornecer alimentos de qualidade aos alunos, favorecer a agricultura familiar indígena. Diante dos indicadores extraídos dos atores, ressalta-se que todos envolvidos no PNAE enfatizaram que os órgãos competentes incentivam a participação dos agricultores na Chamada Pública Indígena quando ocorre a abertura do edital e reforçam a importância da Nota Técnica para o fortalecimento da alimentação dos povos tradicionais.

No que se refere a implantação da Nota Técnica nº 01/2017/ADAF/SFA- AM/MPF-AM da alimentação escolar indígena de acordo com o Ministério Público Federal, Gestão Municipal, CAE e Responsável Técnico – Nutricionista, foram citados que a principal dificuldade de implementação da referida norma técnica trata-se da logística. De acordo com Lima (2022), a falta de investimento em infraestrutura logística também é uma das principais barreiras enfrentadas pelo estado do Amazonas para a implantação de políticas públicas, o que acaba

afetando diretamente a qualidade de vida da população, que muitas vezes, fica sem acesso a serviços essenciais.

Deste modo, a logística no estado do Amazonas apresenta grandes desafios para a implantação de políticas públicas, devido à sua localização geográfica, que dificulta o transporte e a distribuição de mercadorias (LIMA, 2022). Assim, como o acesso a locais isolados, sendo que, em alguns municípios a acessibilidade fica restrita as hidrovias ou acesso aéreo (LIMA, 2022). Logo, pelos resultados encontrados nas respostas dos atores, destaca-se que há a necessidade do desenvolvimento e implementação de novas estratégias para divulgação entre diferentes setores públicos e da sociedade civil organizada, incentivando o fortalecimento da agricultura familiar. Visto que, ela permite a compra de alimentos dispensando-se o processo licitatório regular, e busca incentivar e desenvolver o meio rural, inserindo os agricultores familiares indígenas num mercado promissor.

Em suma, não basta conhecer e realizar as chamadas públicas indígenas, precisa fomentar a participação dos agricultores indígenas, através de capacitações informando a necessidade do planejamento de plantio que requer a verificação das características dos diferentes produtos, já que alguns alimentos têm um ciclo de produção mais longo, enquanto outros são mais sensíveis às mudanças climáticas (sazonalidade), que interferem no abastecimento da merenda escolar (SARAIVA, 2013).

Portanto, nota-se que a participação de todos os atores para o acompanhamento do PNAE é fundamental para a valorização dos hábitos alimentares regionais, preservação da identidade cultural local e empoderamento do direito humano à alimentação.

## 5 CONCLUSÃO

Percebeu-se que, ao se estudar o PNAE e o incentivo da Chamada Pública Indígena para a aquisição de produtos provenientes da agricultura familiar indígena por parte da administração pública, torna-se necessário analisar alguns pressupostos das políticas públicas voltadas para esse setor.

Constatou-se ser de fundamental importância para o desenvolvimento rural o surgimento da Nota Técnica nº01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM no estado, a qual incentivou o desenvolvimento sustentável nas aldeias indígenas, ampliando o controle social e fomentando a segurança alimentar nos cardápios escolares. Percebe-se que, para o cumprimento dos objetivos das compras públicas da agricultura familiar indígena, faz-se necessário uma análise que vá além de uma simples compra de alimentos.

No que se refere **avaliação do histórico de compras da agricultura familiar indígenas pelos municípios do Amazonas** é possível observar que a gestão municipal é o principal ator envolvido no processo de compra. Contudo, foi evidente a ausência sequenciada de editais de chamada pública indígena nos últimos cinco anos, o que dificultou a evidência dos percentuais de agricultores familiares nas regiões estudadas. Além disso, essa ausência foi motivada por diversos fatores, como a pandemia mundial de COVID-19, falta de planejamento da gestão administrativa para publicar a chamada pública indígena, adesão dos agricultores em participação da chamada e registro da Declaração de Aptidão ao Pronaf.

Dessa forma, nota-se que é preciso aprimorar as ferramentas de avaliação dos históricos de compras, mensurar os indicadores faltantes e buscar soluções para superar os desafios que têm impedido a realização de chamadas indígenas públicas nos últimos anos. Somente assim será possível promover o desenvolvimento sustentável da agricultura familiar indígena e garantir a segurança alimentar e nutricional das comunidades.

Quanto a **verificação das atividades da gestão segundo o parecer do CAE**, é possível concluir que a verificação das atividades da gestão no âmbito da alimentação escolar indígena deve ser feita pelo Responsável Técnico – Nutricionista, utilizando o teste de aceitabilidade do cardápio escolar indígena. Além disso, é importante que o Conselho Alimentar Escolar acompanhe e avalie o serviço de alimentação escolar indígena, o que nem sempre ocorre de maneira efetiva.

Ainda nesse contexto, a promoção da agricultura familiar indígena é uma estratégia importante para garantir a diversidade dos cardápios e os hábitos culturais dos alunos. Para isso, é fundamental que os CAEs exerçam suas competências de controle social, fiscalizando os

recursos destinados à alimentação escolar e participando ativamente no processo de tomada de decisões relacionadas à alimentação escolar.

**Para a avaliação da qualidade dos cardápios conforme a resolução do FNDE para os escolares indígenas**, ao analisar os cardápios semanais dos escolares indígenas através da ferramenta IQ COSAN foi possível verificar vulnerabilidade na diversidade de alimentos ofertados, isto é, não possuem as vinte e cinco variedades de alimentos. Observou-se uma oscilação entre alimentos *in natura* e alimentos ultra processados oferecidos na mesma semana. É importante destacar que essa fragilidade está correlacionada com a logística do estado e também com a participação dos agricultores nas Chamadas Públicas Indígenas. Ao examinar os resultados encontrados, foram observadas melhoras significativas nos cardápios escolares indígenas nos últimos cinco anos, o que se acredita ser devido aos avanços no desenvolvimento de ferramentas para auxiliar a criação dos cardápios e a implantação da Nota Técnica nos municípios.

Vale ressaltar que as melhorias de alimentação dos estudantes indígenas é um processo multidisciplinar, na qual a participação política e social é um dos fatores principais para a promoção da integração dos saberes, buscando construir um processo de compartilhamento e complementaridade entre os diferentes saberes sobre costumes e culturas dos povos indígenas.

E por fim, na **verificação da implantação da Nota Técnica nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM da alimentação escolar indígena**, nota-se que a participação de todos os atores para o acompanhamento do PNAE é fundamental para a valorização dos hábitos alimentares regionais, preservação da identidade cultural local e empoderamento do direito humano à alimentação.

A Nota Técnica nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM é importante para a agricultura familiar, pois diretrizes para a aplicação da Lei nº 11.326/2006, que trata da organização e desenvolvimento da agricultura familiar. Essa nota técnica tem como objetivo orientar os gestores públicos e produzir sobre as necessidades e benefícios dessa lei, além de fornecer informações sobre o acesso a políticas públicas e incentivos para a agricultura familiar.

Vale destacar que, recentemente, houve a aplicação da Nota Técnica nº 3/2020/6<sup>a</sup>CCR/MPF que reforça a importância da agricultura familiar e busca assegurar a sua continuidade em tempos de pandemia. A nota técnica fornece orientações para a implementação de medidas de proteção e assistência aos agricultores familiares, visando garantir a segurança alimentar das comunidades rurais. Vale destacar que a aplicabilidade Nota Técnica nº 3/2020/6<sup>a</sup>CCR/MPF, foi evidenciada após o panorama pandêmico, a fim de assegurar a manutenção da segurança alimentar e nutricional das populações rurais e urbanas.

Portanto, a importância dessas notas técnicas reside na sua capacidade de orientar e fortalecer a agricultura familiar, confiante para a construção de uma sociedade mais justa, equitativa e sustentável. As orientações fornecidas por essas notas técnicas podem auxiliar na formulação de políticas públicas voltadas para a agricultura familiar e na tomada de decisões dos gestores públicos, visando promover o desenvolvimento rural sustentável e garantir o direito à alimentação adequada. Logo, a Nota Técnica nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM apresenta diretrizes para a participação da agricultura familiar indígena, enfatizando a importância de garantir a inclusão desse segmento na política de compra institucional.

## REFERENCIAS

- ABREU, R. P.; OLIVEIRA, H. S. (2012). A influência das mudanças sazonais nos aspectos naturais e sociais no careiro da várzea –Am. Eixo temático: clima, ambiente e atividades rurais. *Revista geonorte, Edição Especial 2, V.2, N.5*, p.1399 –1408.
- ALBUQUERQUE, I. et al. Alimentação escolar indígena: um desafio para a construção da segurança alimentar e nutricional. *Revista Baiana de Saúde Pública*, v. 41, n. 4, pág. 816-828, 2017.
- ALLEBRANDT, Sérgio Luís; CANÇADO, Airton Cardoso; MUELLER, Airton Adelar. Gestão e controle social: uma relação entre sociedade e Estado. In: CANÇADO, Airton Cardoso.; TENÓRIO, Fernando Guilherme (Orgs.). *Controle social de territórios: teoria e prática*. Ijuí: Editora Unijuí, 2018, v. 4, p. 11-28.
- ALMEIDA, Juliana Sales de et al. Gestão da alimentação escolar em escolas indígenas: o desafio da parceria. *Cadernos de Pesquisa*, v. 50, n. 176, pág. 292-312, 2020.
- ALMEIDA, Juliana Sales de; COSTA, Antonio Fernando Souza. A construção da política pública de alimentação escolar no Brasil: a história do PNAE. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, v. 5, n. 28, pág. 425-434, 2011.
- ALVES-MAZZOTTI, AJ; GEWANDSZNAJDER, F. O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. 7. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2020.
- ARANTES, M.E.A.; CAMACHO, L.A.B.; TEIXEIRA, E.S.; CASTRO, I.R.R. Educação alimentar e nutricional na pandemia da COVID-19: ações das nutricionistas no Programa Nacional de Alimentação Escolar. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.26, n.2, p. 655-662, 2021.
- ARRUDA TEO, C. R. P. et al. Direito Humano À Alimentação Adequada: Percepções E Práticas De Nutricionistas a Partir Do Ambiente Escolar. *Trabalho, Educação e Saúde*, v. 15, n. 1, p. 245–267, 2016.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Edições 70, 2011.
- BELIK, W. e CHAIM N.A. O Programa Nacional de Alimentação Escolar e a gestão municipal: eficiência administrativa, controle social e desenvolvimento local. *Revista de Nutrição, Campinas*, v. 22, n. 5, p. 595-607, 2009.
- BELLINGER, Carolina; ANDRADE, Lúcia M. M. de. *Alimentação nas escolas indígenas: desafios para incorporar práticas e saberes*. São Paulo: Comissão Pró-Índio de São Paulo, 2016.
- BERBARA, T.S.; SALOMÃO, L.C.C. Alimentação indígena: cultura, nutrição e saúde. *Revista de Saúde Pública*, v. 51, 2017.
- BERBARA, T.S.; SALOMÃO, M. Alimentação e nutrição de povos indígenas no Brasil. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, v.11, n.63, p.71-78, 2017.
- BRASIL. *Alimentação escolar indígena e de comunidades tradicionais Alimentação escolar indígena e de comunidades tradicionais*. [s.l: s.n.].

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Alimentação Escolar Indígena. Brasília, DF, 2014.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução nº 02, de 9 de abril de 2020. Dispõe sobre a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE durante o período de suspensão das aulas em razão de situação de emergência ou calamidade pública, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 14 abr. 2020. Seção 1, p. 63-65.

BRASIL. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Brasília, DF, 2009. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/11947.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/11947.htm) . Acesso em: 08 abr. 2023.

Brasil. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Brasília, DF; 2009. Disponível em: [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) (acessado em 17/Fev/2021).

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Coordenação de Segurança Alimentar Nutricional. Programa Nacional da Alimentação Escolar. Manual – Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar Nutricional (IQ COSAN). Brasília, DF; 2018. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-rea-gestores/ferramentas-de-apoio-ao-nutricionista/item/12142-iq-cosan>. Acessado em 19/Jan/2023)

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 06, de 08 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. Brasília, DF; 2020. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/13511-resolu%C3%A7%C3%A3o-n%C2%BA-6,-de-08-de-maio-de-2020>>. Acessado em: 17 abr 2022.

BRASIL. Resolução CFN nº 600, de 25 de fevereiro de 2018. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências. Brasília, DF; 2018. Disponível em: [https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/Res\\_600\\_2018.htm#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20defini%C3%A7%C3%A3o%20das,sociedade%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias](https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/Res_600_2018.htm#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20defini%C3%A7%C3%A3o%20das,sociedade%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias). Acessado em 17/Mar/2021).

BRASIL. Resolução nº 04, de 02 de abril de 2015. Dispõe sobre o acompanhamento e o controle social sobre a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Brasília, DF, 2015. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-legislacao/item/5244-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-04-de-02-de-abril-de-2015>. Acesso em: 08 abr. 2023.

BRASIL. Resolução nº 26, de 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Brasília, DF, 2013. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-legislacao/item/2848-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-26-de-17-de-junho-de-2013> . Acesso em: 08 abr. 2023.

BRYMAN, A. The Debate about Quantitative and Qualitative Research: A Question of Method or Epistemology? *The British Journal of Sociology* vol. 35, no. 1 (Mar., 1984), pp. 75-92.

BURLANDY, L.; BRANCO, F.C. O papel do Conselho de Alimentação Escolar na promoção da alimentação saudável e da segurança alimentar e nutricional. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 8, p. 2627-2636, 2017.

CAMPOS, B. et al. Direito humano à alimentação adequada e saúde pública no Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 21, 2018.

CAROLINA BELLINGER, L. M. M. DE A. Alimentação nas escolas indígenas. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

CARVALHO, G.C.G; MORAIS, I. B. A; OLIVEIRA, G.A.L; VENDROMETTO, O. Conselho de alimentação escolar (CAE): os desafios enfrentados pelos conselheiros. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 3, e35510313405, 2021 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i3.1340>.

CARVALHO. C. G Segurança Alimentar e Gestão Participativa Dos Agricultores Familiares Que atuam no Fornecimento de Alimentos Do PAA Manacapuru (Amazonas, Brasil). 2020.

CASTRO, I.R. de. Alimentação escolar indígena: uma abordagem a partir dos direitos humanos. *Revista Direito e Práxis*, v. 9, n. 17 de 2018.

CESAR, J.T; VALENTIM, E.A ; ALMEIDA, C. C. B; SCHIEFERDECKER, M. E. M SCHMIDT, S. T . Alimentação Escolar no Brasil e Estados Unidos: uma revisão integrativa School Food in Brazil and the United States : an integrative review. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, p. 991–1008, 2018.

CHAGAS, DFet al. A importância do planejamento da alimentação escolar para garantia da qualidade de vida e saúde dos alunos. *Nutrição em Pauta*, v. 28, n. 170, pág. 39-45, 2020. Challenge of Feeding 9 Billion People. *Proceedings - 12th International Conference on Computational Intelligence and Security, CIS 2016*, v. 327, n. February, p. 194– 197, 2017.

COELHO, S.,E A; GUBERT, M. B. Insegurança alimentar e sua associação com consumo de alimentos regionais brasileiros. *Revista Nutri. Campinas*. Ano 5, v. 28 p. 555-567, 2018.

CORRÊA, R. D. S. et al. Atuação do Nutricionista no Programa Nacional de Alimentação Escolar na Região Sul do Brasil. *Ciencia e Saude Coletiva*, v. 22, n. 2, p. 563–574, 2017.

CREPALDI, Gabrielle Balbo. Alimentação. Alimentação indígena em Mato Grosso: educação ambiental e sustentabilidade entre etnias de estudantes da Faculdade Indígena Intercultural./Gabrielle Balbo Crepaldi. – Cáceres/MT: UNEMAT, 2012. 123 f.

DE CASTRO, T. G. et al. Características de gestão, funcionamento e cardápios do Programa Nacional de Alimentação Escolar em escolas Kaingáng do Rio Grande do Sul, Brasil. *Cadernos de Saude Publica*, v. 30, n. 11, p. 2401–2412, 2014.

DE MELO, Z. M. et al. Marcos Referenciais Na Trajetã“ria Da Seguranã“a Alimentar E Nutricional: Panorama Mundial E Nacional. **Pensar Acadêmico**, v. 15, n. 1, p. 95–108, 2017.

DEL GROSSI, M. E. Algoritmo para delimitação da agricultura familiar no Censo Agropecuário 2017, visando à inclusão de variável no banco de dados do Censo, disponível para ampla consulta. Brasília, DF: FAO, 2019. Disponível em: [https://ftp.ibge.gov.br/Censo\\_Agropecuario/Censo\\_Agropecuario\\_2017/Resultados\\_Definitivos/agricultura\\_familiar/Metodologia\\_Agricultura\\_Familiar\\_e\\_PRONAF\\_Censo\\_Agropecuario\\_2017.pdf](https://ftp.ibge.gov.br/Censo_Agropecuario/Censo_Agropecuario_2017/Resultados_Definitivos/agricultura_familiar/Metodologia_Agricultura_Familiar_e_PRONAF_Censo_Agropecuario_2017.pdf). Acesso em: 16 nov. 2022.

ELIAS, L. D. P. et al. Impactos socioeconômicos do Programa Nacional de Alimentação Escolar na agricultura familiar de Santa Catarina Socioeconomic impacts of the National School Feeding Program on family farming in Santa Catarina. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 57, n. 2, p. 215–233, 2019.

FERNANDES, R.A.U. O Direito Humano a Alimentação Adequada e Saudável e a Política da Assistência Social: Reflexões sobre a Integração Entre os Sistemas a Partir da Percepção Dos/As Trabalhadores/As Do Suas. *Oikos: Família e Sociedade em Debate*, Viçosa, v. 31, n.2, p.241-263, 2020.

FNDE, F. N. D. D. E. Resolução/CD/FNDE no 32, de 10 de agosto de 2006. 2006. FRANCO, M. L. P. B. A. Análise de Conteúdo. *Série Pesquisa*. [s.l: s.n.].

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. Análise de conteúdo. 3. ed. Brasília: Líber Livro, 2008.

GADELHA, RS; FERREIRA, EF Análise da logística no estado do Amazonas. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, v. 7, n. 8, p. 1-17, 2018.

GARCES, FO et al. O direito humano à alimentação adequada como orçamentos para a realização do desenvolvimento sustentável. *Ambiente & Sociedade*, v. 20, n. 2, 2017.

GARCIA, MTS A alimentação escolar indígena no contexto das políticas públicas para povos indígenas. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, v. 14, n. 2, p. 406-417, 2016.

GARNELO, L.; SOUSA, A. B. L.; DA SILVA, C. D. O. Regionalização em Saúde no Amazonas: avanços e desafios. *Ciencia e Saude Coletiva*, v. 22, n. 4, p. 1225–1234, 2017.

GIL, A.C. Métodos e técnicas de pesquisa social. Editora Atlas, 2019.

GODFRAY HC, BEDDINGTON JR, CRUTE IR, HADDAD L, LAWRENCE D, MUIR JF, PRETTY J, ROBINSON S, THOMAS SM, T. C. Food Security: The

GODFRAY, HCJ et al. Segurança alimentar: o desafio de alimentar 9 bilhões de pessoas. *Ciência*, v. 327, n. 5967, p. 812-818, 2017.

GOMES, Nair Augusta de Araújo Almeida; CAMPOS, Maria Raquel Hidalgo; MONEGO, Estelamaris Tronco. Aspectos higiênico-sanitários no processo produtivo dos alimentos em escolas públicas do Estado de Goiás, Brasil. *Revista de Nutrição [online]*, v. 25, n. 4, p. 473-485, 2012.

GONÇALVES, J.A.T. A alimentação indígena: desafios e perspectivas para a segurança alimentar e nutricional. *Saúde em Debate*, v. 42, n. 118, 2018.

GONÇALVES, R. DA C. A Diversidade Sociocultural no Programa Nacional de Alimentação Escolar: Uma Etnografia Da Alimentação Escolar Indígena Entre Os Xavánte De Para- Bubure, Mato Grosso. Dissertação, p. 196, 2012.

GREGÓRIO, N.P Exercício Profissional do Nutricionista e a realização da educação alimentar e nutricional nas regiões brasileiras. Universidade Federal de Goiás, 2014.

JAIME, P.T; DELMUÈ,.D.C.C Um olhar sobre a agenda de alimentação e nutrição nos trinta anos do Sistema Único de Saúde- Ciência e Saúde Coletiva, v,23 n 6, p. 1829-1836, 2018

JAPUR, M.; SANTOS, L.R. Ações das nutricionistas da alimentação escolar frente à pandemia da COVID-19. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v.15, n.90, p. 148-156, 2021.

JOMORI, MMS Alimentação escolar indígena: desafios e possibilidades na construção de políticas públicas. Saúde em Debate, v. 42, n. esp. 2, p. 202-212, 2018.

KOVLJENIC, M; JOTANOVIC, R. Food security issues in the former Yugoslav countries. Outlook on Agriculture. V.50. p. 46-54.

KROTH, D. C.; GEREMIA, D. S.; MUSSIO, B. R. National school feeding program: A healthy public policy. Ciencia e Saude Coletiva, v. 25, n. 10, p. 4065–4076, 2020.

LIBERMANN, A. P.; BERTOLINI, G. R. F. Tendências de pesquisa em políticas públicas: Uma avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. Ciencia e Saude Coletiva, v. 20, n. 11, p. 3533–3546, 2015.

LIMA, DS et al. Infraestrutura logística no estado do Amazonas: dificuldades e desafios para a implantação de políticas públicas. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, v. 5, n. 11, p. 77-90, 2020.

MACHADO, P.M.O; SCHMITZ, B.A; CHICA, D. J. CORSO, A. C. T. Compra de alimentos da agricultura familiar pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar ( PNAE ): estudo transversal com o universo de municípios brasileiros. Ciência & Saúde Coletiva, v. 23, p. 4153–4164, 2018

MACHADO, V.C.R.; CERVO, E.S.; BARROS, J.J.C.; SILVA, M.T.B.; OLIVEIRA, D.F. O papel do nutricionista da alimentação escolar em tempos de pandemia: um relato de experiência. Revista Brasileira de Nutrição Escolar, 14, e200018, 2020.

MAIA, T.; PEREIRA, G.; MAGALHÃES, S. M. DE. ALIMENTAÇÃO INDÍGENA NO BRASIL State of Knowledge on History of Indigenous Food in Brazil. História: Questões & Debates, Curitiba, v. 68, p. 368–403, 2020.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Fundamentos de Metodologia Científica. Editora Atlas, 2021.

MARIA, T. Programa Nacional De Alimentação Escolar (Pnae) E O Desenvolvimento Regional E Social: Uma Análise Para Campos Dos Goytacazes - Rj. [s.l: s.n.].2019.

MARTINS, M.P; ARAÚJO, L. T de. Direito humano à alimentação adequada: uma análise a partir do contexto brasileiro. Revista Direito e Práxis, v. 11, n. 1, p. 223-244, 2020.

MESSIAS, L. S. A chamada pública como alternativa à licitação: seu uso na aquisição de produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar. Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", 2018.

MINAYO, S. M; COSTA, A. P. Fundamentos Teóricos das Técnicas de Investigação Qualitativa Revista Lusófona de Educação, núm. 40, 2018 Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Portugal Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34958005002> DOI: <https://doi.org/10.24140/issn.1645-7250.rle40.01>

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. Nota Técnica nº01/2017. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, p. 1–20, 2017.

MONTEIRO, M.R.; CUNHA, L.F.; RIBEIRO, J.C. Conselho de Alimentação Escolar: uma análise da participação da comunidade no acompanhamento da alimentação escolar. Revista de Nutrição, v. 25, n. 4, p. 459-468, 2012.

MOREIRA, M. R. S. Um olhar sobre a agricultura familiar, a saúde humana e o ambiente. Ciência e Cultura, v. 65, n. 3, p. 53–57, 2013

OLIVEIRA, D.S. et al. A alimentação escolar como ferramenta de promoção da saúde: um olhar sobre as políticas públicas. Saúde & Desenvolvimento, v. 11, n. 1, p. 101-117, 2021. See More

OLIVEIRA, D.S. et al. Pandemia da COVID-19 e o papel do nutricionista na alimentação escolar. Ciência, Cuidado e Saúde, v. 19, n. 2, p. 1-6, 2020.

OLIVEIRA, DC et al. O direito humano à alimentação adequada no contexto do sistema das Nações Unidas: conquistas e desafios. Ciência & Saúde Coletiva, v. 23, n. 6 de 2018.

OLIVEIRA, J.P.; LIRA, P.I.; MAIA, S.R.; SEQUEIRA, L.A.S.; SILVEIRA, E.L.; COSTA, R.S.; BATISTA FILHO, M. Avaliação da situação alimentar e nutricional em comunidades indígenas Pankararu em Pernambuco, Brasil. Revista Panamericana de Saúde Pública, v.40, n.3, p.200-207, 2016.

OLIVEIRA, JP e cols. Relatórios de sustentabilidade no Brasil: uma análise de conteúdo com base nos frameworks GRI e COSAN IQ. Journal of Cleaner Production, v. 295, p. 1-15, 2021.

OLIVEIRA, R. O Pgarama Nacional de Alimentação Escolar: Uma análise de sua implementação nas escolas da rede estadual de ensino de Manaus. 2016.

PAIVA, J. B. Hábitos alimentares regionais no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar em um município do sertão baiano: uma abordagem qualitativa. Dissertação de mestrado (Alimentos, Nutrição e Cultura). Universidade Federal da Bahia – UFBA. Bahia. 2011.

PEDRAZA, D. F. et al. Evaluation of the National School Food Program: Review of the literature. Ciencia e Saude Coletiva, v. 23, n. 5, p. 1551–1560, 2018.

PEIXINHO, Lúcia. Educação Alimentar e Nutricional: para além dos alimentos. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2013.

PERAZZOLI, A.G; GAZZANO, A. Abastecimento Alimentar- redes alternativas e mercados institucionais. -Chapecó: Ed. UFFS; Praia, Cabo Verde: UNICV, 2018.

PETRY, J. F. et al. Inovação e Difusão de Tecnologia na Agricultura de Várzea na Amazônia. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 23, n. 5, p. 619–635, 2019.

RAMOS, F. P.; SANTOS, L. A. DA S.; REIS, A. B. C. Educação alimentar e nutricional em escolares: Uma revisão de literature. *Cadernos de Saude Publica*, v. 29, n. 11, p. 2147–2161, 2013.

RIBAS, D. A influência da comida indígena na formação da cozinha nacional. [s.d.].

RIBEIRO, M. F. et al. O DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA FAMILIAR (DAF) DA COOPERATIVA ALTO URUGUAI LTDA – COTRIMAIO NA UNIDADE DE TRÊS DE MAIO. *Universidade Federal do Triângulo Mineiro*, v. 53, n. 9, p. 1689– 1699, 2013.

RIBEIRO, ML; BORTOLON, PM A mensuração da sustentabilidade corporativa: uma análise da ferramenta IQ COSAN. *Revista de Administração e Inovação*, v. 16, n. 3, p. 219-238, 2019.

RODRIGUES, S.; SANTANA, M.; SANTOS, F. Escola indígena: avanços e desafios no cenário nacional Indigenous School: Advances and Challenges in the National Scenery. *Revista Humanidades e Inovação* v.7, v. 18, p. 570–582, 2020.

ROSA, G.C. et al. Parâmetros para oferta de alimentação escolar: atualização da Resolução nº 06/2020 do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). *HU Revista*, v. 47, n. 1, p. 13-20, 2021.

ROSENDO, Violação de Direitos Humanos De Crianças E Adolescentes sob a Perspectiva Da Alimentação e Consumo: Uma Análise a partir da atuação dos/as Conselheiros/as Tutelares do Recife. UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO- Programa de Pós-Graduação em Consumo, Cotidiano e Desenvolvimento Social, 2018.

SANTOS, CC; MELLO, LM Sustentabilidade Corporativa: Um Estudo sobre a Aplicação da Ferramenta IQ COSAN em uma Empresa do Setor de Energia. *Revista Eletrônica de Administração e Turismo*, v. 13, n. 2, p. 377-393, 2020.

SANTOS, D.N.; D'AVILA, G.L.; OLIVEIRA, M.F.C.; MIRANDA, R.V.; SOUZA, A.C.A. O papel da nutricionista escolar frente à pandemia da COVID-19. *Revista Brasileira de Nutrição Escolar*, 14, e200027, 2020.

SANTOS, L. S.; HENRIQUE, F. C. DOS S. Segurança alimentar e nutricional em programa de alimentação: aproximações e distâncias entre bases normativas de institucionalização. *Revista Revise*, v. 3, n. 9, p. 46–63, 2018.

SANTOS, MR et al. O Programa Nacional de Alimentação Escolar e a alimentação escolar indígena: desafios e perspectivas. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 19, p. 1-8, 2017.

SARAIVA, E. B.; et. al. Panorama da compra de alimentos da agricultura familiar para o Programa Nacional de Alimentação Escolar. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, abr. 2013.

SCHNEIDER, S; CAZELLA, A. A.; MATTEI, L. Histórico, caracterização e dinâmica recente do PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. Dossiê: PRONAF 25 anos: Histórico, transformações e tendências. Edição - v. 30, n. 51, 2021.

SILVA, ACM; SANTOS, LFA Conselho de Alimentação Escolar: papel, desafios e possibilidades. *Ciênc Saúde Coletiva*. [sl] v. 22, n. 10, p. 3177-3186, 2017.

SILVA, Marcos Vinicius Alves da; SOUZA, Antonio Fernando de. A educação escolar indígena e a alimentação escolar: desafios e possibilidades na implementação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 25, n. 6, p. 2169-2178, 2020.

SILVA, Marcos Vinicius Alves da; SOUZA, Antônio Fernando de. A educação escolar indígena e a alimentação escolar: desafios e possibilidades na implementação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 25, n. 6, p. 2169-2178, 2020.

SOARES, P. Análise do Programa de Aquisição de Alimentos na alimentação escolar em um município de Santa Catarina. Dissertação (Mestrado em Nutrição). Programa de Pós-Graduação em Nutrição. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

SOUTO, Maria José. Agricultura familiar indígena e alimentação escolar: o caso do povo Xukuru do Ororubá em Pernambuco. *Revista Brasileira de Agroecologia*, v. 16, n. 2, p. 196-210, 2021.

SOUZA, V. M.; VILLAR, B. S. Hábitos alimentares e produtos ultraprocessados na alimentação escolar : Food habits and ultra-processed products in school feeding : a case study of. n. 11, p. 23–30, 2018.

SOUZA. M.A. V; NASCIMENTO, A.B. Percepção de nutricionistas e manipuladores de alimentos a respeito da alimentação escolar para celíacos. *RASBRAN - Revista da Associação Brasileira de Nutrição*. São Paulo, SP, Ano 10. n. 1, p. 72-80, Jan-Jun. 2019.

TEIXEIRA, S.S.; VIVALDI, L.J.; COIMBRA JÚNIOR, C.E.A. “Cada alimento aqui tem seu espírito”: etnoecologia, percepção e práticas alimentares entre os Kuikuro do Alto Xingu, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.24, n.8, p.2937-2946, 2019.

TIBONI, Marcela; MATTAR, Marina. Direito à alimentação adequada: uma abordagem cultural. *Revista Eletrônica Direito e Política*, v. 14, n. 2, p. 275-296, 2019.

TORRES, M.T.; et al. Políticas públicas de alimentação escolar: uma análise a partir da Resolução nº 06/2020 do FNDE. *Nutrição em Pauta*, v. 29, n. 174, p. 40-48, 2021.

TRICHES, R. M.; SCHNEIDER, S. Alimentação escolar e agricultura familiar: reconectando o consumo à produção. *Saúde soc.*, São Paulo, v. 19, n. 4, dez. 2010.

VERTHEEN, V.P; SANTOS, L.A. A noção de cultura alimentar em ações de educação alimentar e nutricional em escolas brasileiras: uma análise crítica. *Ciência e Saúde Coletiva*, v26, p. 4849-4858, 2021.

VON GREBMER, Klaus et al. 2018 Global Hunger Index: Forced Migration and Hunger. Bonn and Dublin: Welthungerhilfe and Concern Worldwide, 2018.

XERENTE, Wanderlúcia Gomes Miranda. Alimentação Escolar nas Escolas Indígenas Xerente. Artigo de Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Palmas. Palmas, TO, 2019.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
PRÓ- REITORIA DE PESQUISA E PÓS- GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS EM CIÊNCIA DA SAÚDE-PPGIS



### Apêndice A

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO (TCLE)

Olá!

Convido o (a) Sr.(a) para participar do estudo com o título “**AVALIAÇÃO DA GESTÃO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA OFERTADA NO ESTADO DO AMAZONAS**”, sob a coordenação da Universidade Federal do Amazonas, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina e a supervisão da coordenadora do Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar - CECANE/UFAM, profa. Dra. Celsa da Silva Moura Souza que estará acompanhando e supervisionando o andamento da pesquisa da mestrand: **Rebeca Sakamoto Figueiredo**.

O objetivo do estudo é verificar o andamento do Programa Nacional de Alimentação Escolar e a efetividade da NOTA TÉCNICA Nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM ) da alimentação escolar indígena diante das normas propostas pelo governo federal, ouvindo gestores, nutricionistas e conselheiros para propor uma melhora do programa de alimentação escolar direcionado à área indígena conforme as propostas e sugestões analisadas ao término do estudo com todos os municípios que oferecem alimentação escolar aos povos indígenas do Estado do Amazonas. Trata-se de metodologia com enfoque qualitativo e quantitativo com a participação dos atores envolvidos na gestão do Programa Nacional de alimentação Escolar (PNAE) direcionada a reflexão a alimentação escolar indígena. O intuito será extrair informações para investigação qualitativa, analisar o contexto observado diretamente sobre os fenômenos ou episódios sobre a temática.

Os benefícios desse estudo, consiste em apresentar dados mais específicos sobre o tema, possibilitando a implantação de estratégias de prevenção e controle da gestão em atuação. Além disso, obter informações que possa possibilitar na construção de novas proposta para políticas indígenas. Os possíveis riscos da sua participação no estudo acreditam-se que os riscos e desconfortos sejam mínimos em responder as questões do instrumento direcionado para sua atuação e a quebra de sigilos.

O (a) Sr.(a) está sendo convidado a participar do referido, por ser trabalhador vinculado a instituição de educação ou responsável técnica pelo PNAE incluída nesse estudo. Entretanto, sua é totalmente voluntária, o estudo não disponibilizar acesso eletrônico (internet) para a participação e caso aceite será enviado questionários on-line e as perguntas serão semifechados sobre o que a pesquisa procurando avaliar conforme os objetivos específicos citados acima.

Caso o Sr.(a) queira participar receberá orientação e um tutorial como preencher os questionários eletrônicos pelo formus Google. O contato deverá ser via e-mail , telefone e as informações coletadas serão armazenadas no drive do google e após o término das coletas, as informações será enviada para um HD externo de uso exclusivo da pesquisa conforme a Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS, garantido o seu direitos no anonimato para pesquisa, os resultados dessa pesquisa só serão publicados mediante novo projeto aprovado pelo CEP.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
PRÓ- REITORIA DE PESQUISA E PÓS- GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS EM CIÊNCIA DA SAÚDE-PPGCIS



Esclareço que a qualquer momento o Sr(a) poderá recusar-se a participar da pesquisa ou retirar o seu consentimento de uso das informações coletadas, independente do motivo e sem nenhum prejuízo à pessoa. Além disso, TODAS as informações fornecidas pelo Sr.(a) bem como a sua identidade não serão identificadas, ficando livre de qualquer exposição ou constrangimento em qualquer contexto relacionando ao seu ambiente de trabalho, familiar e social.

Caso tenha perguntas com relação ao seu direitos como participantes , também pode entrar em Contato com o Comitê de Ética da universidade do Amazonas e com Programa De Pós Em Ciência Da Saúde-PPGCIS, localizada Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Amazonas R. Afonso Pena, 1053, Centro, Manaus – Amazonas, CEP 69020-160 telefone: (92) 33051181 R:2210 e e-mail: [celsamsouza@ufam.edu.br](mailto:celsamsouza@ufam.edu.br) ou [rebecasak@gmail.com](mailto:rebecasak@gmail.com) ou por zap para o número( 092) 99385-7416 ou (092) 98198-8880.

O comitê de ética é a instância que tem por objetivo defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Dessa forma, o comitê tem o papel de avaliar e monitorar o andamento do projeto de modo que a pesquisa respeite todos os princípios de proteção aos direitos humanos, da dignidade da autonomia, da não maleficência , a da confidencialidade e da privacidade.

#### CONSENTIMENTO PÓS -INFORMAÇÃO:

Este documento (TCLE) está sendo enviado em PDF para o seu e-mail profissional. Recomenda-se que o mesmo seja impresso pelo participante. Caso de deseja receber o documento devidamente assinado pelo pesquisador por e-mail, forneça um endereço de e-mail e marque essa opção no questionário.

Ao marcar o campo abaixo o (a) Senhor (a) concorda em participar da pesquisa nos termos deste TCLE. Caso não concorde em participar, apenas feche essa página em seu navegador.

Declaro que li e concordei em participar da pesquisa



## APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO PARA GESTORES MUNICIPAIS



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
PRÓ- REITORIA DE PESQUISA E PÓS- GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS EM CIÊNCIA DA SAÚDE-PPGCIS



### Apêndice C- Questionário para Secretário de Educação

Nome: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Município: \_\_\_\_\_

Link do formulário eletrônico: <https://forms.gle/bk59r72NeiHm4W2v5>

1. O (a) senhor (a) tem conhecimento da NOTA TÉCNICA Nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF- que viabiliza o acesso dos povos indígenas a alimentação escolar adequada com respeito aos seus processos próprios de produção e por meio de comercialização de produtos de origem animal e vegetal dentro das suas características tradicionais com uma alimentação regionalizada adequada e de qualidade aos alunos, através do PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR – PNAE.?

- ( ) Sim  
( ) Não  
( ) Não sei / Não sei responder

2. O (a) senhor (a) participou de alguma formação (seminário, palestra, reunião) sobre a NOTA TÉCNICA Nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM?

- ( ) Sim  
( ) Não  
( ) Não sei / Não sei responder

3. O (a) senhor (a) achou que esse evento trouxe informações úteis para auxiliar no processo de implementação das compras dos produtos da agricultura familiar indígena para o PNAE no seu município?

- ( ) Sim  
( ) Não  
( ) Não sei / Não sei responder

4. O (a) senhor (a) realizou atividades de divulgação do processo de compras da agricultura familiar indígena para o PNAE no seu município desde que a NOTA TÉCNICA Nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM?

- ( ) Sim  
( ) Não  
( ) Não sei / Não sei responder

5. Com gestores de que área? (Pode marcar mais de uma resposta)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
PRÓ- REITORIA DE PESQUISA E PÓS- GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS EM CIÊNCIA DA SAÚDE-PPGCIS



- ( ) IDAM
- ( ) Departamento de Alimentação/Merenda Escolar
- ( ) Departamento de Compras
- ( ) Secretaria de Agricultura
- ( ) Prefeito
- ( ) Agricultores
- ( ) Câmara Legislativa de Vereadores
- ( ) Outro(s) \_\_\_\_\_

6. Quais foram ou estão sendo os obstáculos para efetividade da NOTA TÉCNICA Nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM?

---



---



---



---

7. Quais foram ou estão sendo os benefícios com a implementação da NOTA TÉCNICA Nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM?

---



---



---



---

8. Marque os anos que o município realizou chamada publica específica para agricultura familiar indígena?

- 2017
- 2018
- 2019
- 2020
- 2021

9. Qual a quantidades de agricultores familiares indígenas que participaram da chamada pública nos respectivos anos de 2017 a 2021? Responder por ano.

---



---



---



---

10. Qual o percentual gasto no município para a agricultura familiar indígena baseado no valor enviado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento e Educação nos respectivos anos de 2017 a2021?

---



---



---



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
PRÓ- REITORIA DE PESQUISA E PÓS- GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS EM CIÊNCIA DA SAÚDE-PPGCIS



---

---

11. Quais os alimentos comprados pela chamada pública indígena nos anos de 2017 a 2021?

---

---

---

---

12. O prazo de divulgação da chamada pública indígena é superior a 20 dias ?

- Sim  
 Não  
 Não sei / Não sei responder

13. Como a gestão avalia o prazo de entrega dos alimentos escolares indígenas?

- Insuficiente para 200 dias letivos  
 Suficiente para 200 dias letivos

## APÊNDICE D- QUESTIONÁRIO PARA CONSELHO ALIMENTAR ESCOLAR



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
PRÓ- REITORIA DE PESQUISA E PÓS- GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS EM CIÊNCIA DA SAÚDE-PPGCIS



### Apêndice D- Questionário para Conselho Alimentação Escolar

Nome: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Município: \_\_\_\_\_

Link do formulário eletrônico: <https://forms.gle/vZEMQxAgroxjn2z67>

1. O (a) senhor (a) tem conhecimento da NOTA TÉCNICA Nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF- que viabiliza o acesso dos povos indígenas a alimentação escolar adequada com respeito aos seus processos próprios de produção e por meio de comercialização de produtos de origem animal e vegetal dentro das suas características tradicionais com uma alimentação regionalizada adequada e de qualidade aos alunos, através do PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR – PNAE.?

- ( ) Sim  
( ) Não  
( ) Não sei / Não sei responder

2. O (a) senhor (a) participou de alguma formação (seminário, palestra, reunião) sobre a NOTA TÉCNICA Nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM?

- ( ) Sim  
( ) Não  
( ) Não sei / Não sei responder

3. Quais foram ou estão sendo os obstáculos para efetividade da NOTA TÉCNICA Nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Quais foram ou estão sendo os benefícios com a implementação da NOTA TÉCNICA Nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
PRÓ- REITORIA DE PESQUISA E PÓS- GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS EM CIÊNCIA DA SAÚDE-PPGCIS



5. Marque os anos que o município realizou chamada publica especifica para agricultura familiar indígena?

- ( ) 2017  
( ) 2018  
( ) 2019  
( ) 2020  
( ) 2021

6. Qual o percentual gasto no município para a agricultura familiar indígena baseado no valor enviado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento e Educação nos respectivos anos de 2017 a 2021?

---

---

---

---

---

7. Quais os alimentos comprados pela chamada pública indígena nos anos de 2017 a 2021?

---

---

---

---

---

8. O prazo de divulgação da chamada pública indígena é superior 'a 20 dias?

- ( ) Sim  
( ) Não  
( ) Não sei / Não sei responder

9. Os cardápios da alimentação escolar indígenas utilizam produtos da própria cultura indígena?

- ( ) Sim ( responder a questão 10)  
( ) Não  
( ) Não sei / Não sei responder

10. Quais são alimentos?

---

---

---

---

---

2 / 3

11. A secretaria de Educação convidou o CAE para participar de reuniões sobre a chamada publica indígena?



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
PRÓ- REITORIA DE PESQUISA E PÓS- GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS EM CIÊNCIA DA SAÚDE-PPGCIS



- ( ) Sim ( responder questão 12)  
( ) Não  
( ) Não sei / Não sei responder

12. Quem estava presente nessas reuniões?

- ( ) IDAM  
( ) Departamento de Alimentação/Merenda Escolar  
( ) Departamento de Compras  
( ) Secretaria de Agricultura  
( ) Prefeito  
( ) Agricultores  
( ) Câmara Legislativa de Vereadores  
( ) Outro(s) \_\_\_\_\_

13. O CAE realizou viagens com outros parceiros para verificar agricultura familiar indígena?

---



---



---



---



---

## APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO PARA NUTRICIONISTA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
PRÓ- REITORIA DE PESQUISA E PÓS- GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS EM CIÊNCIA DA SAÚDE-PPGCIS



### Apêndice E- Questionário para Nutricionista

Nome: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Município: \_\_\_\_\_

Link do formulário eletrônico : <https://forms.gle/EKDJi29oDyRZtbXs5>

1. O município tem nutricionista exclusivo para escolares indígenas?

- ( ) Sim  
( ) Não  
( ) Não sei / Não sei responder

2. Marque os anos em que o município realizou chamada publica específica para agricultura familiar indígena?

- ( ) 2017  
( ) 2018  
( ) 2019  
( ) 2020  
( ) 2021

3. Qual a quantidade de agricultores familiares indígenas que participaram da chamada pública nos respectivos anos de 2017 a 2021? Responder por ano.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Qual o percentual gasto no município para a agricultura familiar indígena baseado no valor enviado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento e Educação nos respectivos anos de 2017 a 2021?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Quais os alimentos comprados pela chamada pública nos anos de 2017 a 2021?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
PRÓ- REITORIA DE PESQUISA E PÓS- GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS EM CIÊNCIA DA SAÚDE-PPGCIS




---



---



---



---

6. Quais as dificuldades da chamada públicas para a compra da agricultura familiar indígena no seu município?

---



---



---



---

7. O prazo de divulgação da chamada pública é superior 'a 20 dias

- Sim  
 Não  
 Não sei / Não sei responder

8. O (a) senhor(a) sabe quantos Agricultores familiar indígenas possuem registro na Agência de Defesa Agropecuária e Florestal do Estado do Amazonas- ADAF no seu município?

- Sim ( responder questão 9)  
 Não ( pular questão 9)  
 Não sei / Não sei responder

9.Quantos possuem o registro da DAP?

---



---



---

10. Os agricultores familiares indígenas existentes nos municípios são suficientes para atender a demanda?

- Sim  
 Não ( responda a pergunta 11)  
 Não sei / Não sei responder

11.O (a) senhora tem conhecimento da NOTA TÉCNICA Nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM que viabiliza o acesso dos povos indígenas a alimentação escolar adequada com respeito aos seus processos próprios de produção e por meio de comercialização de produtos de origem animal e vegetal dentro das suas características tradicionais com uma alimentação regionalizada adequada e de qualidade aos alunos, através do PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR – PNAE.

- Sim  
 Não  
 Não sei / Não sei responder



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
PRÓ- REITORIA DE PESQUISA E PÓS- GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS EM CIÊNCIA DA SAÚDE-PPGCIS



12. O (a) senhor (a) participou de alguma formação (seminário, palestra, reunião) sobre a NOTA TÉCNICA Nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM?

- Sim  
 Não  
 Não sei / Não sei responder

13. O (a) senhor (a) achou que esse evento trouxe informações úteis para auxiliar no processo de implementação das compras dos produtos da agricultura familiar para o PNAE no seu município?

- Sim  
 Não  
 Não sei / Não sei responder

14. O (a) senhor (a) realizou atividades de divulgação do processo de compras da agricultura familiar para o PNAE com a comunidade escolar (diretor, cozinheiros, alunos, professores, pais de alunos) do seu município desde que a NOTA TÉCNICA Nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM?

- Sim  
 Não ( Pular a questão 15)  
 Não sei / Não sei responder

15. Com quem da comunidade escolar? (Pode marcar mais de uma resposta)

- Diretor  
 Cozinheiros(as) / merendeiras  
 Alunos  
 Professores  
 Pais dos alunos

16. O (a) senhor (a) realizou atividades de divulgação do processo de compras da agricultura familiar indígena para o PNAE com os gestores municipais do seu município desde que a NOTA TÉCNICA Nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM?

- Sim  
Não (pule a questão 17)  
Não sei / Não sei responder

17. Como Coordenador Pedagógico das escolas indígenas ? (Pode marcar mais de uma resposta)

- Secretaria da Educação  
 Departamento de Alimentação/Merenda Escolar  
 Departamento de Compras  
 Secretaria de Agricultura  
 Prefeito  
 Outro(s) \_\_\_\_\_

18. O (a) senhor (a) realizou atividades de divulgação do processo de compras da agricultura familiar para o PNAE com os membros do Conselho de Alimentação Escolar



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
PRÓ- REITORIA DE PESQUISA E PÓS- GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS EM CIÊNCIA DA SAÚDE-PPGCIS



(CAE) do município desde que a que a NOTA TÉCNICA N° 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM?

- ( ) Sim  
( ) Não  
( ) Não sei / Não sei responder

19. Quais foram ou estão sendo os obstáculos para efetividade da NOTA TÉCNICA N° 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM

---



---



---



---



---

20.O Conselho Alimentar Escolar acompanha e avalia o serviço de alimentação escolar indígenas?

- ( ) Sim  
( ) Não  
( ) Não sei / Não sei responder

21. O Conselho Alimentar Escolar participa do teste de aceitabilidade do cardápio escolar indígena, realizados sempre que houver mudanças nos cardápios ?

- ( ) Sim  
( ) Não  
( ) Não sei / Não sei responder

22. O CAE já participou de algum encontro na escola entre os responsáveis pela alimentação como por exemplo a supervisora de alimentação escolar, nutricionista e o gestor, no sentido de discutirem e avaliarem propostas que possam contribuir para a melhoria do programa? Se a sua resposta foi sim descreva como e com quais atores

---



---



---



---



---

23. Para identificar os alimentos produzidos pelos agricultores familiares indígenas na sua região, o (a) senhor(a) teve apoio de alguma instituição ou órgão?

- ( ) Sim  
( ) Não  
( ) Não sei / Não sei responder

24. O (a)senhor (a) conhece a RESOLUÇÃO N° Resolução 06/2020 do FNDE?

- ( ) Sim  
( ) Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
PRÓ- REITORIA DE PESQUISA E PÓS- GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS EM CIÊNCIA DA SAÚDE-PPGCIS



Não sei / Não sei responder

25. O(a) senhor(a) procura atender nos cardápios planejados, em média, às necessidades nutricionais estabelecidas na forma do disposto no Anexo III desta Resolução, de modo a suprir: (...) III - no mínimo 30% (trinta por cento) das necessidades nutricionais diárias, por refeição ofertada, para os alunos matriculados nas escolas localizadas em comunidades indígenas.

- Sim  
 Não  
 Não sei / Não sei responder

26. O senhor utiliza a ferramentas Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional (IQ COSAN) para avaliar as qualidades dos cardápios escolares indígenas?

- Sim  
 Não  
 Não sei / Não sei responder

27. O(a) senhor (a) elabora fichas técnicas das preparações oferecida na alimentação escolares indígenas?

- Sim  
 Não  
 Não sei / Não sei responder

28. O(a) senhor (a) realiza teste de aceitabilidade do cardápio oferecido nos escolares indígenas

- Sim  
 Não  
 Não sei / Não sei responder

**ANEXOS**

## ANEXO 1 – COMPROVANTE DE RECEPÇÃO DE PESQUISA – PLATAFORMA BRASIL



### COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** AVALIAÇÃO DA GESTÃO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA OFERTADA NO ESTADO DO AMAZONAS

**Pesquisador:** Rebeca Sakamoto Figueiredo

**Versão:** 3

**CAAE:** 48609321.0.0000.5020

**Instituição Proponente:** Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde

#### DADOS DO COMPROVANTE

**Número do Comprovante:** 071274/2021

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

Informamos que o projeto AVALIAÇÃO DA GESTÃO DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA OFERTADA NO ESTADO DO AMAZONAS que tem como pesquisador responsável Rebeca Sakamoto Figueiredo, foi recebido para análise ética no CEP Universidade Federal do Amazonas - UFAM em 29/06/2021 às 00:16.

**Endereço:** Rua Teresina, 4950

**Bairro:** Adrianópolis

**CEP:** 69.057-070

**UF:** AM

**Município:** MANAUS

**Telefone:** (92)3305-1181

**E-mail:** cep.ufam@gmail.com

**ANEXO 2 – TERMOS DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO (TCLE) –  
RESPONDIDOS VIA E-MAIL**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO (TCLE)- RESPONDIOS					
Carimbo de data/hora	Endereço de e-mail	Qual seu municipio ?	O/a Sr (a) deseja receber o termo de consentimento livre e esclarecido assinado por e-mail?	Forneça um e-mail para que seja enviado o termo de consentimento livre e esclarecido.	Declaro que li e concordo em participar da pesquisa.
14/05/2021 09:49	azamorpeessoa@gmail.com	Parintins	Sim	azamorpeessoa@gmail.com	Sim
25/05/2021 11:57	jorge.castro.souza35@gmail.com	Santo Antônio do Içá	Sim	jorge.castro.souza35@gmail.com	Sim
25/05/2021 16:15	isaiasbaniwa198@gmail.com	São Gabriel da Cachoeira	Sim	isaiasbaniwa198@gmail.com	Sim
27/05/2021 14:36	gustavoabarbosa12@gmail.com	Tefé	Sim	gustavoabarbosa12@gmail.com	Sim
27/05/2021 16:09	alessandrogean@gmail.com	Amaturá	Sim	alessandrogean@gmail.com	Sim
28/05/2021 10:20	arlindauni@hotmail.com	Tapauá	Sim	arlindauni@hotmail.com	Sim
28/05/2021 10:56	anasilvagarcia371@gmail.com	Coari	Sim	Anasilvagarcia371@gmail.com	Sim
28/05/2021 11:14	paulosemed29@gmail.com	Japurá	Sim	paulosemed29@gmail.com	Sim
01/06/2021 17:51	sindpescamanaquiri@gmail.com	Manaquiri-AM	Sim	sindpescamanaquiri@gmail.com	Sim
04/06/2021 14:55	elimardepaula14@gmail.com	Jutai	Sim	elimardepaula14@gmail.com	Sim

## ANEXO 3 – CARDAPIOS MENSAIS DAS ESCOLAS INDÍGENAS DOS MUNICÍPIOS DO INTERIOR DO AMAZONAS ENTRE OS ALUNOS DE 2017 A 2022

### CARDÁPIO DE COARI

 GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO E ESPORTE Departamento de Logística / Gerência de Alimentação Escolar Planejamento de Cardápio com Gêneros Perecíveis e Semi Perecíveis Escolas Estaduais - Ensino Fundamental, Médio e EJA (ENSINO REGULAR CAPITAL) Previsão para 10 dias letivos - PNAE - 2022 (1ª REMESSA)												
Dia da semana:		Quantidade (g)	Energia		Proteína (g)	Lípidos (g)	Carboidratos (g)	Cálcio (mg)	Ferro (mg)	Retinol (mcg)	Vit. C (mg)	Sódio (mg)
PREPARAÇÃO	COMPOSIÇÃO		(kcal)	(kJ)								
01X		25	89,45	374,25	1,79	0,08	19,69	1,10	0,17	0,00	0,00	0,25
		30	98,71	412,99	5,99	0,38	18,37	36,77	2,40	0,00	0,00	0,00
		50	54,50	229,00	9,28	1,38	0,73	5,00	0,28	0,00	0,00	35,00
		15	54,79	229,24	0,18	0,04	13,38	11,33	0,18	0,00	0,00	1,55
		15	4,49	18,79	0,29	0,04	0,96	16,82	0,06	0,00	0,84	0,13
		1	0,21	0,88	0,03	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	325,60
		3	26,52	110,96	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	234,32
		3	0,63	2,67	0,03	0,01	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31
		10	4,00	17,20	0,17	0,05	0,62	1,80	0,04	50,80	0,51	0,00
		3	1,83	7,65	0,07	0,01	0,45	0,87	0,06	4,32	0,54	14,94
		10	3,18	13,31	0,09	0,01	1,11	5,10	0,02	0,00	3,82	0,12
		5	1,70	7,11	0,14	0,02	0,29	8,30	0,12	0,00	2,51	0,12
		50	15,30	64,00	0,23	0,06	3,90	6,77	0,18	1,00	0,62	0,62
		10	38,68	161,86	0,03	0,00	9,96	0,76	0,02	0,00	0,00	0,00
		54,04	226,09	0,70	0,04	14,28	4,16	0,21	17,60	11,87	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>			<b>448,03</b>	<b>1876,00</b>	<b>19,04</b>	<b>5,13</b>	<b>83,82</b>	<b>98,79</b>	<b>3,72</b>	<b>73,72</b>	<b>20,72</b>	<b>612,96</b>
02X		20	99,33	415,60	5,08	5,38	7,84	178,05	0,10	72,21	0,00	64,60
		55	54,04	226,09	0,70	0,04	14,28	4,16	0,21	17,60	11,87	0,00
		10	38,68	161,86	0,03	0,00	9,96	0,76	0,02	0,00	0,00	0,00
		42	181,33	758,67	4,22	6,06	28,87	8,40	0,92	0,00	0,00	358,83
<b>TOTAL</b>			<b>373,38</b>	<b>1562,22</b>	<b>10,04</b>	<b>11,48</b>	<b>60,94</b>	<b>191,37</b>	<b>1,25</b>	<b>89,81</b>	<b>11,87</b>	<b>423,43</b>
03X		50	70,79	296,19	10,78	2,75	0,00	1,82	0,93	1,00	0,00	33,00
		25	89,45	374,25	1,79	0,08	19,69	1,10	0,17	0,00	0,00	0,25
		3	1,02	4,27	0,08	0,01	0,18	4,98	0,07	0,00	1,50	0,07
		30	98,71	412,99	5,99	0,38	18,37	36,77	2,40	0,00	0,00	0,00
		30	109,58	458,49	3,37	0,09	26,76	22,66	0,36	0,00	0,00	3,09
		1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	234,32
		1	0,21	0,88	0,03	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	325,60
		10	2,71	11,32	0,29	0,05	0,43	13,09	0,05	58,30	9,67	0,62
		10	4,00	17,20	0,17	0,05	0,62	1,80	0,04	50,80	0,51	0,00
		5	44,20	184,93	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		5	3,05	12,75	0,12	0,01	0,75	1,45	0,10	7,20	0,90	24,90
		50	35,00	146,44	0,40	1,05	6,90	13,00	1,10	11,50	14,00	0,00
		10	38,68	161,86	0,03	0,00	9,96	0,76	0,02	0,00	0,00	0,00
		54,04	226,09	0,70	0,04	14,28	4,16	0,21	17,60	11,87	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>			<b>551,43</b>	<b>2307,65</b>	<b>20,76</b>	<b>9,51</b>	<b>97,95</b>	<b>101,59</b>	<b>5,44</b>	<b>146,40</b>	<b>38,46</b>	<b>621,85</b>
04X		40	148,45	621,11	4,00	0,52	31,18	6,92	0,35	0,00	0,00	2,87
		50	107,00	447,69	13,31	5,55	0,00	6,50	1,45	0,00	0,00	30,50
		5	1,70	7,11	0,14	0,02	0,29	8,30	0,12	0,00	2,51	0,12
		10	6,09	25,49	0,24	0,02	1,50	2,91	0,21	14,40	1,80	49,79
		1	0,21	0,88	0,03	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	325,60
		50	10,97	45,89	0,30	0,00	2,77	3,80	0,08	86,50	311,62	0,64
		10	38,68	161,86	0,03	0,00	9,96	0,76	0,02	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>			<b>313,11</b>	<b>1310,03</b>	<b>18,05</b>	<b>6,11</b>	<b>45,72</b>	<b>29,18</b>	<b>2,23</b>	<b>100,90</b>	<b>315,93</b>	<b>409,52</b>
05X		20	72,00	301,20	0,00	0,00	18,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		200	116,09	485,72	1,60	7,89	12,42	70,36	0,86	58,00	0,00	10,35
		10	38,68	161,86	0,03	0,00	9,96	0,76	0,02	0,00	0,00	0,00
		54,04	226,09	0,70	0,04	14,28	4,16	0,21	17,60	11,87	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>			<b>280,81</b>	<b>1174,87</b>	<b>2,33</b>	<b>7,92</b>	<b>54,65</b>	<b>75,28</b>	<b>1,09</b>	<b>75,60</b>	<b>11,87</b>	<b>10,35</b>

## OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

DATA: 01/02/2022

\* Para referência nutricional de 20% das necessidades diárias foi feito a média dos valores por categoria de ensino e faixa etária, equivalente à 424,06 calorias e 16,46g de PTN.

\* Tabelas de composição de alimentos utilizadas nos cálculos de calorias e proteínas: TACO, Atheneu, Tabela Brasileira de Composição e Tbcusp.

\* Cardápio planejado conforme Programa de Regionalização de Merenda Escolar (PREME) e os hábitos alimentares da região.

\* Cardápio sujeito a alterações devido a capacidade de abastecimento e cronograma de entrega dos gêneros perecíveis disponibilizados pela ADS / PREME e gêneros da Agricultura familiar.

**CARDÁPIO MENSAL DAS ESCOLAS INDÍGENAS E CAMPO – 2º SEMESTRE/2022**  
**CARDÁPIO DO MÊS DE JULHO**

SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	S	D
04	05	06	07	08	09	10
SOPA DE CHARQUE	MINGAU DE FARINHA LACTEA E BOLACHA	MACARRÃO COM SARDINHA E SUCO	FAROFA DE CHARQUE COM ARROZ E MACARRÃO	ACHICOLATADO COM BOLACHA	-	-
11	12	13	14	15	16	17
MINGAU DE ARROZ	SOPA DE FEIJÃO	FAROFA DE CHARQUE COM ARROZ E MACARRÃO	ACHICOLATADO COM BOLACHA	FAROFA DE CONSERVA COM ARROZ E MACARRÃO	-	-
18	19	20	21	22	23	24
ACHICOLATADO COM BOLACHA	SOPA DE CHARQUE	CAFÉ COM LEITE, BOLACHA E CISCUZ	SARDINHA COM MACARRÃO E SUCO	MINGAU DE ARROZ	-	-
25	26	27	28	29	30	31
MITIGAU DE FARINHA LACTEA E BOLACHA	FAROFA DE CHARQUE COM ARROZ E MACARRÃO	SUCO COM BOLACHA	SOPA DE FEIJÃO	ACHICOLATADO COM BOLACHA	-	-

**Nutricionista: Miquéias Paixão da Costa**

**CARDÁPIO DE TAPAUÁ**

## CARDÁPIO DE AMATURÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AMATURÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR - PNAE

2018

	SEGUNDA-FEIRA		TERÇA-FEIRA			QUARTA-FEIRA		QUINTA-FEIRA			SEXTA-FEIRA	
<b>3ª SEMANA</b>	Mingau de arroz com castanha		Arroz com charque e legumes + farofa Acompanhamento : Suco			Achocolatado com leite + biscoito cream craker		Carne moída com legumes + arroz Acompanhamento: Suco			Mingau de aveia	
COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL/MÉDIA POR SEMANA	Energia (Kcal)	CHO (g)	PTN (g)	LPD (g)	FIBRAS (g)	Vit. A (mg)	Vit. C (mg)	Ca (mg)	Fe (mg)	Mg (mg)	Zn (mg)	Na (mg)
	1550,08	212,74	85,6	51,5	9,03	371,7	141,5	803,7	18,7	179,5	13,5	2.316
	SEGUNDA-FEIRA		TERÇA-FEIRA			QUARTA-FEIRA		QUINTA-FEIRA			SEXTA-FEIRA	
<b>4ª SEMANA</b>	Achocolatado com leite + biscoito cream craker		Filé de peixe guisado com legumes e verduras + arroz branco + farinha amarela Sobremesa: Trufas			1ª opção :Mingau de banana verde com castanha(ou madura) 2ª opção : Suco concentrado + biscoito cream craker		Sopinha de frango com macarrão e legumes			Mingau de arroz com castanha	
COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL/MÉDIA POR SEMANA	Energia (Kcal)	CHO (g)	PTN (g)	LPD (g)	FIBRAS (g)	Vit. A (mcg)	Vit. C (mg)	Ca (mg)	Fe (mg)	Mg (mg)	Zn (mg)	Na (mg)
	1634,67	251,13	342,03	103,3	11,1	560,6	2,11	1134,4	27,8	248,7	18,5	1.149

\*Cardápio sujeito a alterações conforme a disponibilidade dos alimentos

Marcélia Ribeiro Marinho  
 Nutricionista  
 CRN-7-7425

**NUTRICIONISTA: MARCELIA RIBEIRO MARINHO CRN-7: 7425**

**CARDÁPIO DE TEFÉ**

 SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E CULTURA - SEMEEC PROJ. RAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR - PNAE PREFEITURA MUNICIPAL DE TEFÉ PROJ. RAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR - PNAE CARTÁPIO INDÍGENA 2ª SEMANA 		2ª FEIRA	3ª FEIRA	4ª FEIRA	5ª FEIRA	6ª FEIRA				
LANCHE DA MANHÃ/ LANCHE DA TARDE	Macarrãoada de sardinha com caruru ou couve ralado + suco concentrado de fruta	Minizau de tapioca	Peixe defiado com Jerimum + Arroz colorido + farinha de mandioca	Cvos cozido + feijão + arroz colorido + farinha + fruta ou suco concentrado de frutas	Carne moída ao molho + Arroz com legume + Farinha					
<b>COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL</b>	Energia (Kcal)	ITN (g)	Fibras (g)	Vit. A (mcg)	Vit. C (mg)	Ca (mg)	Fe (mg)	Mg (mg)	Zn (mg)	Na (mg)
Pré-Escolar	375,5	10,8	2,43	1,70	15,94	7,13	1,28	33,84	1,46	290,3
Fundamental I	331,92	12,1	6,5	10,5	7,6	24,8	2,5	43,2	7,6	249,21
Fundamental II	411,6	13	6,3	99,5	9,6	26,7	2,8	65,3	2,1	200,3
<b>GA</b>	471	13	2,3	14	8	15	1,3	39,3	1,3	249,21

\*Observação: O Cardápio pode sofrer alterações conforme a disponibilidade dos produtos e oferta dos regionais, como varia a compra dos produtos regionais a moeda que for hegêmonica na escola, irá complementar o cardápio.

**Nutricionista R: Gustavo Aurélio Arantes Barbosa CRN/7 10507**

## CARDÁPIO DE JUTAÍ



ESTADO DO AMAZONAS  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUTAÍ**  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTOS E LAZER  
 ALMOXARIFADO MUNICIPAL



2018

Este Cardápio foi elaborado de acordo com os itens enviados as escolas, procurando atender as necessidades do alunado no período de um Mês e meio.

## CARDÁPIO

1ª SEMANA SEGUNDA	2ª SEMANA SEGUNDA	3ª SEMANA SEGUNDA	4ª SEMANA SEGUNDA	5ª SEMANA SEGUNDA	6ª SEMANA SEGUNDA
SOPA DE LENTIÇAS Macarrão Conserva Arroz/extrato de tomate Feijão Sopão Seleta Verduras	SOPA DE AVEIA Aveia Leite Açúcar	MINGAU DE ARROZ Arroz Açúcar Leite Creme de leite	SOPA DE PIRADINHO Macarrão Arroz/extrat o de tomate Feijão Sopão Seleta Verduras	ACHOCOLAT ADO COM BOLACHA Achocolatad o Leite Bolacha	SOPA DE CHARQUE Macarrão Charque Arroz Feijão Sopão Seleta Verduras
<b>TERÇA</b>	<b>TERÇA</b>	<b>TERÇA</b>	<b>TERÇA</b>	<b>TERÇA</b>	<b>TERÇA</b>
Leite Creme de leite Açúcar	Suco Bolacha	Arroz Seleta Extrato de tomate Verduras	Milho Leite Creme de leite Açúcar	SOPA DE SALSICHA Macarrão Salsicha Arroz/extrat o de tomate Feijão Sopão Seleta Verduras	MINGAU DE ARROZ Arroz Açúcar Leite Creme de leite
<b>QUARTA</b>	<b>QUARTA</b>	<b>QUARTA</b>	<b>QUARTA</b>	<b>QUARTA</b>	<b>QUARTA</b>
Suco Bolacha	Macarrão Frango Arroz Feijão Sopão Seleta Verduras	Aveia Leite Açúcar	Farinha Sardinha Arroz Verdura	Milho Leite Creme de leite Açúcar	Suco Bolacha

## CARDÁPIO DE JAPURÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAPURÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR



CARDÁPIO INDÍGENA - PRÉ ESCOLAR AO EJA - 1ª SEMANA					
REFEIÇÃO	2º FEIRA	3º FEIRA	4º FEIRA	5º FEIRA	6 FEIRA
<b>LANCHE DA MANHA /LANCHE DA TARDE OU DA NOITE</b>	Macarrão ao molho de almondegas com cheiro verde	Jardineira com couve refogada e banana + suco concentrado de fruta + banana	Frango guisado com <u>cariru</u> , jerimum, macaxeira ou cará+ feijão e arroz + farinha de mandioca + abacaxi	Arroz colorido com frango	Leite com achocolatado + biscoito salgado + banana

CARDÁPIO INDÍGENA- PRÉ ESCOLAR AO EJA - 2ª SEMANA					
REFEIÇÃO	2º FEIRA	3º FEIRA	4º FEIRA	5º FEIRA	6 FEIRA
<b>LANCHE DA MANHA /LANCHE DA TARDE OU DA NOITE</b>	Macarrão ao molho de charque com feijão inteiro, cebola, couve + farinha de mandioca	Feijão maravilha com jerimum, maxixe, couve e charque + farinha de mandioca	Macarronada à Bolonhesa de salsicha com cheiro verde	Sopa de feijão com macaxeira ou cará, macarrão e charque	Mingau de mungunzá ou tapioca

## CARDÁPIO DE PARINTINS

 Secretaria Municipal de Educação - SEMED Coordenação de Alimentação Escolar Cardápio das Escolas Municipais da Área Indígena OUTUBRO (20 dias) 2022 - Modalidade: Ensino Infantil_Fundamental					
Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	
01	02	03	04	05	
SUCO CONC. E BISCOITO DOCE	ALMÔNDEGA COM ARROZ	MINGAU DE MUNGUZÁ	SARDINHA COM ESPAGUETE	MINGAU DE AVEIA	
<b>1ª Semana</b>					
06	07	08	09	10	
SUCO CONC. E BISCOITO SALGADO	SOPA DE FEIJÃO	MINGAU DE ARROZ	OVO MEXIDO COM ESPAGUETE	MINGAU DE BANANA PACOVÁ COM TAPIOCA	
<b>2ª Semana</b>					
11	12	13	15	15	
SARDINHA COM ESPAGUETE	MINGAU DE AVEIA	BAIÃO DE DOIS COM ASCABECHE DE PEIXE	SUCO CONC. E BISCOITO DOCE	ALMÔNDEGA COM ARROZ	
<b>3ª Semana</b>					
16	17	18	19	20	
SUCO CON. E BISCOITO SALGADO	BAIÃO DE DOIS DE DOIS COM ASCABECHE DE PEIXE	MINGAU DE MUNGUZÁ	SOPA DE FEIJÃO	MINGAU DE ARROZ	
<b>4ª Semana</b>					

Jucimaria Pantoja de Souza Nutricionista QT PNAE CRN - AM 12984	Nelma Adria Santos de Lima Nutricionista QT PNAE CRN - AM 11225	Laila Lâmia Rodrigues Simas Nutricionista RT PNAE CRN - AM 10592
---	---	--



ESTADO DO AMAZONAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAQUIRI  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO CULTURA E ESPORTE -SEMECE  
Gerência e Distribuição da Alimentação Escolar

## CARDÁPIO MANAQUIRI

Modalidade de Ensino: En.Fundamental I e II		<b>PROGRAMA NACIONAL DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR - INDIGENA</b>			
Mês: Indefinido Ano: 2020		 			
SEMANAS	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA
1ª semana	Açaí com Farinha de Tapioca	Caldeirada de Peixe + Arroz + Farinha	Mingau de Banana Pacovã com Farinha de Tapioca	Frango Guisado com macaxeira + Baião de Dois + Farinha	Leite com café + Pé de Moleque + Macaxeira Cozida
2ª semana	Mingau de Banana Pacovã com Farinha de Tapioca	Galinha caiçira guisada com macaxeira + Arroz + Farinha	Suco de Fruta + Beijú com castanha + Fruta	Carne Bovina Guisada com legumes + Arroz + Macarrão + Farinha	Suco de Fruta + Tapiocquinha com tucumã
3ª semana	Achocolatado + Pamonha + Fruta	Carne Bovina Guisada com legumes + Arroz + Macarrão + Farinha	Mingau de Banana Pacovã com Farinha de Tapioca	Caldeirada de Ruelo + Arroz + Pirão	Suco de Fruta + Beijú com castanha + Fruta
4ª semana	Leite com café + Milho cozido + Banana cozida	Caldeirada de Peixe+ Arroz + Pirão	Buriti com Farinha de tapioca	Pato Guisado com macaxeira + Macarrão + Farinha	Mingau de Jerimum com Farinha de Tapioca
5ª semana	Buriti com Farinha de tapioca	Pato Guisado com macaxeira + Macarrão + Farinha	Açaí com Farinha de Tapioca	Guisado de Peixe + Feijão com legumes + Arroz + Farinha	Achocolatado + Tapiocquinha com Tucumã
6ª semana	Mingau de Banana Pacovã com Farinha de Tapioca	Peixe Assado + Baião de Dois + Farinha	Suco de Fruta + Pé de Moleque + Fruta	Galinha caiçira guisada com macaxeira + Arroz + Farinha	Açaí com Farinha de Tapioca

1.Cardápio escolar ZONA RURAL - INDIGENA ( COM LUZ) 2. Cardápio sujeito à alteração e permuta. SUGESTÃO: Pode ser servida qualquer fruta disponível no dia. \* Pode ser servido cuscuiz.

## CARDÁPIO SANTO ANTÔNIO DE IÇÁ

**Nome da instituição:** ESCOLAS MUNICIPAIS - ZONA URBANA  
**Modalidade de ensino:** FUNDAMENTAL e INFANTIL  
**Nutricionista:** TATIANO CACAU LEÃO  
**Mês de referência:** MAIO  
**Quantidade de alunos:** 2610 alunos  
**Quantidade de dias:** 20 dias

### LISTA DE PREPARAÇÕES

		Refeição			
<b>Data</b>		lanche			
27/05/2019 - Segunda-feira					
<b>Preparação</b>					
Leite c/ Chocolate c/ Cara e Banana Cozido					
<b>Modo de preparo</b>					
Ingredientes	Per capita	Para 2610	Per capita (R\$)	Para 2610 (R\$)	
Leite, de vaca, integral, pó	20 g	52,2 kg	R\$ 0,28	R\$ 725,58	
Chocolate em Po, nestle	15 g	39,15 kg	R\$ 0,23	R\$ 603,69	
Agua	200 g	522 kg			
Cara, cru	75 g	195,75 kg	R\$ 0,19	R\$ 489,38	
Banana, pacova, crua	75 g	195,75 kg	R\$ 0,30	R\$ 783,00	
Sal, dietético	0,5 g	1,305 kg	R\$ 0,00	R\$ 0,98	
		<b>Total:</b>	<b>R\$ 1,00</b>	<b>R\$ 2.602,63</b>	
		Refeição			
<b>Data</b>		lanche			
28/04/2019 - Terça-feira					
<b>Preparação</b>					
Sopa de Frango c/ legumes e Mamão					
<b>Modo de preparo</b>					
Ingredientes	Per capita	Para 2610	Per capita (R\$)	Para 2610 (R\$)	
Frango, inteiro, com pele, cru	50 g	130,5 kg	R\$ 0,32	R\$ 835,20	
Macarrão, trigo, cru	20 g	52,2 kg	R\$ 0,08	R\$ 219,24	
Feijão, Carioca, cru	20 g	52,2 kg	R\$ 0,15	R\$ 386,28	
Óleo, de soja	1 ml	2,61 L	R\$ 0,01	R\$ 13,34	
Vinagre	2 ml	5,22 L	R\$ 0,01	R\$ 19,11	
Sal, iodado	0,6 g	1,566 kg	R\$ 0,00	R\$ 2,35	
Colorau	0,2 g	522 g	R\$ 0,00	R\$ 1,13	
Cebola, crua	2 g	5,22 kg	R\$ 0,01	R\$ 31,32	
Alho, cru	1 g	2,61 kg	R\$ 0,02	R\$ 32,10	
Tomate, com semente, cru	1 g	2,61 kg	R\$ 0,02	R\$ 62,64	
Pimenta do Reino	0,2 g	522 g	R\$ 0,00	R\$ 11,48	
Cheiro-verde	1 g	2,61 kg	R\$ 0,04	R\$ 104,40	
Mandioca, crua	20 g	52,2 kg	R\$ 0,05	R\$ 175,28	
Repolho, branco, cru	5 g	13,05 kg	R\$ 0,02	R\$ 61,34	
Couve-flor, crua	1 g	13,05 kg	R\$ 0,09	R\$ 244,74	
Cebolinha, crua	1 g	2,61 kg	R\$ 0,04	R\$ 134,40	
Pimenta de Cheiro	1 g	2,61 kg	R\$ 0,01	R\$ 11,45	

## CARDÁPIO SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA						
PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR – PNAE						
CARDÁPIO- ETAPA DE ENSINO <i>ensino fundamental</i>						
MODALIDADE DE ENSINO <i>indígena</i>						
ZONA <i>rural</i>						
FAIXA ETÁRIA (6-10 anos)						
PERÍODO ( <i>parcial</i> )						
Abril/2021						
	2ª FEIRA dia/mês	3ª FEIRA dia/mês	4ª FEIRA dia/mês	5ª FEIRA dia/mês	6ª FEIRA dia/mês	
<b>Tipo de Refeição/lanche</b>	Arroz, feijão, peixe, farinha e patuá	Mingau de banana	Peixe cozido com farinha de mandioca	Suco de cupuaçu com tapiocquinha	Açaí com farinha de tapioca	
<b>Horário:</b>	9:00					
<b>Composição nutricional (Média semanal)</b>		<b>Energia (Kcal)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>PTN (g)</b>	<b>LPD (g)</b>	
		416,4	55% a 65% do VET	10% a 15% do VET	15% a 30% do VET	
			299,2 kcal	45,4 kcal	82 kcal	
			70%	10%	19,6%	
<b>Beatriz Castro, CRN 7599</b>						
