

# **Avaliação Alimentação Escolar**

---

## **Terra Indígena Itaóca**

---



Comissão Pró-Índio  
de São Paulo

# **Relatório Técnico apresentado à Comissão Pró-Índio de São Paulo**

## **Avaliação da Alimentação Escolar Indígena na Terra Itaoca – Mongaguá – São Paulo**

**Daniela Bicalho Alvarez**

Nutricionista – CRN3: 23.544  
Especialista em Nutrição Pediátrica e Escolar  
Especialista em Vigilância sanitária dos  
Alimentos  
Mestre em Nutrição e Saúde Pública  
(FSP/USP)

**SÃO PAULO  
2017**

# SUMÁRIO

## 1. INTRODUÇÃO

- 1.1. Povos Indígenas no Brasil
- 1.2. Terra indígena Itaoca
- 1.3. Saúde e nutrição dos povos indígenas
- 1.4. Programa Nacional de Alimentação Escolar
- 1.5. Alimentação Escolar em Itaóca
- 1.6. Justificativa

## 2. OBJETIVO GERAL

- 2.1. Objetivo geral
- 2.2. Objetivo específico

## 3. METODOLOGIA

- 3.1. População e local de estudo
- 3.2. Coleta de dados
- 3.2. Matriz Avaliativa
- 3.3. Análise dos dados
  - 3.3.1. Infraestrutura
  - 3.3.2. Recursos humanos
  - 3.3.3. Emprego da Alimentação Saudável e adequada
  - 3.3.4. Qualidade Nutricional dos Cardápios
  - 3.3.5. Composição Nutricional dos Cardápios
  - 3.3.6. Monitoramento do Programa
  - 3.3.7. Satisfação dos beneficiários

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

- 4.1. Infraestrutura e Recursos humanos
- 4.2. Emprego da Alimentação Saudável e adequada
- 4.3. Qualidade Nutricional dos Cardápios
- 4.4. Composição Nutricional dos Cardápios
- 4.5. Monitoramento do Programa
- 4.6. Satisfação dos beneficiários

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

## 6. REFERENCIAS

## 7. ANEXOS

## **1. INTRODUÇÃO**

### **1.1. Povos Indígenas no Brasil e São Paulo**

No Brasil, há mais de 200 etnias indígenas, que somam uma população de 450.000 a 600.000 indivíduos e falam aproximadamente 180 línguas diferentes. Eles estão distribuídos em torno de 610 terras indígenas no país, situadas em praticamente todos os estados, ocupando cerca de 15% do território nacional. Os indígenas constituem menos de 1% do contingente populacional total do país, mas se encontram em franco crescimento demográfico (Pagliaro et al., 2005; IBGE, 2005; Brasil, 2009a).

Em São Paulo, as terras indígenas estão localizadas em diversas regiões do estado, havendo uma concentração no litoral e no Vale do Ribeira. A maior população nessas terras é do povo Guarani Mbya e Tupi-Guarani (Ñandeva). Os Kaingang, juntamente com os Terena, Krenak, Fulni-ô e Atikum, ocupam três terras indígenas na região oeste do estado. A população que vive em terras indígenas é de 4.960 índios (Sesai, 2015).

Diante de tamanha sociodiversidade, qualquer pesquisa ou análise com os povos indígenas no Brasil tem como um de seus principais desafios lidar com grandes diferenças socioculturais, incluindo cosmologias, línguas, formas de subsistência, organização social e sistemas políticos próprios (Brasil, 2009a).

### **1.2. Terra indígena Itaóca**

A Terra Indígena Itaóca, fica localizada no município de Mongaguá, litoral Sul do estado de São Paulo, e tem uma área de 533 hectares. O processo de regularização da terra encontra-se paralisado por conta de disputas judiciais – Itaóca foi declarada de posse permanente dos indígenas pela Funai em 2000, mas ainda não teve a demarcação homologada pela Presidência da República. A terra indígena é composta 74 famílias das etnias Guarani Mbya e Tupi-Guarani, divididos em 2 aldeias: Itaóca I e Itaóca II (Sesai, 2015).

Assim como em outras terras indígenas localizadas em municípios litorâneos do estado de São Paulo, na qual as atividades e os empreendimentos ligados ao turismo e ao lazer constituem base importante da economia local, a urbanização litorânea e a especulação imobiliária são vetores de pressão sobre os indígenas.

Esse problema da terra leva a população a um estado de maior vulnerabilidade e ameaça à soberania alimentar de Itaóca e de outras Terras Indígenas (CPI-SP, 2016).

Para o povo Guarani, os alimentos têm uma importância que está muito além de nutrir o corpo - e “deixa-lo mais leve e limpo”-, pois estão relacionados ao modo de ser e de viver deste povo, à significação religiosa e sua relação com a Divindade, à importância simbólica, como a participação do milho em rituais. Essa valorização

também é verificada na diferenciação que este povo faz do que é “alimento do branco” e “alimento do guarani”, em que consideram que os cultivares tradicionais dos roçados Guarani como feijão, mandioca, batata-doce, milho, abóbora, amendoim e diversas frutas têm origem divina (GIORDANI, 2010).

Na aldeia de Itaóca, as transformações ocorridas na economia da aldeia, oriundas do contato com a civilização, têm provocado uma relativa mudança em certos padrões tradicionais. Garantir a alimentação tem sido um desafio para os índios, que necessitam cada vez mais buscar alimentos na cidade, mas sem poder contar com uma renda constante e suficiente para isso (CORREA, 2009). Nesse sentido, a alimentação escolar em Itaóca representa uma importante estratégia de segurança alimentar e nutricional e de garantia do direito humano à alimentação.

### **1.3. Saúde, alimentação e nutrição dos povos indígenas**

O conhecimento acerca das condições de saúde, nutrição e alimentação do conjunto dos povos indígenas no Brasil é ainda bastante superficial e, estudos disponíveis são com foco na criança (Coimbra *et al*, 2005).

A anemia pode ser considerada uma das principais endemias entre os povos indígenas no Brasil, estando presente em todas as macrorregiões. Embora o problema não atinja exclusivamente as crianças, é particularmente importante nesta faixa etária. Para crianças menores de 10 anos tiveram anemia diagnosticada, 82% das crianças Guarani (Serafim, 1997).

Os trabalhos também têm revelado elevadas prevalências de desnutrição crônica nas crianças, muito superiores àquelas registradas nas camadas mais pobres da população brasileira não-indígena (Santos & Coimbra, 2003).

Paralelamente à desnutrição e anemia, estudos recentes têm chamado atenção para a rápida emergência na população indígena de sobrepeso e obesidade em crianças, jovens e adultos indígenas, e outras doenças crônicas não transmissíveis, como hipertensão arterial e diabetes mellitus nas diferentes macrorregiões (Lourenço *et al.*, 2008; Welch *et al.*, 2009). A possível explicação para essas elevadas prevalências é a ocidentalização das dietas indígenas, caracterizadas por maior consumo de alimentos industrializados - com elevado teor de sódio, açúcar e gorduras - em detrimento do consumo de alimentos tradicionais (Filho, 2016; Castro *et al.*, 2014).

Dessa forma, fica evidente que as mudanças de estilo de vida e de hábitos alimentares tem impacto negativo condições de saúde e estado nutricional dos indígenas.

Em 2014, o relatório da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) sobre o estado da segurança alimentar e nutricional no Brasil, revelou que a situação de insegurança alimentar e nutricional da população indígena é

urgente. E que essa situação está diretamente vinculada ao obstáculo da demarcação e conservação de terras indígenas (FAO, 2014).

#### **1.4. Programa Nacional de Alimentação Escolar**

O PNAE é a política pública de alimentação e nutrição mais antiga do Brasil, que iniciou na década de 1940 e se constituiu como Campanha da Merenda Escolar, em 1954 com um caráter assistencialista. Somente com Constituição Federal de 1988, alimentação escolar é reconhecida como um direito do aluno, a qual estabelece que a alimentação de estudantes da rede pública de ensino no Brasil deve ser garantida pelo Estado, por meio de programa suplementar, em todas as etapas da educação básica (BRASIL, 1988).

Atualmente, é o maior programa de alimentação escolar da América Latina, sendo que em 2017 beneficiou 41,5 milhões de estudantes com um orçamento de R\$ 4 bilhões (FNDE, 2017).

O PNAE é uma importante estratégia de promoção da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e de garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), devido a sua influência em diversos aspectos da formação dos escolares e do ambiente social que lhes cerca, além de outras ações para atingir as metas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, especialmente na redução da fome e miséria (PEIXINHO, 2013). Dentre suas diretrizes, se destacam: I – o emprego da alimentação saudável e adequada, compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, em conformidade com a sua faixa etária e seu estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica; V – o apoio ao desenvolvimento sustentável, com incentivos para a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, produzidos em âmbito local e preferencialmente pela agricultura familiar e pelos empreendedores familiares rurais, priorizando as comunidades tradicionais indígenas e de remanescentes de quilombos (BRASIL, 2009b).

Desde sua criação o programa passou por diversas mudanças, mas um importante avanço aconteceu em 2009 com a regulamentação da compra da Agricultura Familiar para o PNAE, conforme o Artigo 14 da Lei nº 11.947/ 2009 (BRASIL, 2009b), que consta:

*“(...) do total dos recursos financeiros repassados pelo FNDE, no âmbito do PNAE, no mínimo 30% (trinta por cento) deverão ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do*

*empreendedor familiar rural ou de suas organizações, priorizando-se os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas (...)*”.

Com a aprovação do artigo 14, o Brasil passa a ser o pioneiro a exigir por lei a vinculação entre o PNAE e a agricultura familiar, num contexto de uma crescente atenção internacional com relação a agricultura, saúde e nutrição. (ESPEJO et al, 2009)

A vinculação do PNAE com a agricultura familiar visa propiciar para quem produz alimentos, uma agricultura mais organizada e qualificada nas suas ações institucionais, produtivas e comerciais e, para quem adquire estes alimentos, visa uma maior qualidade da alimentação fornecida e formação de hábitos alimentares saudáveis dos estudantes para que juntos promovam um desenvolvimento local sustentável, constituindo uma forte estratégia de SAN (FNDE, 2013).

O cardápio da alimentação escolar, sob a responsabilidade dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, deve ser elaborado por nutricionista habilitado. Esta atividade deve contar com a participação do Conselho de Alimentação Escolar (CAE), e deverá ser planejado um cardápio diferenciado para os alunos indígenas de modo a suprir, no mínimo, por refeição, 30% das necessidades nutricionais diárias dos alunos beneficiados, durante sua permanência em sala de aula, conforme dispõe o § 6º art. 14 da Resolução FNDE n.º 26/2013: (BRASIL, 2013).

*“Art. 14 (...) §6º Os cardápios deverão atender as especificidades culturais das comunidades indígenas e/ou quilombolas (...)*”

O cardápio é uma ferramenta operacional que relaciona os alimentos destinados a suprir as necessidades nutricionais do indivíduo. Os alimentos são discriminados, por preparação, quantitativamente, obtendo-se o per capita para calorias totais, carboidratos, proteínas, gorduras e micronutrientes (Chaves, 1998). Por tanto, na elaboração do cardápio deve-se considerar o balanceamento da refeição, levando-se em consideração as necessidades nutricionais dos alunos atendidos (BRASIL, 2013).

A cultura é uma das dimensões que se deve considerar na elaboração de um cardápio, o qual deve contemplar: a variedade de alimentos, combinações de preparações, temperos, cores, formas, cortes, técnicas de preparo, apresentação, sendo que o objetivo final é a promoção da saúde.

A Resolução CD/FNDE nº 26 determina que cardápio deve contemplar a utilização de gêneros alimentícios básicos, o respeito às recomendações nutricionais e às necessidades específicas, aos hábitos alimentares, à cultura alimentar local, e

pautar-se na sustentabilidade, sazonalidade e diversificação agrícola da região e na alimentação saudável e adequada. O nutricionista deverá estabelecer os horários das refeições de acordo com a cultura alimentar e as porções a serem oferecidas de acordo com a faixa etária dos alunos. Esta regulamentação também traz parâmetros referentes à composição nutricional dos cardápios (BRASIL, 2013).

A determinação legal de que o cardápio do PNAE deve atender as especificidades culturais das comunidades indígenas dialoga com o estudo da FAO acerca do estado da segurança alimentar e nutricional no Brasil. Este órgão da ONU afirma que há urgência em combater as desigualdades que persistem nos grupos populacionais específicos, em particular os indígenas e outros povos e comunidades tradicionais, ainda destaca a criação e o fortalecimento de políticas públicas que atendam às especificidades desses setores da população brasileira dentre os quatro maiores desafios do Brasil nos próximos anos (FAO, 2015).

### **1.5. Programa de Alimentação Escolar em Itaóca**

A execução do Programa de Alimentação Escolar Indígena na escola Kuaray O e A Sol Nascente, localizada na terra indígena de Itaóca, em Mongaguá, é de responsabilidade da Secretaria de Educação Estado de São Paulo com tipo de gestão descentralizada, no qual repassa a verba recebida pelo governo federal para a prefeitura de Mongaguá realizar a gestão local do programa.

Na prefeitura, a gestão da alimentação escolar é realizada de forma direta, ou seja, a prefeitura é responsável pela compra e distribuição dos alimentos fornecidos aos estudantes.

No ano de 2017, conforme o Censo escolar, nesta escola encontram-se um total de 39 alunos matriculados no fundamental (FNDE, 2017). Embora a matrícula real que se verificou foi um total de 19 alunos na escola, uma vez que há falta de professores para atender a demanda.

A alimentação é preparada e servida por merendeira indígena da própria aldeia onde a escola está inserida, contratada pelo município.

Os alunos são divididos em dois períodos (manhã e tarde) conforme a etnia, sendo de manhã os Tupi-Guarani (1º a 5º ano) e à tarde os Guarani (1º a 9º ano).

Com a finalidade de assegurar uma alimentação regular e permanente, além de saudável e culturalmente adequada, os índios tem buscado um espaço de diálogo com os gestores públicos, para que as mudanças necessárias possam efetivamente acontecer, embora ainda não obtiveram retorno.

### **1.5. Justificativa**

Com base neste contexto, nas recomendações do PNAE e assumindo a importância uma alimentação escolar saudável e adequada, que respeite a cultura e tradição alimentar local, baseada em alimentos in natura e fazem parte de seu hábito alimentar, faz-se necessário avaliar a alimentação escolar da Terra Indígena Itaóca, a fim de subsidiar a discussão da necessidade de mudanças desta alimentação com os órgãos competentes.

## **2. OBJETIVO**

### **2.1. Objetivo Geral**

Avaliar a alimentação escolar da Terra Indígena de Itaóca, em Mongaguá – SP, de acordo com a normatização do Programa Nacional de Alimentação Escolar.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- a) avaliar a qualidade do cardápio quanto ao respeito à cultura alimentar, à sazonalidade, à variedade, ao emprego da alimentação saudável e adequada e presença de alimentos provenientes da agricultura familiar;
- b) avaliar o cumprimento das normas do PNAE quanto à presença de alimentos restritos nos cardápios e quanto à oferta de doces e/ou preparações doces por semana;
- c) avaliar se os cardápios atendem as recomendações do PNAE quanto à oferta de frutas e hortaliças, às necessidades nutricionais dos alunos e às recomendações máximas de nutrientes nas preparações diárias;
- d) avaliar a qualidade e a entrega dos produtos nas escolas;
- e) avaliar a participação dos índios na elaboração dos cardápios e no monitoramento e fiscalização do Programa de Alimentação Escolar.
- f) avaliar as condições higiênico-sanitárias da cozinha e estoque escolar.

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1. População e local de estudo

Trata-se de um estudo transversal realizado na escola indígena na Terra de Itaóca, localizada no município de Mongaguá, litoral do estado de São Paulo.

Os participantes da pesquisa foram os professores e cozinheiro escolar. Todas as informações foram coletadas para aqueles indivíduos que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, para atender a Resolução 466 de Dezembro de 2012.

#### 3.2. Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada durante visita local em abril de 2017 por nutricionista através de questionário semi estruturado aplicado com cozinheiro escolar (Anexo 1) e professores (Anexo 2), check list de boas práticas higiene (Anexo 3), observação dos cardápios planejados e executados e acompanhamento do preparo e distribuição da alimentação para os alunos (Anexo 4) e qualidade dos alimentos (Anexo 5).

Para a formulação das perguntas do questionário se buscou um equilíbrio de questões que permitam ser aplicadas à realidade de diversidade cultural, social, lingüística, econômica e ambiental dos povos indígenas, mas ao mesmo tempo que sejam suficiente para assegurar o registro adequado da informação desejada.

Os cardápios da escola indígena elaborado foi disponibilizado pela Secretaria Estadual de Educação, além disso, durante a visita, também foi coletado o cardápio escolar vigente (Anexo 6).

#### 3.2. Matriz Avaliativa

A avaliação empreendida do programa de alimentação escolar indígena será baseada na tríade Estrutura – Processo – Resultado, proposta por Donabedian (1990) a avaliação de qualidade de serviços, adaptada para as políticas de segurança alimentar e nutricional (Santos, 2003). Para isso, foi desenvolvida uma Matriz Avaliativa (Tabela 1). Para a análise será considerado o aparato normativo do PNAE vigente no período em estudo (BRASIL, 2009b; BRASIL, 2013).

A dimensão de avaliação **Estrutura** é uma abordagem que considera as características relativamente estáveis do PNAE, tais como instrumentos, recursos, estruturas físicas e organizacionais. Neste caso, foram investigados itens relacionados à condições de infra-estrutura e recursos humanos.

Já a dimensão **Processo** corresponde a todas as atividades e procedimentos realizados pelos profissionais envolvidos no cuidado dos beneficiários. Para isso, foram investigados itens relacionados ao emprego da alimentação saudável e

adequada, a qualidade nutricional do cardápio e a composição nutricional dos cardápios.

A dimensão **Resultado** é representada por mudanças no comportamento e no estado de saúde dos beneficiários e satisfação do beneficiário, que possam ser imputadas à intervenção realizada. Nesta dimensão foram investigados a cobertura, regularidade e focalização do programa, a participação dos índios na elaboração dos cardápios, no monitoramento e fiscalização do Programa de Alimentação Escolar e opinião dos beneficiários quanto à alimentação escolar.

Foram definidos parâmetros para cada indicador selecionado com base no objetivo da avaliação, experiência e conhecimento científico prévio. Os juízos de valor para cada indicador foram designados como “adequado” ou “inadequado” segundo os parâmetros definidos para cada indicador.

**Tabela 1.** Matriz avaliativa da alimentação escolar indígena. São Paulo, 2017

Dimensão Estrutura				
Subdimensão	Indicador	Medida	Parâmetro	Juízo de Valor
Infraestrutura	Condições de recebimento, armazenamento, conservação e preparo dos alimentos	Adequadas condições de recebimento, armazenamento, conservação e preparo dos alimentos	Sim	Adequado
			Não	Inadequado
Recursos Humanos	Cozinheiros escolares Indígenas	Número de cozinheiros escolar indígena	≥ 1 indígena	Adequado
			< 1 indígena	Inadequado
Dimensão Processo				
Subdimensão	Indicador	Medida	Parâmetro	Juízo de Valor
Emprego da alimentação saudável e adequada	Respeito à cultura alimentar	Presença de alimento tradicional	Sim	Adequado
			Não	Inadequado
			Sim	Adequado
	Sazonalidade	Presença de Alimentos da safra	Não	Inadequado
	Variedade	Diversificação de grupos alimentares e cores	Sim	Adequado
			Não	Inadequado
Alimento da Agricultura familiar	Presença de alimentos da agricultura familiar ou produção local	Sim	Adequado	
Qualidade nutricional dos cardápios	Porções de frutas ou hortaliças	Número de porções de frutas ou hortaliças	≥ 3 porções	Adequado
			< 3 porções	Inadequado
	Porções de doces	Número de porções de doces	≤ 2 porções	Adequado
			> 2 porções	Inadequado
	Participação de alimentos básicos	% de alimentos <i>in natura</i> , minimamente processados e ingredientes culinários	≥ 70% de alimentos básicos	Adequado
			< 70% de alimentos básicos	Inadequado
	Participação de alimentos restritos	% de alimentos processados e ultraprocessados	≤ 30% de alimentos restritos	Adequado
			> 30% de alimentos restritos	Inadequado
Qualidade dos produtos entregues	Produto adequado na informações dos rótulos, registro e aparência	Sim	Adequado	
		Não	Inadequado	
Composição nutricional dos cardápios	recomendações de energia, macro e micronutrientes	% de atendimento mínimo da necessidade nutricional diária	≥ 30% da necessidade nutricional	Adequado
			< 30% da necessidade nutricional	Inadequado
Dimensão Resultado				
Subdimensão	Indicador	Medida	Parâmetro	Juízo de Valor
Monitoramento e Fiscalização do Programa	Participação no CAE	N de representantes indígenas no CAE	≥ 1 indígena	Adequado
			< 1 indígena	Inadequado
	Participação na elaboração do cardápio	Participação na elaboração do cardápio	Sim	Adequado
Opinião dos beneficiários	Satisfação dos alunos e família	Alunos e famílias satisfeitos, conforme relato dos educadores e cozinheiro escolar	Sim	Adequado
			Não	Inadequado

### **3.3. Análise dos dados**

#### **3.3.1. Infraestrutura**

Para avaliação da subdimensão infraestrutura foi verificado se a unidade escolar tinha condições adequadas de recebimento, armazenamento, conservação e preparo dos alimentos, através da “Lista de verificação de boas práticas para unidades de alimentação e nutrição escolares” (ANEXO 3) disponibilizado pelo FNDE. (CECANE,2017). Esta ferramenta classifica o risco sanitário das unidades escolares com uma pontuação de 0 a 100, sendo: 0 a 25 situação de risco muito alto; 26 a 50 situação de risco alto; 51 a 75 situação de risco regular; 76 a 90 situação de risco baixo; e 91 a 100 situação de risco muito baixo.

Foi considerado juízo de valor adequado a escola em situação de risco baixo ou muito baixo e inadequado a escola em situação de risco muito alto, alto ou regular.

#### **3.3.2. Recursos Humanos**

Para avaliação deste indicador verificou se havia pelo menos um cozinheiro escolar de etnia indígena.

#### **3.3.3. Emprego da alimentação saudável e adequada**

Para investigar a subdimensão Alimentação Saudável e Adequada, uma das diretrizes do PNAE constante na Lei 11.947/2009 e na Resolução CD/FNDE 26/2013, utilizou-se os indicadores: Respeito à cultura alimentar, Sazonalidade, Variedade, Alimento da Agricultura familiar.

##### **a) Respeito à Cultura Alimentar**

Quanto ao levantamento sobre o Respeito à cultura alimentar, foram levantadas informações sobre presença de alimentos e as preparações da cultura alimentar indígena na alimentação escolar no cardápio planejado pela prefeitura de Mongaguá do ano de 2017 e no cardápio executado durante o dia da visita. Durante a visita, também foi verificado com a cozinheira escolar se havia liberdade para variar a forma de preparo destes alimentos e se podiam fazê-lo à maneira tradicional. Para verificar se o cardápio é diferenciado, de forma a respeitar a cultura alimentar, foi realizada a comparação entre o cardápio indígena com o não indígena, de Ensino Fundamental, do município de Mongaguá, referentes ao mês de abril de 2017.

#### b) Sazonalidade

Para verificar se existe respeito à Sazonalidade, se analisou a presença de alimentos da safra, a fim de verificar a presença de alimentos característicos de cada época do ano. Foi utilizada como referência a tabela de sazonalidade da Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP, 2017).

#### c) Variedade

Foi analisada a variedade do cardápio indígena dentro de um mês verificando a diversificação de grupos alimentares, preparações culinárias e cores, além dos tipos de preparações do almoço.

#### d) Alimento da Agricultura familiar

Para analisar se a prefeitura está atendendo a lei quanto a exigência mínima de uso de 30% da verba repassada pelo FNDE na aquisição de gêneros da agricultura familiar, foi verificado se a prefeitura realiza aquisição da agricultura familiar, através de informação secundária disponibilizado no site do FNDE, além de verificar na escola se havia a presença de alimentos da agricultura familiar ou produção local.

### **3.3.3. Qualidade nutricional dos cardápios**

A qualidade nutricional dos cardápios foi avaliada conforme os parâmetros da legislação e outros documentos técnicos vigentes (Lei 11.947/2009, Resolução CD/FNDE 26/2013 e a Nota Técnica nº 01/2014 - Restrição da oferta de doces e preparações doces na alimentação escolar - FNDE, 2014 e Guia Alimentar para a População Brasileira).

Para isso, foi considerado o cardápio de um mês, cabe destacar que este cardápio é anual, ou seja, é planejado pelo nutricionista da prefeitura 1 mês de cardápio que deve ser utilizado durante todo o ano.

Para avaliação dos cardápios, foram considerados as refeições tipo lanche e o almoço, uma vez que os alunos estudam em período parcial.

Os itens propostos nos cardápios foram analisados segundo a NOVA - classificação que categoriza os alimentos de acordo com a extensão e o propósito de seu processamento<sup>12</sup>. Segundo essa classificação, os itens alimentares são alocados em um dos quatro seguintes grupos: grupo 1 são alimentos *in natura* ou minimamente processados; grupo 2 é composto por ingredientes culinários processados; grupo 3 compreende os alimentos processados; e grupo 4 é composto pelos alimentos ultraprocessados.

As preparações culinárias informadas nos cardápios foram desmembradas para a análise de cada alimento componente em um dos grupos da NOVA. Para saber quais os ingredientes de cada preparação, foi consultada a literatura de receituário-padrão<sup>13</sup> e as receitas fornecidas por algumas escolas, já para aquelas preparações em que não haviam a receita, foi considerado o possível ingrediente principal para a análise como, na preparação arroz com cenoura foi considerado arroz e cenoura separadamente na classificação.

a) Porções de Frutas, Hortaliças e Doces

A normatização estabelece que os cardápios devem conter um limite de 2 porções de doces e mínimo de 3 porções de frutas e hortaliças, conforme Resolução FNDE nº 26/2013:

*“Art. 14 (...)§9º Os cardápios deverão oferecer, no mínimo, três porções de frutas e hortaliças por semana (200g/aluno/semana) nas refeições ofertadas, sendo que: I – as bebidas à base de frutas não substituem a obrigatoriedade da oferta de frutas in natura(...)”*

*“Art. 16 Para as preparações diárias da alimentação escolar, recomenda-se no máximo: A oferta de doces e/ou preparações doces fica limitada a duas porções por semana, equivalente a 110 kcal/porção.”*

Por tanto, a avaliação das porções destes alimentos foi pautada nestes itens da norma, bem como na Nota Técnica nº 01/2014 do FNDE (FNDE, 2014), a qual dispõe sobre a restrição da oferta de doces e preparações doces na alimentação escolar, traz uma lista destes alimentos considerados para o PNAE, conforme a seguir:

**Figura 1.** Relação de alimentos doces e preparações doces para o PNAE.

DOCES E PREPARAÇÕES DOCES	EXEMPLOS
Balas, confeitos, bombons, chocolates e similares	Bananada/mariola, pé de moleque, cocada, paçoca, caramelos, balas de goma/gelatina, achocolatado em pó, achocolatado líquido, entre outros.
Bebida láctea	Sabores diversos
Produtos de confeitaria com recheio e/ou cobertura	Bolos recheados ou com cobertura, tortas doces, rosca doces, entre outros.
Biscoitos e similares com recheio e/ou cobertura	Wafer, bolachas ou biscoitos recheados, cookies, entre outros.
Sobremesas	Gelatina, pudim, manjar, sagu, quindim, entre outros.
Gelados comestíveis	Sorvetes, picolés, dindim/geladinho/sacolê
Doces em pasta	Marmelada, goiabada, entre outros.
Geleias de fruta	Geleias de frutas e chimia
Doce de leite	
Mel	
Melaço, melado e rapadura	
Compota ou fruta em calda	
Frutas cristalizadas	
Cereais matinais com açúcar	Flocos de cereais
Barras de cereais	Com ou sem chocolate

Fonte: Nota Técnica nº 01/2014. FNDE, 2014.

Neste documento consta que algumas preparações doces não são consideradas a nesta restrição, são elas: arroz doce; canjica/mungunzá; curau (mingau de milho) e mingau.

A análise dos alimentos doces e/ou preparações doces considerou a informação nutricional do fabricante ou a ficha técnica da preparação e seus respectivos ingredientes e per capita, levando em consideração para o cálculo das 110 Kcal por porção.

#### b) Participação de alimentos básicos e restritos

A avaliação de alimentos restritos e alimentos básicos foi pautada na observação do limite de 30% da aquisição de gêneros alimentícios considerados restritos e mínimo de 70% de alimentos básicos, conforme o disposto na Resolução FNDE 26, de 17 de junho de 2013:

*“Art. 23 É restrita a aquisição de alimentos enlatados, embutidos, doces, alimentos compostos (dois ou mais alimentos embalados separadamente para consumo conjunto), preparações semiprontas ou prontas para o consumo, ou alimentos concentrados (em pó ou desidratados para reconstituição). Parágrafo único. O limite dos recursos financeiros para aquisição dos*

*alimentos de que trata o caput deste artigo ficará restrito a 30% dos recursos repassados pelo FNDE.”*

*“§1º Gêneros alimentícios básicos são aqueles indispensáveis à promoção de uma alimentação saudável.”*

Entendeu-se que os alimentos básicos sejam *in natura*, minimamente processados ou ingredientes culinários, e foi considerado como critério que no mínimo 70% dos alimentos presentes no cardápio sejam básicos e que no máximo 30% sejam alimentos processados e ultraprocessados. Visto que a normatização não discrimina estes os alimentos básicos e estabelece como “restrita a aquisição de alimentos enlatados, embutidos, doces, alimentos compostos (dois ou mais alimentos embalados separadamente para consumo) preparações semi prontas (ou prontas) para consumo ou alimentos concentrados (pó ou desidratados para reconstituição)”.

#### c) Qualidade dos produtos

Durante a visita na escola, foram verificadas as informações de ingredientes nos rótulos de cada alimento industrializado que estavam disponíveis na cozinha ou estoque. A qualidade dos produtos industrializados entregues foi realizada através de verificação da embalagem, aparência, ingredientes, valor nutricional e registro no Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), se for o caso de produtos cárneos.

Para os alimentos *in natura* (frutas, verduras e legumes) verificou-se o local de armazenamento e a aparência, além da frequência de entrega dos produtos.

### **3.3.4. Composição nutricional dos cardápios**

Para verificar se o cardápio atende, em média, às necessidades nutricionais dos alunos, foi analisado do dia da visita a escola de Itaóca.

Para o cálculo, se considerou as informações de porções oferecidas aos alunos durante o dia da visita e dos rótulos dos alimentos.

Diante a impossibilidade de acessar a Ficha Técnica de Preparo e não haver a informação de quantidade *per capita* das preparações na escola, todas as porções de alimentos servidas no café da manhã, no almoço e lanche da tarde deste dia foram referidas por medida caseira.

Para verificar se a oferta de alimentos oferecidos atinge às necessidades nutricionais dos alunos, foi considerada a faixa etária de 6 a 15 anos de idade, pois a unidade escolar atende alunos dessa faixa etária.

A composição nutricional das preparações servidas foi analisada no software AVANUTRI® versão 4.0 e, a partir dos resultados obtidos, foram calculadas as médias da quantidade de energia e macro e micronutrientes dos cardápios de café da manhã ou lanche e o almoço. Essas quantidades médias encontradas foram comparadas com a recomendação nutricionais para alunos matriculados em escolas indígenas, estabelecidas no Anexo III da Resolução 26/ 2013:

*“Art. 14 (...) § 2º Os cardápios deverão ser planejados para atender, em média, às necessidades nutricionais, de modo a suprir: (...)no mínimo 30% (trinta por cento) das necessidades nutricionais diárias, por refeição ofertada, para os alunos matriculados nas escolas localizadas em comunidades indígenas ou em áreas remanescentes de quilombos, exceto creches;”*

*“Art. 16 (...) Para as preparações diárias da alimentação escolar, recomenda-se no máximo:*

*I - 10% da energia total proveniente de açúcar simples adicionado;*

*II - 15 a 30% da energia total proveniente de gorduras totais;*

*III - 10% da energia total proveniente de gordura saturada;*

*IV - 1% da energia total proveniente de gordura trans;*

*V - 400 mg de sódio per capita, em período parcial, quando ofertada uma refeição;*

*VI - 600 mg de sódio per capita, em período parcial, quando ofertadas duas refeições; e*

*VII - 1.400 mg de sódio per capita, em período integral, quando ofertadas três ou mais refeições.”*

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da mesuração dos indicadores revelam que dos 15 indicadores utilizados para avaliar o Programa de Alimentação Escolar Indígena na Terra de Itaóca, apenas **2 indicadores apresentaram juízo de valor adequado**, foram eles: “cozinheiros escolares indígenas” e “porções de frutas ou hortaliças” (Quadro 1).

É importante considerar que o cardápio planejado para a alimentação escolar cumpriu com a oferta mínima de três porções de frutas e hortaliças por semana, porém, na visita às escolas, se verificou que não havia oferta destes alimentos.

**Quadro 1.** Distribuição da mesuração dos indicadores, segundo juízo de valor “adequado” ou “inadequado. São Paulo, 2017.

Dimensão	Subdimensão	Indicador	Medida	Mensuração	Juízo de Valor	
Estrutura	Infraestrutura	Condições de recebimento, armazenamento, conservação e preparo dos alimentos	Adequadas condições de recebimento, armazenamento, conservação e preparo dos alimentos	Não	Inadequado	
	Recursos Humanos	Cozinheiros escolares Indígenas	Número de cozinheiros escolar indígena	1 cozinheiro indígena	<b>Adequado</b>	
Processo	Emprego da alimentação saudável e adequada	Respeito à cultura alimentar	Presença de alimento tradicional	Não	Inadequado	
		Sazonalidade	Presença de Alimentos da safra	Não	Inadequado	
		Variedade	Diversificação de grupos alimentares e cores	Não	Inadequado	
		Alimento da agricultura Familiar	Presença de alimentos da agricultura familiar ou produção local	Não	Inadequado	
	Qualidade nutricional dos cardápios	Porções de frutas ou hortaliças	Número de porções de frutas ou hortaliças	≥ 3 porções	<b>Adequado</b>	
		Porções de doces	Número de porções de doces	≤ 2 porções	Inadequado	
		Participação dos alimentos básicos	% de alimentos <i>in natura</i> , minimamente processados e ingredientes culinários	< 70% de alimentos básicos	Inadequado	
		Participação dos alimentos restritos	% de alimentos processados e ultraprocessados	> 30% de alimentos restritos	Inadequado	
		Qualidade dos produtos entregues	Produto adequado na informações dos rótulos, registro e aparência	Não	Inadequado	
	Composição nutricional dos cardápios	Recomendações da energia, macro e micro nutrientes	% de atendimento mínimo da necessidade nutricional diária	< 30% da necessidade nutricional	Inadequado	
	Resultado	Monitoramento e Fiscalização do Programa	Participação no CAE	N de representantes indígenas no CAE	< 1 indígena	Inadequado
			Participação na elaboração do cardápio	Participação na elaboração do cardápio	Não	Inadequado
		Opinião dos beneficiários	Satisfação dos alunos e família	Alunos e famílias satisfeitos, conforme relato dos educadores e cozinheiro escolar	Não	Inadequado

Estes resultados serão apresentados a seguir na forma de itens detalhando cada os dados mensurados em cada indicador apresentado na matriz avaliativa.

#### **4.1. Infraestrutura e Recursos Humanos**

A escola visitada possui um total de 4 funcionários, sendo 3 professores (1 no período da manhã e 2 no período da tarde) e 1 cozinheiro escolar, todos de etnia indígena. Cabe destacar que um dos professores é o cacique da aldeia de etnia Guarani. São considerados líderes indígenas e podem representar as necessidades e demandas dos índios desta aldeia.

A avaliação das condições de infraestrutura da cozinha escolar e estoque foi realizada pela “Lista de Verificação em Boas Práticas para Unidades de Alimentação e Nutrição Escolares”, um instrumento elaborado pelo FNDE para avaliação dos procedimentos higiênico-sanitários de escolas conforme legislação brasileira vigente da Agência de Vigilância Sanitária (ANVISA). As cozinhas das escolas, por serem caracterizadas como um serviço de alimentação coletiva devem seguir as mesmas exigências que os demais estabelecimentos desse tipo, a fim de minimizar o risco de ocorrência de doença transmitida por alimentos (DTA) nos estudantes. Sendo assim, cada escola deve ter um Manual de Boas Práticas e Procedimentos Operacionais Padronizados (POP), elaborados de acordo com sua realidade, acessível a todos os manipuladores de alimentos e implementados na prática diária da produção de alimentos na escola. Embora, na unidade escolar não haver manual de boas práticas de higiene e a cozinheira escolar não ter passado por nenhum tipo de treinamento realizado pela nutricionista responsável técnica.

Esta a avaliação mostra que a escola apresenta **risco sanitário alto**. É importante considerar a possibilidade de vulnerabilidade sanitária inerente a localização da escola em uma aldeia indígena. Dessa forma, se faz necessário que os responsáveis da prefeitura e do estado adotem procedimentos necessários para garantir a inocuidade dos alimentos elaborados na cozinha desta escola, a fim de realizar o controle da qualidade da alimentação oferecida aos alunos.

#### **4.2. Emprego da alimentação saudável e adequada**

Os dados levantados a seguir mostram o atendimento à alimentação saudável e adequada no que tange aos itens respeito à cultura alimentar, à sazonalidade, à variedade, ao emprego da e presença de alimentos provenientes da agricultura familiar:

- a) Respeito à Cultura Alimentar

No dia da visita, os alimentos que fazem parte da cultura indígena e estavam disponíveis na escola foram: a **batata doce** (único in natura), **canjica e mistura para polenta**. Estes alimentos são enviados pela prefeitura e fazem parte do cardápio habitual fornecido aos estudantes.

Os alimentos ou preparações citados pela cozinheira escolar como habitualmente consumidos no **café da manhã ou lanche da tarde** na escola foram: leite puro ou acompanhado de achocolatado ou café, bebida láctea sabor morango, biscoito salgado ou doce, flocos de milho, **canjica, batata doce cozida e tipá** (preparação de farinha de trigo, água e sal). Destes alimentos se verifica apenas 3 itens que fazem parte da tradição alimentar indígena, a batata doce, a canjica e o Tipá. Cabe destacar que a preparação culinária Tipá não está prevista no cardápio elaborado pela nutricionista e não são enviados os ingredientes para a elaboração desta receita, havendo a necessidade dos próprios professores doarem para a escola estes ingredientes realização deste alimento típico.

No cardápio de café da manhã ou lanche planejado pelo nutricionista da prefeitura não foram identificados nenhuma alimento da cultura local. De todos estes alimentos citados, os cardápios analisados apresentaram apenas leite puro ou com achocolatado, bebida láctea, flocos de milho e biscoito doce ou salgado. Dessa forma há uma discrepância entre o cardápio planejado pelo nutricionista e o cardápio executado na escola. A manipuladora de alimentos realiza estas modificações para tentar aproximar a realidade dos hábitos alimentares locais.

O cardápio executado pela manipuladora de alimentos, ou seja, os alimentos ou preparações listados como habitualmente consumidos na alimentação escolar para o **almoço** foram: arroz, feijão, macarrão, carne bovina, carne de frango, almôndega, ovo, sopas, **mandioca, batata doce, cará, milho cozido**, algumas hortaliças e frutas (banana e maçã), gelatina, **polenta, diopará** (preparação típica culinária que mistura arroz e feijão) e **macarrão com feijão**. Destes alimentos se observa que 7 itens são referentes a tradição alimentar local.

Embora no cardápio planejado se verificou os itens: arroz, feijão, macarrão, risoto, carne bovina, carne de frango, almôndega, ovo, cenoura, ervilha, repolho, abobrinha, tomate, chuchu, acelga, batata, **milho, mandioca, batata doce, polenta**, gelatina e fruta. Nota-se que apenas 4 itens do cardápio planejado para almoço contém gêneros alimentícios da cultura indígena. Este dado revela novamente a discrepância entre o cardápio planejado pelo nutricionista e o cardápio executado na escola, afim dos indígenas tentarem fornecer alimentos e preparações adequadas a realidade local.

Durante a visita foi possível comparar o cardápio executado pela unidade escolar e o cardápio planejado pelo nutricionista da prefeitura (Quadro 2), fica evidente

que no cardápio planejado para o café da manhã e lanche da tarde não constam alimentos e preparações da cultura e tradição. Por esta razão, os índios algumas vezes modificam o cardápio para inserir alimentos ou preparações culinárias tradicionais. E muitas vezes trazem os ingredientes de casa para elaboração de receitas tradicionais, uma vez que são disponibilizados pela prefeitura de forma esporádica, como por exemplo, a farinha de trigo para preparar o Tipá.

**Quadro 2.** Comparação dos tipos de alimentos e número de alimentos da cultura indígena, segundo o cardápio planejado pelo nutricionista e o cardápio executado na escola indígena. São Paulo, 2017.

Refeição	Cardápio Planejado		Cardápio Executado	
	Tipo de alimentos	N de alimentos da cultura	Tipo de alimentos	N de alimentos da cultura
<b>Café da manhã</b>	Bebida láctea morango e Biscoito salgado	0	Leite com chocolateado e Biscoito doce	0
<b>Almoço</b>	Arroz, Feijão, Coxa de Frango com mandioca, Salada de Batata Doce e Fruta	2	Arroz, Feijão e Ovo Frito	0
<b>Lanche da tarde</b>	Bebida láctea morango e Biscoito salgado	0	Leite com achocolatado e Tipá*	1

\*Preparação culinária tradicional indígena elaborada com farinha de trigo, água e sal.

Os dados revelam que o cardápio planejado não respeita a cultura e tradição indígena local, utilizando apenas alguns itens no almoço. Fica evidente que faltam mais alimentos e preparações culinárias habitualmente consumidas pelos indígenas e envio de ingredientes para elaboração destas receitas. Foi relatado pela liderança indígena uma demanda local por alimentos como: **peixe, feijão preto, farinha de mandioca e trigo.**

Conforme relatado pelos professores e cozinheira escolar, a unidade nunca recebeu visita técnica do nutricionista da prefeitura de Mongaguá. De acordo com a legislação do FNDE, o nutricionista deve realizar visitas *in loco* nas unidades escolares para fins de supervisão, acompanhamento e desenvolvimento das ações relacionadas ao PNAE, considerando que a escola é o espaço onde são desenvolvidas importantes etapas e ações relativas à Alimentação e Nutrição do escolar. Fica evidente que a falta de visitas dificulta o conhecimento da realidade local, bem como o cumprimento das atribuições definidas pela norma do FNDE (BRASIL, 2013).

*(...) III - Planejar, elaborar, acompanhar e avaliar o cardápio da alimentação escolar, com base no diagnóstico nutricional e nas referências nutricionais, observando:*

*a) adequação às faixas etárias e aos perfis epidemiológicos das populações atendidas, para definir a quantidade e a qualidade dos alimentos;*  
*b) respeito aos hábitos alimentares e à cultura alimentar de cada localidade, à sua vocação agrícola e à alimentação saudável e adequada;(...)"*

Os cardápios encontrados da alimentação escolar de outros estados do Brasil (Santa Catarina e Rio de Janeiro) revelam que é possível incluir alimentos tradicionais da cultura indígena e respeitar a forma como são consumidos, como: espiga de milho cozido e melancia; tipá e suco de fruta; mingau de fubá; mbojape (feijão com carne e farinha de trigo); e bolo de milho (Geali, 2016; SEE- RJ, 2016).

As políticas públicas devem considerar as especificidades culturais e sociais do povo a que se destina e, portanto, a política de alimentação escolar destinada aos povos indígenas deve ter um caráter diferencial, que respeite o modo de viver dessa população, as crenças, as tradições, a cultura alimentar (Giordani, 2010).

#### b) Sazonalidade

Não foi possível avaliar a sazonalidade das frutas com base nos cardápios, pois não há especificação do tipo de fruta. Embora, o relato da cozinheira escolar e professores é que só recebem banana e maçã. Conforme apresentado na tabela de safra do CEAGESP é possível verificar que estas frutas são características de todos os meses do ano, devendo ser incluídas outras frutas da safra aumentando o repertório de alimentos oferecidos.

A mandioca e a batata doce estão na safra durante quase todo o ano, podendo ser encontrados com qualidade entre os meses de março a novembro. Já o milho apresenta melhor safra apenas no primeiro semestre do ano e se encontra em pior qualidade entre os meses de agosto a dezembro, embora seja planejado no cardápio anual.

As hortaliças encontradas no cardápio que também estão na safra durante quase todo o ano foram: abobrinha (safra entre janeiro a outubro), beterraba (entre safra apenas em junho e julho) e o repolho (safra de março a outubro).

No cardápio foram encontrados alimentos que não são característicos de todas as épocas do ano: cenoura, chuchu, tomate, acelga.

A avaliação da sazonalidade mostrou que há alimentos que não são da época nos cardápios, os quais poderiam ser substituídos por alimentos característicos da safra.

Cabe destacar que o **cardápio planejado para escola indígena é anual**, o que dificulta a inserção de alimentos diferenciados de acordo com a safra, por tanto, ao longo dos meses os alimentos são os mesmos, sugerimos que o cardápio planejado

considere as variações de safra durante os meses, o que possibilita a inserção de alimentos variados, frescos e de melhor qualidade nutricional.

#### c) Variedade

Os resultados da avaliação da variedade dos alimentos do cardápio planejado para o café da manhã ou lanche e almoço mostram uma baixa variedade de alimentos e monotonia alimentar.

No cardápio planejado do café da manhã ou lanche, houve um mesmo padrão para as 4 semanas do mês, repetindo a frequência de 2x por semana leite com achocolatado, bebida láctea sabor morango, biscoito salgado e biscoito doce e 1 vez por semana leite com flocos de milho (Tabela 2). Não foram encontradas preparações culinárias nestes cardápios, uma vez que é utilizado apenas alimentos prontos ou semi prontos para o consumo.

O cardápio do almoço também seguiu um mesmo padrão para alimentos e preparações culinárias nas quatro semanas do mês, fornecendo: como prato base 3 vezes por semana arroz e feijão, 1 vez macarrão e risoto de frango com legumes; como prato principal 1 vez por semana carne bovina moída, carne em iscas, almôndega e 2 vezes frango; como guarnição as hortaliças e tubérculos basicamente se repetem 1 vez por semana, invertendo quinzenalmente abobrinha por chuchu, acelga por repolho e polenta por purê de batata; e como sobremesa: 4 vezes por semana fruta e 1 vez gelatina.

Quanto à variação de cores, a maioria dos dias o cardápio planejado apresentou uma variação nas cores dos pratos do almoço, porém no café da manhã e lanche não apresenta este tipo de variedade.

Sobre os tipos de preparações, houve uma baixa variação das preparações: arroz na forma de risoto de frango, o macarrão com carne moída ou almôndega, sempre com molho de tomate, frango ou carne bovina misturada com um legume.

A falta de variedade também foi observada no relato da cozinheira escolar e professores da escola, em que demandam uma maior variedade e qualidade de hortaliças e de frutas entregues, sendo relatada a presença esporádica das frutas banana e maçã, das verduras (acelga e repolho), entre outros legumes. Para melhorar a variedade dos alimentos e preparações culinárias ofertadas os líderes indígenas também sugerem a introdução de peixe, feijão preto e farinha de mandioca.

O problema da falta de entrega de alimentos do cardápio é frequente, especialmente frutas e hortaliças, o que gera uma variedade ainda menor da alimentação dos alunos. O cardápio executado durante o dia da visita (terça feira) não havia nenhuma fruta ou hortaliça disponível para utilização na alimentação dos

alunos, apenas um tomate em estado de putrefação que foi descartado e batata doce começando a apresentar bolor, que haviam sido entregues na quinta feira anterior.

**Tabela 2.** Distribuição do número de alimentos no cardápio escolar planejado segundo semana do mês. São Paulo, 2017.

Refeição	Alimento	Semana 1 ou 3	Semana 2 ou 4	Total mensal	
		n	N	n	
	<b><i>Bebida</i></b>				
Café da manhã ou Lanche da tarde	Leite integral	3	3	12	
	Achocolatado	2	2	8	
	Bebida láctea sabor morango	2	2	4	
	<b><i>Acompanhamento</i></b>				
	Flocos de Milho	1	1	4	
	Biscoito Salgado	2	2	8	
	Biscoito Doce	2	2	8	
	<b><i>Prato base</i></b>				
	Arroz	3	3	12	
	Feijão	3	3	12	
	Macarrão	1	1	4	
	Risoto de Frango com legumes e ovo	1	1	4	
	<b><i>Prato principal</i></b>				
	Carne bovina moída	1	1	4	
	Carne bovina em iscas	1	1	4	
	Almôndega	1	1	4	
	Frango	2	2	8	
	<b><i>Guarnição</i></b>				
Almoço	Polenta	1	0	2	
	Milho	1	1	4	
	Mandioca	1	1	4	
	Abobrinha	1	0	2	
	Batata	0	1	2	
	Batata Doce	1	1	4	
	Beterraba	1	1	4	
	Chuchu	0	1	2	
	Cenoura	2	1	6	
	Tomate	1	1	4	
	Acelga	0	1	2	
	Repolho	1	0	2	
		<b><i>Sobremesa</i></b>			
		Fruta	4	4	16
	Gelatina	1	1	4	

d) Agricultura familiar

Não foram identificados alimentos da agricultura familiar na escola. Os professores e cozinheira escolar relatam nunca ter recebido alimentos desta origem.

Foi verificada informação recente no site do FNDE que no ano de 2015 a Prefeitura Municipal de Mongaguá recebeu do governo um total de transferência de recursos de R\$ 1.236.992,40, sendo que R\$ 68,855,50 desta verba foram gastos com gêneros alimentícios provenientes agricultura familiar, o que corresponde ao percentual de 5,57%, não atingindo o mínimo de 30% de gasto com alimentos da agricultura familiar exigido na legislação (FNDE, 2015).

Quanto as informações referentes a chamada pública para aquisição de gêneros da agricultura familiar, a pagina do site do município de Mongaguá não apresentou nenhuma informação.

O artigo 14 da Resolução CD/FNDE 26/ 2013 institui que o nutricionista deve pautar-se na diversificação agrícola da região para a elaboração do cardápio e, uma das diretrizes do PNAE estabelece que se deve incentivar a aquisição de alimentos produzidos em âmbito local, preferencialmente da agricultura familiar, especialmente de comunidades indígenas e quilombolas. Embora, na terra indígena de Itaóca atualmente não há possibilidade de produção de alimentos para a alimentação escolar, conforme informação da liderança indígena local.

Os dados apresentados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) sobre a produção agrícola de Mongaguá em 2015 para lavoura permanente, incluiu: abacate, banana, café, caqui, chá-da-índia, coco da baía, erva-mate, figo, goiaba, laranja, limão, maçã, mamão, manga, maracujá, palmito, pera, pêssego, tangerina e uva. Para a lavoura temporária incluiu: abacaxi, alho, amendoim, arroz, aveia, batata doce, batata inglesa, cebola, ervilha, feijão, mandioca, melancia, melão, milho, soja, tomate e trigo (IBGE, 2016). Estes dados, permitem verificar a vocação agrícola da região e observa-se que a maioria destes alimentos não são encontrados nos cardápios.

No município de Mongaguá existe uma variedade de produção de frutas, porém não foi possível verificar se há essa variedade nos cardápios, já que as frutas não são identificadas, embora os professores e cozinheira escolar informaram que é enviado apenas banana e maçã. Os alimentos com produção local que foram contemplados nos cardápios, contam: arroz, alho, batata doce, batata inglesa, cebola, ervilha, feijão, milho, mandioca e tomate.

Destaca-se que o planejamento dos cardápios da alimentação escolar é o primeiro passo na interlocução entre quem compra e quem vende e, portanto, o nutricionista da alimentação escolar deve considerar a sazonalidade e o mapeamento da produção e oferta dos alimentos pelos agricultores. Entretanto, é necessário que os órgãos da

agricultura estejam mais envolvidos com o processo de mapeamento dos alimentos da agricultura familiar da região para articulação efetiva com o PNAE.

### 4.3. Qualidade Nutricional dos Cardápios

#### a) Porções de frutas e hortaliças

Diante da impossibilidade da informação do *percapita* de frutas e hortaliças, a avaliação do número de porções destes alimentos foi baseada no número de vezes que estiveram freqüente no cardápio semanal como alimento ou ingrediente principal de uma preparação.

O cardápio de almoço apresentou média de 4 porções de frutas por semana e 8 porções de hortaliças, totalizando 12 porções. Embora, no dia da visita a escola indígena não foi verificado nenhuma fruta e apenas como hortaliça a batata doce. Os alimentos são entregues na escola 1 vez por semana e ainda faltavam 2 dias para a próxima entrega de gêneros.

#### b) Porções de doces

Os resultados revelam que o cardápio mensal planejado apresentou um total de **6 porções de doces e/ou preparações doces por semana**, (Tabela 3), portanto excedeu a quantidade máxima de 2 porções de doces (máximo de 110kcal/porção), além de ultrapassar o limite de calórico por porção em dois alimentos (bebida láctea e flocos de milho).

Os alimentos identificados foram: bebida láctea sabor morango, achocolatado e flocos de milho (café da manhã ou lanche da tarde) e gelatina (almoço).

**Tabela 3.** Distribuição dos alimentos e/ou preparações doces segundo número, peso, quilocalorias e açúcar da porção.

<b>Alimentos</b>	<b>N de porções por semana</b>	<b>Porção (g)</b>	<b>Kcal por porção</b>	<b>Açúcar por porção (g)</b>
Bebida Láctea sabor morango em pó	2	43	132	25
Achocolatado em pó	2	20	78	19
Gelatina em pó	1	17	66	15
Flocos de milho	1	30	113	26
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>----</b>	<b>599*</b>	<b>129*</b>

\*Valor total de kcal e açúcares oferecidos nos doces ou preparações doces no período de uma semana.

Os dados mostram que a determinação do PNAE com relação à oferta máxima de doces e/ou preparações doces por semana não foi cumprida, oferecendo uma quantidade muito maior que duas porções de doces e/ou preparações doces por semana, e que as porções de bebida láctea e de flocos de milho ultrapassaram a quantidade de 110 kcal por porção.

A literatura científica apresenta que a elevada ingestão de açúcares diminui a qualidade nutritiva da dieta, pois há um alto consumo de energia concomitante a baixa ingestão de nutrientes, além dos açúcares contribuírem para a densidade energética global da dieta, promovendo um balanço energético positivo. Ademais, os açúcares e doces possuem alto índice glicêmico e alta carga glicêmica e o seu consumo pode estar associado ao aumento do risco para o desenvolvimento de diabetes tipo 2, doença coronariana, dentre outras. A restrição da oferta de açúcares contribui de forma significativa para a redução do risco de obesidade, dentre outras alterações metabólicas.

#### c) Participação de alimentos básicos

A participação de alimentos básicos no cardápio não atingiu o recomendado de mínimo de 70% dos alimentos adquiridos, os resultados mostram que alcançou apenas **60% do total** de alimentos do cardápio mensal.

A avaliação do cardápio anual planejado para escola indígena, com base nestes conceitos e recomendações da legislação do PNAE, analisados de acordo com a extensão e propósito de processamento proposto pelo Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014), mostrou que no café da manhã ou lanche da tarde não foi encontrado nenhum alimento in natura, apenas 1 alimento minimamente processado (leite de vaca integral) numa frequência de 3 vezes na semana (Tabela 4). Não houve frutas, cereais integrais e outros alimentos que compõem um café da manhã ou lanche saudável.

O almoço é composto principalmente por alimentos in natura e minimamente processados, diariamente, contemplando arroz, feijão, macarrão, carne bovina, frango, ovo, hortaliças, frutas e fubá. A prevalência destes alimentos é alta nesta refeição, apesar da presença de alimentos processados e ultraprocessados. Por outro lado, a avaliação *in loco* mostrou que na prática não a unidade escolar não tem recebido hortaliças e fruta na quantidade e variedade informada no cardápio planejado, bem como na qualidade desejável para consumo dos alunos.

#### e) Participação de alimentos restritos

A participação mensal de alimentos restritos atingiu **40% do total de alimentos** descritos no cardápio planejado, ultrapassando o limite estabelecido na normativa do PNAE de máximo de 30% deste alimentos (Tabela 4).

No cardápio planejado do café da manhã e lanche da tarde, foram encontrados os seguintes alimentos restritos: achocolatado, biscoito doce tipo maisena, biscoito salgado tipo água e sal, bebida láctea sabor morango e flocos de milho açucarado.

Os alimentos restritos encontrados no cardápio do almoço foram: almôndega, gelatina, molho de tomate pronto para consumo, ervilha em lata. A frequência deste grupo no cardápio planejado foi de três dias na semana, às vezes contendo três itens na mesma refeição, por exemplo almôndega com molho de tomate e gelatina. A presença de alimentos ultraprocessados deve ser mínima, como recomendado para uma alimentação adequada e saudável, assim, se sugere que frequência estes alimentos poderia ser substituídos: almôndega por carne in natura, a sobremesa doce industrializadas por doce caseiro ou por fruta e molho de tomate industrializado por molho de tomate natural ou purê de tomate (sem adição de corantes e conservantes).

Na avaliação semanal se observa uma prevalência alta de alimentos **ultraprocessados**, sendo que há uma frequência semanal de **13 alimentos**, especialmente no café da manhã diariamente a alimentação é composta apenas por eles, por exemplo: bebida láctea e biscoito.

**Tabela 4.** Distribuição da frequência de alimentos básicos (in natura e minimamente processados) e restritos (processados e ultraprocessados), segundo cardápio de café da manhã ou lanche da tarde e almoço.

Refeição	Alimento	Freq Semanal N	Freq mensal n	%
	<b>Minimamente processados</b>			
	Leite integral	3	12	7,1
	<b>Ultraprocessados</b>			
<b>Café da manhã ou Lanche</b>	Achocolatado em pó	2	8	4,7
	Bebida Láctea sabor morango em pó	2	8	4,7
	Biscoito Doce	2	8	4,7
	Biscoito Salgado	2	8	4,7
	Flocos de milho	1	4	2,4
<b>Almoço</b>	<b>In natura</b>			

Hortaliça	8	32	18,8
Fruta	4	16	9,4
<b>Minimamente processados</b>			
Arroz ou Macarrão	5	20	11,8
Feijão	3	12	7,1
Ovo	1	4	2,4
Carne (bovina ou frango)	4	16	9,4
Fubá	0,5	2	1,2
<b>Processados</b>			
Ervilha	1	4	2,4
<b>Ultraprocessados</b>			
Almôndega	1	4	2,4
Gelatina	1	4	2,4
Molho de tomate	2	8	4,7

f) Qualidade dos produtos entregues

As hortaliças e frutas entregues são de baixa qualidade, sendo enviados alimentos já em estado de putrefação e impróprios ao consumo, verificado na unidade nos alimentos tomate e batata doce (Figura 2 e 3).

**Figura 2.** Registro fotográfico *in loco* do tomate para alimentação escolar. São Paulo, 2017.



**Figura 3.** Registro fotográfico *in loco* da batata doce para alimentação escolar. São Paulo, 2017



O armazenamento do tomate em caixa de papelão esta inadequado, já a batata doce estava estocada em caixa plástica branca, o que esta adequado conforme a legislação de sanitária.

A entrega tanto dos alimentos estocáveis e quanto dos não estocáveis é realizada 1 vez por semana na escola e a cozinheira escolar faz o recebimento e armazenamento, porém com constante atrasos na entrega ou falta de itens declarados na nota, gerando falta de alimentos constante e necessidade de utilização de alimentos trazidos pelos próprios educadores ou até a suspensão das aulas em casos de mais extremos. Esta situação identificada na unidade gera uma insegurança alimentar e nutricional dos alunos matriculados e inconformidade com o PNAE. Sobre esta insuficiência ou falta de gêneros alimentícios, cabe destacar que a prefeitura deve assegurar o fornecimento regular da alimentação escolar, de modo a possibilitar que a sua oferta aos alunos beneficiários aconteça durante os 200 dias de efetivo trabalho escolar, visto que o inciso VII art. 208 da Constituição Federal, estabelece como dever do Estado, o atendimento ao aluno do ensino básico, dentre outros programas suplementares, a alimentação escolar, incluindo-se neste caso a responsabilidade de todos os entes da federação (União, Estados e Municípios).

Quanto aos alimentos cárneos todos tinham registro obrigatório do MAPA, estando de acordo com as normas e também apresentaram condições de embalagem em conformidade e armazenamento dos congelados em freezer adequados.

Para os produtos de estoque seco, como arroz, feijão, biscoitos, enlatados, flocos de milho, entre outros, se observou que estavam todos com embalagem e armazenamento adequados, porém após abertos não existe nenhuma forma de vedar o alimento na sua embalagem original ou substituição para uma outra embalagem secundária, além de falta de etiquetas para colocar a data de abertura da embalagem alimento. Desta forma, o alimento fica aberto no estoque estando permissivo a roedores e insetos, estando inadequado. Destaca-se que no estoque foram encontradas muitas formigas na embalagem dos alimentos doces já abertos (flocos de milho e biscoito tipo maisena).

#### **4.4. Composição nutricional dos cardápios**

O cardápio executado na data da visita de 11 de abril de 2017 (Quadro 3) na unidade escolar não era o mesmo cardápio planejado pelo nutricionista (Anexo 6) já que muitos alimentos não haviam sido entregues na escola e também há necessidade local de preparações culinárias que façam parte da cultura alimentar, foi necessário adaptá-lo de acordo com os alimentos disponíveis, justificando a discrepância entre os cardápios.

**Quadro 3.** Comparação entre cardápios planejado e executado, segundo as refeições café da manhã, almoço, e lanche da tarde. São Paulo, 2017.

Refeição	Cardápio Planejado	Cardápio Executado
<b>Café da manhã</b>	Bebida láctea morango e Biscoito salgado	Leite com chocolatado e Biscoito doce
<b>Almoço</b>	Arroz, Feijão, Coxa de Frango com mandioca, Salada de Batata Doce e Fruta	Arroz, Feijão e Ovo Frito
<b>Lanche da tarde</b>	Bebida láctea morango e Biscoito salgado	Leite com achocolatado e Tipá*

Com a finalidade de ilustrar os alimentos e tamanho das porções servidas, foi realizado registro fotográfico dos alimentos que foram servidos na escola nesta data (Figura 4, 5 e 6).

**Figura 4.** Alimentos fornecidos no café da manhã no período matutino na escola indígena de Itaóca. São Paulo, 2017.



**Figura 5.** Alimentos fornecidos no almoço no período matutino e vespertino na escola indígena de Itaóca. São Paulo, 2017.



**Figura 6.** Alimentos fornecidos no lanche da tarde no período vespertino na escola indígena de Itaóca. São Paulo, 2017.



A avaliação do tamanho das porções dos alimentos oferecidos no dia da visita foi possível por meio da observação do tamanho das porções e verificação da informação nutricional dos alimentos industrializados fornecidos (Quadro 4). Para os alunos matriculados no período da manhã é fornecido o café da manhã e o almoço e para os alunos do período da tarde é oferecido o mesmo almoço e o lanche da tarde. A porção oferecida aos alunos é a mesma independente da idade deles, porém o FNDE sugere recomendação nutricional diferenciada para faixa etária de 6 a 10 anos e 11 a 15 anos.

Quanto ao horário da distribuição das refeições, se observou que o café da manhã é servido às 7 horas, o almoço às 9 horas e 30 minutos no período da manhã e, para os alunos matriculados no período da tarde o almoço é servido às 12 horas e o lanche da tarde às 14 horas. Conforme informado na escola o horário das refeições foi estipulado pela própria unidade escolar pelos funcionários. O horário do almoço do período da manhã se apresentou inadequado com o horário habitual cronológico para esta refeição o que pode prejudicar na formação de hábitos indesejáveis, além disso, foi informado que os alunos fazem apenas esta refeição de almoço e depois apenas o jantar em casa, por tanto ficam um longo período sem se alimentar novamente. A professora da aldeia justifica este horário por questões organizacionais da escola, visando não atrapalhar a rotina da próxima turma do período da tarde. Com isso, se sugere alteração deste horário de almoço de 9 horas e 30 minutos para pelo menos às 10:30 minutos.

**Quadro 4.** Alimentos oferecidos nas refeições escolares, segundo medida caseira e peso da porção. São Paulo, 2017.

Refeição	Cardápio Executado	Medida Caseira	Peso estimado (g)
Café da manhã	Leite integral (pó)	2 colheres de sopa	25g
	Achocolatado	2 colheres de sopa	20g
	Biscoito doce	5 unidades	25g
Almoço	Arroz	2 escumadeiras cheias	170g
	Feijão	1 concha média cheia	140g
	Ovo Frito	1 unidade	50g
Lanche da tarde	Leite integral	2 colheres de sopa	25g
	Achocolatado	2 colheres de sopa	20g
	Tipá*	1 unidade	50g

A partir desses dados, foram obtidos os valores da quantidade média oferecida de energia e nutrientes (carboidratos, proteínas, lipídios, fibras, vitamina A, vitamina C, Cálcio, Ferro, Magnésio e Zinco) das refeições: café da manhã, almoço e lanche da tarde, que foram comparadas com a recomendação mínima do FNDE de atingir 30% das necessidades nutricionais de energia e os nutrientes e posterior avaliação da porcentagem de adequação desta recomendação.

Foi observado que o cardápio oferecido no café da manhã não supriu o mínimo de 30% das necessidades nutricionais diárias dos alunos de 6 a 15 anos, com exceção dos lipídios para faixa etária de 6 a 10 anos de idade (Tabela 5).

**Tabela 5.** Quantidade de nutrientes oferecidos e recomendados e percentual de adequação do café da manhã. São Paulo 2017.

Nutrientes	Quantidade Recomendada		Quantidade Oferecida	% de adequação	
	6-10 anos	11-15 anos		6-10 anos	11-15 anos
Energia (Kcal)	450,0	650,0	363,9	80,9	56,0
Carboidratos (g)	73,1	105,6	54,4	74,4	51,5
Proteínas (g)	14,0	20,3	9,6	68,6	47,3
Lipídios (g)	11,3	16,3	11,9	105,3	73,0
Fibras (g)	8,0	9,0	0,6	7,5	6,7
Vit. A (µg)	150,0	210,0	67,2	44,8	32,0
Vit. C (mg)	11,0	18,0	2,1	19,1	11,7
Cálcio (mg)	315,0	390,0	260,8	82,8	66,9
Ferro (mg)	2,7	3,2	0,4	14,8	12,5
Magnésio (mg)	56,0	95,0	38,1	68,0	40,1
Zinco (mg)	2,0	2,7	0,0	0,0	0,0

Os dados da tabela 6 revelam que para a refeição almoço os dados mostram que a recomendação nutricional de energia foi atingida apenas para faixa etária de 6 a 10 anos. Quanto aos macronutrientes a recomendação foi alcançada para proteínas (6 a 10 anos) e lipídeos em ambas as idades. Foi observado um valor de lipídeos muito além do recomendado, com um percentual de adequação de 249% e 173% para as idades de 6 a 10 anos e 11 a 15 anos, respectivamente. Cabe destacar que o excesso do micronutriente lipídeo (gordura), açúcares, dentre outros, podem contribuir para o aumento de doenças crônicas não transmissíveis, tais como obesidade, hipercolesterolemias, etc. O Brasil vem enfrentando aumento expressivo do sobrepeso e da obesidade em todas as faixas etárias, e as doenças crônicas são a principal causa de morte entre adultos. O excesso de peso acomete um em cada dois adultos e uma em cada três crianças brasileiras (Brasil, 2014).

Os resultados dos micronutrientes se verificou que apenas para o ferro foi atingido o mínimo recomendado pelo FNDE. Apesar da intensa redução da desnutrição em crianças, as deficiências de micronutrientes e a desnutrição crônica ainda são prevalentes em grupos vulneráveis da população, como em indígenas, quilombolas e crianças e mulheres que vivem em áreas vulneráveis (Brasil, 2014). Muito embora, os cardápios avaliados revelaram que a recomendação de micronutrientes não foi atingida.

**Tabela 6.** Quantidade de nutrientes oferecidos e recomendados e percentual de adequação do almoço. São Paulo 2017.

Nutrientes	Quantidade Recomendada		Quantidade Oferecida	% de adequação	
	6-10 anos	11-15 anos		6-10 anos	11-15 anos
Energia (Kcal)	450,0	650,0	543,9	120,7	83,7
Carboidratos (g)	73,1	105,6	55,7	76,2	52,7
Proteínas (g)	14,0	20,3	16,9	120,7	83,3
Lipídios (g)	11,3	16,3	28,2	249,6	173,0
Fibras (g)	8,0	9,0	6,7	83,8	74,4
Vit. A (µg)	150,0	210,0	0,4	0,3	0,2
Vit. C (mg)	11,0	18,0	1,7	15,5	9,4
Cálcio (mg)	315,0	390,0	46,5	14,8	11,9
Ferro (mg)	2,7	3,2	3,7	137,0	115,6
Magnésio (mg)	56,0	95,0	47,6	85,0	50,1
Zinco (mg)	2,0	2,7	0,0	0,0	0,0

O lanche da tarde (Tabela 7) atingiu a recomendação de energia e todos os macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídeos) para faixa etária de 6 a 10 anos,

porém para faixa de 11 a 15 anos atinge apenas para lipídeos. Quanto aos micronutrientes do lanche nenhum alcança a recomendação exceto para o cálcio (alunos de 6 a 10 anos de idade). Cabe ressaltar que o cardápio do lanche da tarde foi servida a preparação culinária típica – Tipá. Isso pode sugerir que o consumo de alimentos locais pode estar associado a uma melhora no valor nutricional do cardápio oferecido.

**Tabela 7.** Quantidade de nutrientes oferecidos e recomendados e percentual de adequação do lanche da tarde. São Paulo 2017.

Nutrientes	Quantidade Recomendada		Quantidade Oferecida	% de adequação	
	6-10 anos	11-15 anos		6-10 anos	11-15 anos
Energia (Kcal)	450,0	650,0	549,0	122,0	84,5
Carboidratos (g)	73,1	105,6	82,3	112,6	77,9
Proteínas (g)	14,0	20,3	16,6	118,6	81,8
Lipídios (g)	11,3	16,3	17,5	154,9	107,3
Fibras (g)	8,0	9,0	2,8	35,0	31,1
Vit. A (µg)	150,0	210,0	67,2	44,8	32,0
Vit. C (mg)	11,0	18,0	2,1	19,1	11,7
Cálcio (mg)	315,0	390,0	344,8	109,5	88,4
Ferro (mg)	2,7	3,2	1,6	59,3	50,0
Magnésio (mg)	56,0	95,0	50,1	89,5	52,7
Zinco (mg)	2,0	2,7	0,0	0,0	0,0

Com relação ao valor máximo recomendado na legislação nas preparações diárias para alimentação escolar, se observou:

- *10% da energia total proveniente de açúcar simples adicionado:*

Na data da visita, não houve adição de açúcar simples nas preparações, embora o estoque da cozinha escolar possua açúcar, devendo ser utilizado em outra preparação.

- *15% a 30% da energia total proveniente de gorduras totais:*

Para os alunos do período da manhã com idade de 6 -10 anos e 11- 15 anos foi ofertada uma média total de 40 g de lipídios no dia, o que corresponde a 360 kcal. Da quantidade de energia total de 907,8 kcal oferecidas no cardápio do dia, o percentual proveniente **de gorduras totais foi de 42,7%**. Para os alunos do período da tarde de ambas as faixas etárias foi fornecida uma quantidade média total diária de 45,7g de lipídeos, o que equivale a 411,3 kcal. Isso corresponde a **45,3% do total de energia**

**de provenientes de gorduras totais.** Os resultados encontrados para ambos os períodos é muito **superior a recomendação** máxima de 15 a 30%, por tanto não estão de acordo com a recomendação máxima. Cabe destacar que neste dia de avaliação houve duas frituras no cardápio dos alunos da tarde devendo haver uma revisão do preparo de alimentos, diminuindo a frequência de frituras.

- *10% da energia total proveniente de gordura saturada:*

Quanto às gorduras saturadas se encontrou uma média de 5,9g (53,1 kcal) nos cardápios do período da manhã, o que corresponde a **5,8% do total de energia proveniente de gordura saturada**. No período da tarde os cardápios ofertados forneceram 7,8g (70,2 kcal) de gorduras saturadas, correspondendo a **7,7% do total de energia de gorduras saturadas**.

Desta forma, os cardápios oferecidos estão **de acordo com a recomendação** da norma quanto ao total de gorduras saturadas.

- *1% da energia total proveniente de gordura trans;*

Para analisar a quantidade de gordura trans, se verificou as tabelas de informação nutricional dos rótulos dos alimentos industrializados dos cardápios do dia da visita e não foi encontrado gordura trans na porção de nenhum alimento oferecido, dessa forma, também está **de acordo com a recomendação**.

- 600mg de sódio per capita, em período parcial, quando ofertadas duas refeições;

Nos cardápios de café da manhã e almoço do período da manhã foi ofertado **933mg de sódio**. Já nos cardápios de almoço e lanche da tarde do período da tarde foi observado um total de **1214,5g de sódio**. Os resultados mostram em ambos os períodos o total de sódio foi **muito superior ao recomendado** pela normatização.

Cabe destacar que é necessário que esteja disponível, para as cozinheiras escolares, o Receituário Padrão com as quantidades per capita e a porção de cada preparação a ser servida, de acordo com cada faixa etária. A ausência dessa padronização pode resultar em uma oferta de energia e de nutrientes diferente das quantidades calculadas no planejamento do cardápio e, assim, não cumprir com as recomendações nutricionais de cada faixa etária.

#### **4.5. Monitoramento e Fiscalização do Programa**

Sobre a participação dos índios na elaboração dos cardápios e no monitoramento e fiscalização do Programa de Alimentação Escolar foi verificado que eles nunca participaram de nenhuma decisão e nem foram solicitados por gestores para opinarem na alimentação oferecida.

Os líderes indígenas relatam nunca ter recebido visita ou orientação presencial do nutricionista do município, apenas fez um esclarecimento via telefone quando uma professora entrou em contato para dúvidas e solicitação de envio de alimentos por motivo de falta.

Desconheciam o Conselho de Alimentação Escolar (CAE) e sua função, bem como a possibilidade de participação deles neste tipo de controle social. O CAE é um órgão colegiado de caráter fiscalizador, permanente, deliberativo e de assessoramento, instituído no âmbito dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, composto por, no mínimo, 7 (sete) membros titulares e os respectivos suplentes: representantes do Poder Executivo, trabalhadores da educação e discentes, entidades civis e pais de alunos.. Os recursos financeiros provêm do Tesouro Nacional e estão assegurados, anualmente, no Orçamento da União. Dentre os membros deste conselho, verificou-se que os componentes do Quadriênio 2015-2019 não existem um indígena como representante.

Este item não está de acordo com o recomendado na legislação que preconiza a participação social na elaboração dos cardápios e fiscalização do Programa. Muitas das mudanças solicitadas no cardápio da alimentação escolar indígena não foram atendidas até o momento. Para que ocorra o cumprimento das diretrizes do PNAE nas escolas indígenas, é importante que haja a participação dos índios no CAE para que os problemas e irregularidades sejam levados ao FNDE e demais órgãos de controle.

#### **4.6. Opinião dos beneficiários**

Durante roda de conversa com a liderança indígena local foi possível identificar a satisfação dos beneficiários (alunos e família) sobre a alimentação escolar oferecida.

Os líderes relatam que no geral estão insatisfeitos com a alimentação escolar oferecida aos alunos, pois afirmam que “eles fazem calúnia com os índios, colocam a aldeia sempre em último lugar, primeiro entrega alimentos para as outras escolas e por último para nós”, também houve a fala que “os alunos que estudam na escola tradicional da prefeitura o cardápio é diferente do nosso”.

Os indígenas também demandam por maior qualidade, quantidade e variedade de alimentos, especialmente frutas e hortaliças, além de introdução de novos alimentos como peixe, feijão preto, farinha de mandioca. Estes aspectos podem ser observados

na avaliação destes dos cardápios planejados que estavam todos inadequados, conforme parâmetros estipulados.

Foi informado que já fizeram reclamação formal destas demandas da unidade escolar tanto em documento quanto em reunião para Diretoria Regional de Educação, além de uma proposta diferenciada de cardápio para a escola. Porém a Diretoria Regional repassa a responsabilidade da execução do Programa desta escola para a prefeitura de Mongaguá, sendo assim, o município é o mais adequado para receber este tipo demanda e solucionar a situação.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da avaliação da alimentação escolar indígena da terra de Itaóca permitem concluir que há inadequações de acordo com as recomendações e normas do PNAE, especialmente no que se refere a qualidade e composição nutricional dos cardápios planejados e no que tange participação social indígena a alimentação escolar oferecida.

O desrespeito à cultura e tradição alimentar dos índios é um aspecto que necessita de reflexão, sendo necessário contemplar uma variedade preparações culinárias típicas, bem como uma maior oferta de alimentos *in natura* e menor de produtos industrializados. Nesse sentido, deve ser priorizada a compra em âmbito local, valorizando os alimentos regionais de pequenos produtores e agricultores familiares, conforme disposto na legislação do PNAE. Embora, os dados da avaliação revelem que o processo de implementação da aquisição de produtos da agricultura familiar ainda não foi realizado nesta escola.

O PNAE representa uma importante política pública para o alcance da Segurança Alimentar e Nutricional destes estudantes, entretanto o sucesso desta política depende da incorporação de aspectos sócio-culturais específicos. A políticas públicas de alimentação escolar devem considerar as especificidades culturais e sociais do povo dos povos indígenas, com um caráter diferencial, que respeite o modo de viver dessa população, as crenças, as tradições, a cultura alimentar.

O desenvolvimento desta política é um desafio para os gestores públicos e os nutricionistas. Dessa forma, a participação social indígena, desde a concepção da política até o seu monitoramento, por meio de diálogo entre a comunidade e o poder público, é importante para integração dos repertórios alimentares locais, quanto ao tipo de alimento e às formas de preparação, articuladas com os modos de comer em família e com a utilização de ingredientes do cotidiano das comunidades indígenas.

## 6. REFERENCIAS

1. Brasil, Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília (DF): Senado Federal; 1988.
2. Brasil. Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas. Relatório Final nº7. 2009a.
3. 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. Diário Oficial da União. 17 jun 2009b.
4. Brasil. Resolução CD/FNDE 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. Diário Oficial da União. 18 jun 2013.
5. Brasil. *Guia alimentar para a população brasileira*. Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
6. Castro TG, Matos ELC, Leite MS, Conde WL, Schuch I, Veiga J, Zuchinali P, Barufaldi LA, Dutra CLC. Características de gestão, funcionamento e cardápios do Programa Nacional de Alimentação Escolar em escolas Kaingang do Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2014; 30(11): 2401-2412.
7. Chaves, JBP. Análise sensorial: glossário. Viçosa: UFV; 1998.
8. CEAGESP - Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo. Sazonalidade dos produtos comercializados no ETSP. 2016. Disponível em: <http://www.ceagesp.gov.br/os-produtos/>
9. CECANE. Centro Colaborador em Alimentação Escolar. Guia de instruções: Ferramenta para boas práticas na alimentação escolar, 2013. Disponível em: [http://file:///C:/Users/Owner/Downloads/guia\\_de\\_instrucoes%20%20mpb.pdf](http://file:///C:/Users/Owner/Downloads/guia_de_instrucoes%20%20mpb.pdf). Acesso em: 10 de março de 2017.
10. CPI-SP - Comissão Pro Índio de São Paulo. Disputa judicial retarda demarcação de Itaóca, s.d. Disponível em: <http://cpisp.org.br/indios/html/saiba-mais/10/sp-disputa-judicial-retarda-demarcacao-da-ti-itaoca.aspx>. Acesso em: 03/04/17.
11. CPI-SP - Comissão Pró-Índio de São Paulo. Terras indígenas na Mata Atlântica: pressões e ameaças. 2 ed.: São Paulo, SP; 2013.
12. CPI-SP - Comissão Pró-Índio de São Paulo. Alimentação nas escolas indígenas. São Paulo, 2016.
13. Corrêa AMS, Oliveira BC, Ferreira MB, Azevedo MMA, León-Marin L. Relatório Técnico Final. Estudo dos conceitos, conhecimentos e percepções sobre segurança, insegurança alimentar e fome em quatro grupos de etnia Guarani no estado de SP. Campinas: UNICAMP; 2009.
14. Coimbra Jr., CEA., Santos, RV, Escobar, AL., orgs. Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; Rio de Janeiro: ABRASCO, 2005. 260 p. ISBN: 85-7541-022-9.
15. Donabedian A. The seven pillars of quality. *Arch Pathol Lab Med* 1990; 114:1115-8.
16. Espejo F, Burbano C, Galliano E. Home-grown school feeding: a framework for action. [internet]. Rome: United Nations World Food Programme. 2009; [acesso em 08 dez 2016]. Disponível em: <http://www.schoolsandhealth.org/sites/ffe/key%20information/homegrown%20school%20feeding%20%20a%20framework%20to%20link%20school%20feeding%20with%20local%20agricultural%20production.pdf>.

17. FAO - Food and Agriculture Organization. O estado da segurança alimentar e nutricional no Brasil. Um retrato multidimensional. Relatório 2014.
18. FAO - Food and Agriculture Organization. O estado da segurança alimentar e nutricional no Brasil. Agendas Convergentes. Relatório 2015.
19. Franceschini, T. O Direito Humano à Alimentação Adequada e à Nutrição do povo Guarani e Kaiowá: um enfoque holístico – Resumo Executivo – Brasília: FIAN Brasil, 2016. 87 p.
20. Filho JPBV. Merenda escolar inapropriada é prejudicial às crianças e estudantes indígenas Xikrin. 2016. Disponível em: <http://comissaoproindio.blogspot.com.br/2016/08/artigo-merenda-escolarinapropriada-e.html>
21. Fnde - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Material de divulgação. Cartilha: O encontro da agricultura familiar com a alimentação escolar. [internet]. Brasília: Ministério da Educação e Cultura – MEC; 2013. [aceso em 28 set 2016]. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-material-de-divulgacao/alimentacao-manuais/item/5196-cartilha-o-encontro-da-agricultura-familiar-com-a-alimenta%C3%A7%C3%A3o-escolar/>
22. FNDE, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Dados da Agricultura Familiar, 2015. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-consultas/dados-da-agricultura-familiar>. Acesso em: 19/04/17.
23. FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Material de divulgação. Nota Técnica nº 01/2014 - Restrição da oferta de doces e preparações doces na alimentação escolar. Brasília; 2014. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolarmaterial-de-divulgacao/alimentacao-notas>
24. FNDE, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. CENSO Escolar. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/pnaeweb/publico/relatorioDelegacaoEstadual.do>. Acesso em: 20/02/2017.
25. FUNAI, DESPACHO N 20, DE 6 DE MAIO DE 1999, Processo FUNAIIBSB/218119. Sessão I Diário Oficial n 88 11 de maio de 1999. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/servlet/INPDFViewer?jornal=1&pagina=54&data=11/05/1999&captchafield=firistAccess>.
26. FUNAI, Coordenação Regional do Litoral Sudeste Relação terras e aldeias indígenas, s. d.
27. Giordani RCF, Gil LP, Auzani SCS. Políticas Públicas em Contextos Escolares Indígenas: Repensando a Alimentação Escolar. Rev. Espaço Ameríndio, 2010; 4(2): 25-51.
28. GEALI – Gerência de Alimentação Escolar. Secretaria de Estado da Educação. Governo de Santa Catarina. Cardápios indígenas. 2016. Disponível em: <http://www.sed.sc.gov.br/index.php/documentos/cardapios2016/cardapiosindigenas-2016>.
29. IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) (2005). Tendências Demográficas: um a Análise e dos Indígenas com Base nos Resultados da Amostra dos Censos Demográficos 1991 e 2000 . Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
30. Lourenço AEP, Santos RV, Orellana JDY, Coimbra Jr. CEA (2008). Nutrition transition in Amazonia: obesity and socioeconomic change in the Suruí Indians from Brazil. American Journal of Human Biology, 20:564-571.

31. Pagliaro H, Azevedo M, Santos RV (2005). Demografia dos povos indígenas no Brasil: um panorama crítico. In: Demografia dos Povos Indígenas no Brasil (Pagliaro 280 H, Azevedo M, Santos RV, organizadores), pp. 11-32. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz.
32. Peixinho AML. A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor nacional. *Ciênc. saúde coletiva*, 2013;18(4) 909-916. DOI: 10.1590/S1413-81232013000400002  
Pessoa MCMB. Programa Nacional de Alimentação Escolar em escolas da Terra Indígena Buriti – Mato Grosso do Sul [Dissertação]. Campo Grande: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; 2013.
33. Secretaria de Estado da Educação. Governo do Estado do Rio de Janeiro. Cardápio Escola Indígena Junho/ Julho 2016. Disponível em: [http://download.rj.gov.br/documentos/10112/2833248/DLFE87108.pdf/CARDAP\\_IOINDIGENA.pdf](http://download.rj.gov.br/documentos/10112/2833248/DLFE87108.pdf/CARDAP_IOINDIGENA.pdf)
34. Santos SMC, Santos LMP. Avaliação de políticas públicas de segurança alimentar e combate à fome. 1 – Abordagem metodológica. *Cad Saúde Pública*, 2007; 23:1029-40. DOI: 10.1590/S0102-311X2007000500005.
35. Serafim, MG. Hábitos Alimentares e Nível de Hemoglobina em crianças indígenas Guarani, menores de 5 anos, no estado de São Paulo e Rio de Janeiro. 1997. Dissertação de Mestrado. Escola Paulista de Medicina.
36. Welch JR, Ferreira AA, Santos RV, Gugelmin SA, Werneck G, Coimbra Jr. CEA (2009). Nutrition transition, socioeconomic differentiation, and gender among adult Xavante Indians, Brazilian Amazon. *Human Ecology*, 37:13-26.

## 7. ANEXOS

### ANEXO 1

#### Questionário Merendeiras

1- Vocês já receberam visita de nutricionistas da prefeitura? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, qual a frequência? \_\_\_\_\_

2 - A escola recebe alimentos da Agricultura Familiar? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, Quais? \_\_\_\_\_

3- Os alimentos chegam em boa qualidade? ( ) Sim ( ) Não

Se não, quais alimentos e principais queixas? \_\_\_\_\_

4- Já aconteceu de não entregarem ou atrasos na entrega dos alimentos previstos no cardápio?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, Qual a frequência? \_\_\_\_\_

5- Alguma vez você fez substituições ou adaptações no cardápio? Por quê?

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

6- Qual a frequência de entrega de alimentos? E quem é responsável pelo recebimento (verificação da qualidade e quantidade dos produtos na entrega).

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

7- Há receituário padrão para as preparações? ( ) Sim ( ) Não

É estabelecida a quantidade de sal, de açúcar e de óleo para as preparações e/ou bebidas? ( ) Sim ( ) Não

8- Há alguma preparação da cultura alimentar indígena no cardápio?

( ) Sim ( ) Não

Se Sim, descrever quais. Se não, descrever o motivo: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9- Você tem liberdade para preparar as receitas tradicionais da cultura indígena ou variar o tipo de preparo? ( ) Sim ( ) Não

Se Sim, descrever quais. Se não, descrever o motivo: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

10 – No cardápio planejado, há uma variedade de alimentos e formas de preparo? ( ) Sim ( ) Não

Se Sim, descrever quais. Se não, descrever o motivo: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

11 - Você acha que há uma boa aceitação do cardápio pelos alunos?

( ) Sim ( ) Não

Se Sim, descrever quais. Se não, descrever o motivo: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

12 - Os estudantes costumam repetir a refeição? ( ) Sim ( ) Não

Se Sim, descrever quais. Se não, descrever o motivo: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

13 - Quais são os alimentos ou preparações que tem melhor aceitação?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

14- Quais alimentos /preparações são menos aceitas?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

15 - Há muito desperdício de alimentos? ( ) Sim ( ) Não

Se Sim, descrever quais. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

16- Há alunos com restrições alimentares? ( ) Sim ( ) Não

Se Sim, descrever quais. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

17- Qual a sua opinião sobre a alimentação servida nesta escola? Que alterações você faria?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ANEXO 2

### Roda de Conversa com os índios - questões norteadoras:

#### 1- Demandas na alimentação escolar

- a) Problemas com a alimentação escolar hoje
- b) Expectativas com a alimentação escolar hoje
- c) O que vocês pensam sobre a alimentação escolar? Como deve ser a alimentação na escola?
- d) Reclamações já haviam sido feitas à Prefeitura. Quando iniciou esse contato com Prefeitura?

#### 2- Sobre a participação social e o CAE

- a) Vocês participam das decisões sobre a alimentação escolar?
- b) Vocês conhecem o CAE? Gostariam de participar?

#### 3- Sobre a alimentação em casa

- a) quais são os alimentos habitualmente consumidos e quais as formas de preparo: dar exemplos de alimentos consumidos no desjejum, no almoço, de lanche da tarde realizados em casa?
- b) quais são os horários que costumam se alimentar, qual a frequência de refeições no dia?

## ANEXO 3

### LISTA DE VERIFICAÇÃO EM BOAS PRÁTICAS PARA UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO ESCOLARES

#### Anexo II – LISTA DE VERIFICAÇÃO EM BOAS PRÁTICAS PARA UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO ESCOLARES

Considera-se:

**NA** para condições/situações em que não se aplica a observação;

**8** para condições/situações que permitem a multiplicação de microrganismos;

**4** para condições/situações que permitem a sobrevivência de microrganismos;

**2** para condições/situações de contaminação cruzada com contato direto com o alimento;

**1** para condições/situações de contaminação cruzada sem contato direto com o alimento;

**0** para condições/situações de não conformidade.

EDIFÍCIOS E INSTALAÇÕES DA ÁREA DE PREPARO DE ALIMENTOS			
	Sim	Não	NA
<b>Localização da Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN)</b>			
- os arredores oferecem condições gerais de higiene e sanidade, evitando riscos de contaminação? E essa área é ausente de lixo, objetos em desuso, animais, insetos e roedores?	2	0	2
<b>Piso da área de produção</b>			
- apresenta-se em bom estado de conservação <sup>1</sup> e permite o não acúmulo de sujidades e água? <sup>1</sup> íntegro, sem presença de: sujidades, rachaduras, bolor e descolamento.	1	0	1
- os ralos são de fácil limpeza, dotados de mecanismos de fechamento, possuindo grelhas com proteção telada ou outro dispositivo que impeça a entrada de roedores e de baratas? (Nota: As canaletas devem obedecer os mesmos critérios)	1	0	1
- é impermeável, lavável e de fácil higienização (lavaagem e desinfecção)?	1	0	1
<b>Paredes e divisórias da área de produção</b>			
- as paredes e divisórias são de cores claras, constituídas de material e acabamento lisos, impermeáveis, laváveis e em bom estado de conservação <sup>2</sup> ? <sup>2</sup> Sem presença de: bolor, umidade, descascamento, descolamento e rachaduras.	1	0	1
<b>Forros e tetos da área de produção</b>			
- apresentam acabamento liso, impermeável, lavável, de cor clara e em bom estado de conservação <sup>3</sup> ? <sup>3</sup> sem presença de: sujidades, umidade, bolor, descascamento e descolamento.	1	0	1
<b>Portas e janelas da área de produção</b>			
- as portas são de cores claras, constituídas de superfícies lisas, não absorventes de fácil limpeza, e dotadas de fechamento automático, molas ou sistema similar?	1	0	1
- possuem proteção nas aberturas inferiores para impedir a entrada de insetos e roedores?	2	0	2
- as janelas apresentam superfícies lisas, laváveis e em bom estado de conservação <sup>4</sup> ? <sup>4</sup> sem presença de: sujidades, umidade, bolor, descascamento e descolamento.	1	0	1
- as portas apresentam-se em bom estado de conservação <sup>5</sup> e perfeitamente ajustadas aos batentes? <sup>5</sup> sem presença de: sujidades, umidade, bolor, descascamento e descolamento.	1	0	1

- quando usadas para ventilação, são dotadas de telas milimétricas <sup>7</sup> facilmente removíveis para limpeza e mantidas em bom estado de conservação <sup>8</sup> ?	2	0	2
<sup>7</sup> Telas com espaços de 1 milímetro ou menos entre os fios. <sup>8</sup> Sem a presença de: furos, acúmulo de sujidades e gordura, descolamento da borda			
<b>Iluminação da área de produção</b>			
- quando posicionadas sobre áreas de manipulação de alimentos, as lâmpadas são dotadas de sistema de segurança contra quedas acidentais?	2	0	2
- a iluminação é uniforme sem cantos escuros?	1	0	1
<b>Ventilação da área de produção</b>			
- é garantida a inexistência de ventiladores e/ou aparelhos de ar condicionado nas áreas de manipulação?	2	0	2
<b>Abastecimento de água</b>			
A água é ligada à rede pública ou à rede alternativa com sua potabilidade atestada por laudos?	8	0	8
Há presença de reservatório de água?	8	0	8
O reservatório de água é edificado e/ou revestido de material que não comprometa a qualidade da água, conforme legislação específica, e é livre de rachaduras, vazamentos, infiltrações, descascamentos, em adequado estado de higiene e conservação e devidamente tampado?	8	0	8
O reservatório de água é higienizado semestralmente, por empresa especializada e pessoal capacitado e existe de registro que comprovam a higienização?	8	0	8
<b>Sanitários e vestiários</b>			
É de uso exclusivo de funcionários e apresentam-se em bom estado de conservação <sup>9</sup> ?	1	0	1
<sup>9</sup> Sem a presença de: vazamentos, sujidades, acúmulo de água no chão, rachaduras em paredes e vasos, bolor e umidade em portas, paredes e forro.			
- são conectados à rede de esgoto ou a fossa asséptica esvaziada periodicamente?	2	0	2
- os banheiros são constituídos de vasos sanitários com tampa e descarga eficiente?	2	0	2
- são providos de água corrente?	4	0	4
são dotados de pia para lavagem de mãos, sabão e papel descartável para secagem e com lixeira para descarte de papel, em bom estado de conservação <sup>10</sup> ?	4	0	4
<sup>10</sup> Sem a presença de: rachaduras e sujidades.			
<b>Lavatórios exclusivos para higiene das mãos</b>			
- possuem sabão adequado: líquido e inodoro, anti-séptico, papel toalha não reciclado ou outro sistema adequado para secagem de mãos, lixeiras com tampa, ambas com acionamento NÃO manual, e torneira com desligamento automático ou acionamento NÃO manual?	4	0	4
- são dotados de água corrente?	4	0	4
- nas pias destinadas para manipulação e/ou preparo de alimentos, é garantida a ausência de sabão e/ou anti-séptico para higiene das mãos?	4	0	4
<b>Áreas de armazenamento em temperatura ambiente</b>			

- são dotadas de portas com fechamento automático (mola ou similar) e proteção contra roedores na abertura inferior?	1	0	1
- têm janelas e qualquer aberturas protegidas com telas milimétricas <sup>7</sup> ? <sup>7</sup> Telas com espaços de 1 milímetro ou menos entre os fios.	1	0	1
- são dotadas de estrados fixos ou móveis que permitam fácil acesso para a higienização <sup>11</sup> ? <sup>11</sup> Estrados móveis, com altura mínima de 25cm do chão e distância de 10cm entre as pilhas	1	0	1
- os alimentos estão dispostos em prateleiras/ extremidades de forma que permita a circulação de ar entre as pilhas?	1	0	1
- as prateleiras são laváveis e impermeáveis?	1	0	1
<b>Área de consumação/refeitório/salão de refeições</b>			
- é dotada de forro, piso e paredes de material liso, lavável e impermeável?	1	0	1
- tem janelas e aberturas protegidas com telas milimétricas <sup>7</sup> removíveis? <sup>7</sup> Telas com espaços de 1 milímetro ou menos entre os fios.	1	0	1
- é ausente de ventiladores com fluxo de ar direto sobre plantas e/ou alimentos?	2	0	2
- as plantas, se existentes, são dispostas de forma a não contaminar os alimentos durante a distribuição? Quando adubadas, usa-se adubo inorgânico?	2	0	2
<b>Área para depósito e higienização do material de limpeza</b>			
é exclusiva e isolada das áreas de manipulação de alimentos?	4	0	4

Totais TS1 ( ) TNA1 ( )

NA: Não se aplica

PB1: pontuação do bloco 1

TS1: somatória das notas sim obtidas

TNA1: somatória das notas não aplicáveis obtidas

K1: 91 (constante do bloco 1)

P1: 10 (peso do bloco)

$$PB1 = \frac{TS1}{K1 - TNA1} \times P1 \quad PB1 = \frac{( )}{91 - ( )} \times 10 \quad PB1 = ( )$$

<b>EQUIPAMENTOS PARA TEMPERATURA CONTROLADA</b>			
	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>NA</b>
<b>Áreas de armazenamento em temperatura controlada</b>			
- possui geladeiras ou câmaras em número suficiente e que mantenha os alimentos em temperatura segura?	4	0	4
- possui freezers (congeladores) em número suficiente para manter a temperatura congelada?	8	0	8
- A escola possui termômetro aferido?	8	0	8
-geladeira e/ou câmaras e/ou freezers apresentam-se em bom estado de funcionamento, higiene e manutenção constante?	8	0	8
- o balcão quente, para a distribuição, é regulado de forma a manter os alimentos a no mínimo 60 °C?	8	0	8

- as câmaras e/ou refrigeradores são regulados de modo a manter os alimentos nas temperaturas:			
- até 4°C para carnes, aves e pescados refrigeradas?	8	0	8
- até 4°C para alimentos pré-preparados ou pós cocção por no máximo 3 (três) dias?	8	0	8
- o freezer é regulado, garantindo aos alimentos temperaturas entre -12°C a 18°C?	8	0	8
- nos equipamentos de refrigeração e congelamento são ausentes o acúmulo de gelo e obstrução nos difusores de ar?	8	0	8

Totais TS2 ( ) TNA2 ( )

NA: Não se aplica

PB2: pontuação do bloco 2

TS2: somatória das notas sim obtidas

TNA2: somatória das notas não aplicáveis obtidas

K2: 68 (constante do bloco 2)

P2: 15 (peso do bloco)

$$PB2 = \frac{TS2}{K2 - TNA2} \times P2 \quad PB2 = \frac{( )}{68 - ( )} \times 15 \quad PB2 = ( )$$

MANIPULADORES			
	Sim	Não	NA
- todos os funcionários estão uniformizados <sup>12</sup> ? <small><sup>12</sup> Uniforme limpo, com proteção para os cabelos, com sapatos fechados.</small>	2	0	2
- exames médicos são renovados periodicamente ou pelo menos uma vez por ano?	4	0	4
- os manipuladores trabalham sem afecções clínicas <sup>13</sup> ? <small><sup>13</sup> Feridas, micoses, sangramentos, coriza, infecções respiratórias.</small>	4	0	4
- há ausência de adornos <sup>14</sup> ? <small><sup>14</sup> Brincos, pulseiras, alianças, relógios, cotões, anel, piercings.</small>	2	0	2
- garante-se a ausência de barba?	2	0	2
- os cabelos são totalmente protegidos?	4	0	4
- o candidato ao emprego só é admitido após a realização de exames médicos e laboratoriais?	4	0	4
- todas as pessoas envolvidas no Serviço de Alimentação participaram de capacitação envolvendo Segurança de Alimentos?	4	0	4

Totais TS3 ( ) TNA3 ( )

NA: Não se aplica

PB3: pontuação do bloco 3

TS3: somatória das notas sim obtidas

TNA3: somatória das notas não aplicáveis obtidas

K3: 26 (constante do bloco 3)

P3: 25 (peso do bloco)

$$PB3 = \frac{TS3}{K3 - TNA3} \times P3 \quad PB3 = \frac{( )}{26 - ( )} \times 25 \quad PB3 = ( )$$

<b>RECEBIMENTO</b>			
	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>NA</b>
<b>Transporte de matéria-prima</b>			
No recebimento são verificadas as características dos alimentos como: <u>aparência, cor, odor, textura, consistência entre outros.</u>	4	0	4
É verificada a integridade das embalagens dos alimentos no momento do recebimento?	8	0	8
- os produtos reprovados são devolvidos no ato do recebimento ou segregados e identificados para providências posteriores?	2	0	2
- é verificado o prazo de validade nos rótulos dos alimentos no momento do recebimento?	8	0	8

Totais TS4 ( ) TNA4 ( )  
 NA: Não se aplica  
 PB4: pontuação do bloco 4  
 TS4: somatória das notas sim obtidas  
 TNA4: somatória das notas não aplicáveis obtidas  
 K4: 22 (constante do bloco 4)  
 P4: 10 (peso do bloco)

$$PB4 = \frac{TS4}{K4 - TNA4} \times P4 \quad PB4 = \frac{( )}{22 - ( )} \times 10 \quad PB4 = ( )$$

<b>PROCESSOS E PRODUÇÕES</b>			
	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>NA</b>
<b>Higiene das mãos</b>			
- os funcionários higienizam as mãos seguindo procedimento adequado e utilizando produtos recomendados para lavagem e desinfecção? umedecer as mãos e antebraços com água; lavar com sabonete líquido, neutro, inodoro; enxaguar bem as mãos e antebraços; secar as mãos com papel toalha descartável não reciclado ou qualquer outro método de secagem que não permita a recontaminação das mãos; aplicar anti-séptico, deixando secar naturalmente; os anti-sépticos utilizados, devem ter registro no MS para esta finalidade; pode ser utilizado sabonete líquido anti-séptico; neste caso, massagear as mãos e antebraços durante o tempo recomendado pelo fabricante.	8	0	8
<b>Recebimento de matéria-prima</b>			
- Os alimentos são retirados das caixas de papelão e/ou madeira em que são recebidos? São substituídos por monoblocos limpos ou sacos plásticos apropriados quando necessário?	2	0	2
<b>Armazenamento de matéria-prima (embalagens fechadas)</b>			
- há inexistência de produtos com validade vencida?	4	0	4
- o empilhamento de sacarias é feito de forma alinhada, não prejudicando o produto, respeitando empilhamento máximo recomendado pelo fornecedor?	2	0	2
- a ausência de caixas de papelão em áreas de armazenamento sob ar frio é respeitada? (exceto quando a área é específica para este fim)	4	0	4
- a retirada de produtos do estoque obedece ao sistema PEPS (Primeiro que entra é o primeiro que sai) ou PVPS (Primeiro que vence é o primeiro que sai)?	4	0	4
<b>Armazenamento Pós-manipulação</b>			

- os diferentes gêneros alimentícios, quando são armazenados em um único equipamento de refrigeração, estão dispostos de forma adequada ou seja produtos prontos na parte superior, produtos pré-preparados e/ou semi-prontos na parte intermediária e produtos crus na parte inferior. Nos compartimentos inferiores (tipo gaveta) apenas hortifrutí.	4	0	4
As etiquetas contêm: nome do produto, prazo de validade de acordo com a rotulagem original e prazo de utilização de acordo com os critérios de uso?	2	0	2
- os alimentos prontos são colocados nas prateleiras superiores?	4	0	4
- os semi-prontos e/ou pré-preparados nas prateleiras do meio?	4	0	4
- e o restante dos alimentos, crus e outros, nas prateleiras inferiores?	4	0	4
- as portas dos equipamentos de refrigeração são mantidas fechadas?	4	0	4
<b>Procedimentos de alimentos na preparação</b>			
- as verduras, os legumes e as frutas que serão ingeridos crus e que serão ingeridos com casca são desinfetados de forma adequada, isto é, imersos em solução clorada (200 a 250 ppm) por 15 minutos, com enxágue posterior em água potável?	8	0	8
- as frutas manipuladas, verduras e os legumes não desinfetados são submetidos à cocção (70°C no seu interior) ou permanecem imersas em fervura por no mínimo 1 minuto?	8	0	8
<b>Processo de descongelamento</b>			
- o descongelamento é feito sob refrigeração a 5°C ou forno de convecção ou microondas?	8	0	8
<b>Controles e Registros</b>			
- Existe Manual de Boas Práticas na escola, de acesso aos manipuladores de alimento?	8	0	8
Há registro:			
- do controle de temperatura ou características dos produtos no ato do recebimento?	8	0	8
- do controle de temperatura ou características dos alimentos ou preparações durante a produção?	8	0	8
- dos alimentos ou preparações durante a distribuição?	8	0	8
- Existe na escola documento que comprove a potabilidade da água?	8	0	8
Existe os 4 POPs (Procedimento Operacional Padronizado) obrigatórios na escola, de acesso aos manipuladores de alimentos? (POP Higienização de instalações, equipamentos e móveis; POP Controle integrado de vetores e pragas urbanas; POP Higienização do reservatório; POP Higiene e saúde dos manipuladores)	8	0	8
<b>Guarda de amostras</b>			
São guardadas amostras (100g/100mL) de todos os alimentos preparados, incluindo bebidas (100mL), em embalagens apropriadas para alimentos, de primeiro uso, identificadas com no mínimo a denominação e data da preparação, armazenadas por 72 horas sob refrigeração, em temperatura inferior a 5° C?	1	0	1
<b>Processo de dessalgue</b>			
- o dessalgue é realizado sob condições seguras? <sup>15</sup> <sup>15</sup> trocas de água a cada 4 h ou em água sob refrigeração ou por meio de fervura	8	0	8
<b>Procedimentos para cocção e reaquecimento</b>			
- carnes, aves e peixes são cozidos completamente? (carnes e aves atingem a cor cinza?)	8	0	8
<b>Procedimentos para distribuição</b>			

- os alimentos na distribuição não ultrapassam duas horas a partir do término do preparo até distribuição?	8	0	8
<b>Procedimentos para Utilização de Sobras</b>			
- os alimentos preparados obedecem a uma programação de quantidades com o objetivo de não ocorrerem sobras?	4	0	4
<b>Cuidados com ovos</b>			
- é inexistente a utilização de ovos crus no preparo de pratos não submetidos à cocção ?	8	0	8
- ovos cozidos, ou utilizados em preparações, passam por processo de cocção adequado? (clara e gema duras)	8	0	8
<b>Transporte de alimentos prontos</b>			
- os veículos de transporte são revestidos de material impermeável, lavável e atóxico?	2	0	2
- tais veículos apresentam-se em boas condições de higiene e conservação?	2	0	2
- as temperaturas dos alimentos transportados são monitoradas e registradas?	8	0	8
- é assegurada a inexistência de pessoas ou animais no mesmo compartimento onde são transportados os alimentos?	2	0	2
- alimentos prontos refrigerados são transportados até 10°C?	8	0	8
- alimentos prontos sob aquecimento são transportados a 60°C ou mais?	8	0	8
- as refeições prontas para o consumo imediato são adequadamente transportadas em recipientes hermeticamente fechados?	8	0	8

Totais TS5 ( ) TNA5 ( )

NA: Não se aplica

PB5: pontuação do bloco 5

TS5: somatória das notas sim obtidas

TNA5: somatória das notas não aplicáveis obtidas

K5: 201 (constante do bloco 5)

P5: 30 (peso do bloco)

$$PB5 = \frac{TS5}{K5 - TNA5} \times P5 \quad PB5 = \frac{( )}{201 - ( )} \times 30 \quad PB5 = ( )$$

<b>HIGIENIZAÇÃO AMBIENTAL</b>			
	<b>Sím</b>	<b>Não</b>	<b>NA</b>
<b>Lixo/Esgotamento sanitário</b>			
- o lixo é disposto adequadamente em recipientes constituídos de material de fácil limpeza, revestidos com sacos plásticos e tampados?	2	0	2
- a área de lixo externo é isolada ou tratada de forma a evitar contaminação?	2	0	2
<b>Higiene das Instalações</b>			
- o lixo é retirado diariamente e sempre que necessário?	2	0	2
- a higiene ambiental é mantida por meio de adequadas e aprovadas <sup>16</sup> técnicas de limpeza, enxágue e desinfecção? É realizado por meio de água e sabão?	4	0	4

<sup>16</sup> Utilizando água, sabão, desinfetante por 15 minutos e enxágue, ou utilizar desinfecção por calor (água quente) por 15 minutos

- são utilizadas escovas e esponjas de material não abrasivo, as quais são constituídas de fibras que não se desprendem com o uso?	4	0	4
- os produtos de limpeza e desinfecção utilizados são registrados no Ministério da Saúde?	4	0	4
- os utensílios de limpeza (panos, rodos e etc.) que são usados nas áreas de manipulação e processamento são diferenciados dos panos de limpeza de sanitários?	4	0	4
- nas áreas de manipulação e processamento, é inexistente a prática de varrer o piso a seco?	2	0	2
- quando são utilizados rodos para secar superfícies que entram em contato com alimentos, estes são exclusivos, não destinados para outros fins?	2	0	2
<b>Higiene de utensílios/equipamentos/outros materiais</b>			
- os produtos utilizados para limpeza e desinfecção são registrados no Ministério da Saúde?	4	0	4
- a desinfecção química de utensílios e equipamentos é feita de forma adequada <sup>16</sup> ?	8	0	8
<small><sup>16</sup> com solução clorada entre 100 a 250 ppm, com tempo mínimo de contato de 15 minutos e adequado enxágue final. E/ou com álcool 70% pelo tempo suficiente para secar naturalmente e sem enxágue final? E/ou a desinfecção é pelo calor? (15 minutos de imersão em água fervente, no mínimo a 80°C, sem necessidade de enxágue)</small>			
- são protegidos contra poeira, insetos e roedores? São guardados sob proteção?	4	0	4
- as bancadas e mesas de apoio são higienizadas após o retorno ao trabalho e/ou troca de turno?	4	0	4
- os utensílios e equipamentos são secos naturalmente ou sem a utilização de panos?	2	0	2
Panos de limpeza descartáveis, quando utilizados em superfícies que entram em contato com alimentos, são descartados a cada 2 horas, não excedendo 3 horas, não sendo utilizados novamente?	8	0	8
Panos de limpeza não descartáveis, quando utilizados em superfícies que entram em contato com alimentos, são trocados a cada 2 horas, não excedendo 3 horas e são higienizados através de esfregação com solução de detergente neutro, desinfetados através de fervura em água por 15 minutos ou em solução clorada a 200ppm, por 15 minutos, e enxaguados com água potável e corrente?	8	0	8
As esponjas de louça são fervidas diariamente durante 5 minutos?	4	0	4
<b>Controle de Pragas e Vetores Urbanos</b>			
- é feito controle de pragas por empresa terceirizada?	8	0	8
- são ausentes as evidências de roedores, baratas e insetos entre as aplicações?	4	0	4
- existe na escola documento que comprove o controle integrado de pragas e vetores?	4	0	4

Totais TS6 ( ) TNA6 ( )

NA: Não se aplica

PB6: pontuação do bloco 6

TS6: somatória das notas sim obtidas

TNA6: somatória das notas não aplicáveis obtidas

K6: 84 (constante do bloco 6)

P6: 10 (peso do bloco)

$$PB6 = \frac{TS6}{K6 - TNA6} \times P6 \quad PB6 = \frac{( )}{84 - ( )} \times 10 \quad PB6 = ( )$$

CLASSIFICAÇÃO DAS UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO ESCOLARES

PE: pontuação da Unidade de Alimentação e Nutrição Escolar

PE: PB1+ PB2+ PB3+ PB4+ PB5+ PB6

PE = (    )

<b>Classificação</b>	<b>Pontuação (%)</b>
Situação de risco sanitário muito alto	0 a 25
Situação de risco sanitário alto	26 a 50
Situação de risco sanitário regular	51 a 75
Situação de risco sanitário baixo	76 a 90
Situação de risco sanitário muito baixo	91 a 100





## ANEXO 5

### Qualidade dos produtos recebidos

Grupo	Alimento	Frequência de Entrega	Conservação e Armazenamento	Aparência	Embalagem	Ingredientes	Composição Nutricional
Frutas e Hortaliças	Verduras						
	Legumes						
	Frutas						
Hortaliças - cultura alimentar	Milho						
	Mandioca						
	Batata Doce						
Carnes e Ovos	Carne bovina						
	Frango						
	Almôndega						
	Ovo						
Lácteos	Leite						
	Bebida láctea						
Cereais e feijões	Arroz						
	Macarrão						
	Feijão						
Enlatados	Extrato de Tomate						
Gorduras	Margarina						
Outros cereais	Flocos de Milho						
	Biscoitos						
Açúcares	Achocolatado						
	Gelatina						

ANEXO 6

**CARDÁPIO – UNIDADE ESCOLAR – ALDEIA - 2017**

SEMANAS	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA
<b>1ª e 3ª SEMANA</b>					
<b>Café da manhã Lanche da tarde</b>	Leite com Achocolatado Biscoito doce	Bebida láctea morango Biscoito salgado	Leite com Flocos de milho	Leite com Achocolatado Biscoito doce	Bebida láctea morango Biscoito salgado
<b>Almoço Manhã</b>	Arroz/Feijão Carne moída c/ polenta	Risoto de Frango (cenoura/ovos/ervilha) Milho Cozido	Arroz/Feijão Carne isca c/ mandioca	Arroz/Feijão Coxa desossada ensopada c/ cenoura	Macarrão com Almôndegas
<b>Salada</b>	Tomate	Batata Doce	Repolho c/ Cenoura	Beterraba	Abobrinha
<b>Sobremesa</b>	Fruta	Fruta	Gelatina	Fruta	Fruta
<b>2ª e 4ª SEMANA</b>					
<b>Café da manhã Lanche da tarde</b>	Leite com Achocolatado Biscoito doce	Bebida láctea morango Biscoito salgado	Leite com Achocolatado Biscoito doce	Bebida láctea morango Biscoito salgado	Leite com Flocos de milho
<b>Almoço Manhã/Tarde</b>	Arroz/Feijão Carne isca refogada Purê de batata	Arroz/Feijão Coxa des. c/ mandioca	Arroz/Feijão Almôndegas ao molho Milho cozido	Risoto de Frango (cenoura/ovos/ervilha)	Macarrão com molho de Carne moída
<b>Salada</b>	Tomate	Batata Doce	Beterraba	Chuchu	Acelga
<b>Sobremesa</b>	Fruta	Fruta	Gelatina	Fruta	Fruta

**NUTRICIONISTA: TATIANA LIMA – CRN3 28609**

- \* PROIBIDO FAZER FRITURAS;
- \* OVOS: SERÁ USADO APENAS PARA COMPLEMENTO DE SALADAS E RISOTO;
- \* PREPARO DAS REFEIÇÕES LEMBRE-SE QUE O SAL DEVE SER REDUZIDO, USANDO TEMPEIROS NATURAIS: ALHO, CEBOLA, SALSA, ORÉGANO, ETC;
- \* O CARDÁPIO PODERÁ SER ALTERADO CONFORME OS PRODUTOS DISPONÍVEIS EM ESTOQUE;
- \* ATENÇÃO PARA O RECEBIMENTO, ACONDICIONAMENTO E PRAZO DE VALIDADE DOS GÊNEROS RECEBIDOS SEMANALMENTE.

## ANEXO 7

### Necessidades Nutricionais dos alunos de acordo com a faixa etária

30% das necessidades nutricionais diárias												
Categoria	Idade	Energia (Kcal)	Carboidratos (g)	Proteínas (g)	Lipídios (g)	Fibras (g)	Vitaminas		Minerais (mg)			
							A (µg)	C (mg)	Ca	Fe	Mg	Zn
Creche	7 11 meses	200	32,5	6,3	5,0	-	150	15	81	3,3	23	0,9
	1 3 anos	300	48,8	9,4	7,5	5,7	90	5	150	2,1	24	0,9
Pré-escola	4 5 anos	400	65,0	12,5	10,0	7,5	120	8	240	3,0	39	1,5
Ensino	6 10 anos	450	73,1	14,0	11,3	8,0	150	11	315	2,7	56	2,0
Fundamental	11 15 anos	650	105,6	20,3	16,3	9,0	210	18	390	3,2	95	2,7
Ensino Médio	16 18 anos	750	121,8	23,4	18,8	9,6	240	21	390	3,9	116	3,0
EJA	19 30 anos	680	110,5	21,3	17,0	9,5	240	26	300	3,9	107	2,9
	31 60 anos	650	105,6	20,3	16,3	8,5	240	26	330	3,2	111	2,9

