

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS**

POLIANE SILVA AMORIM

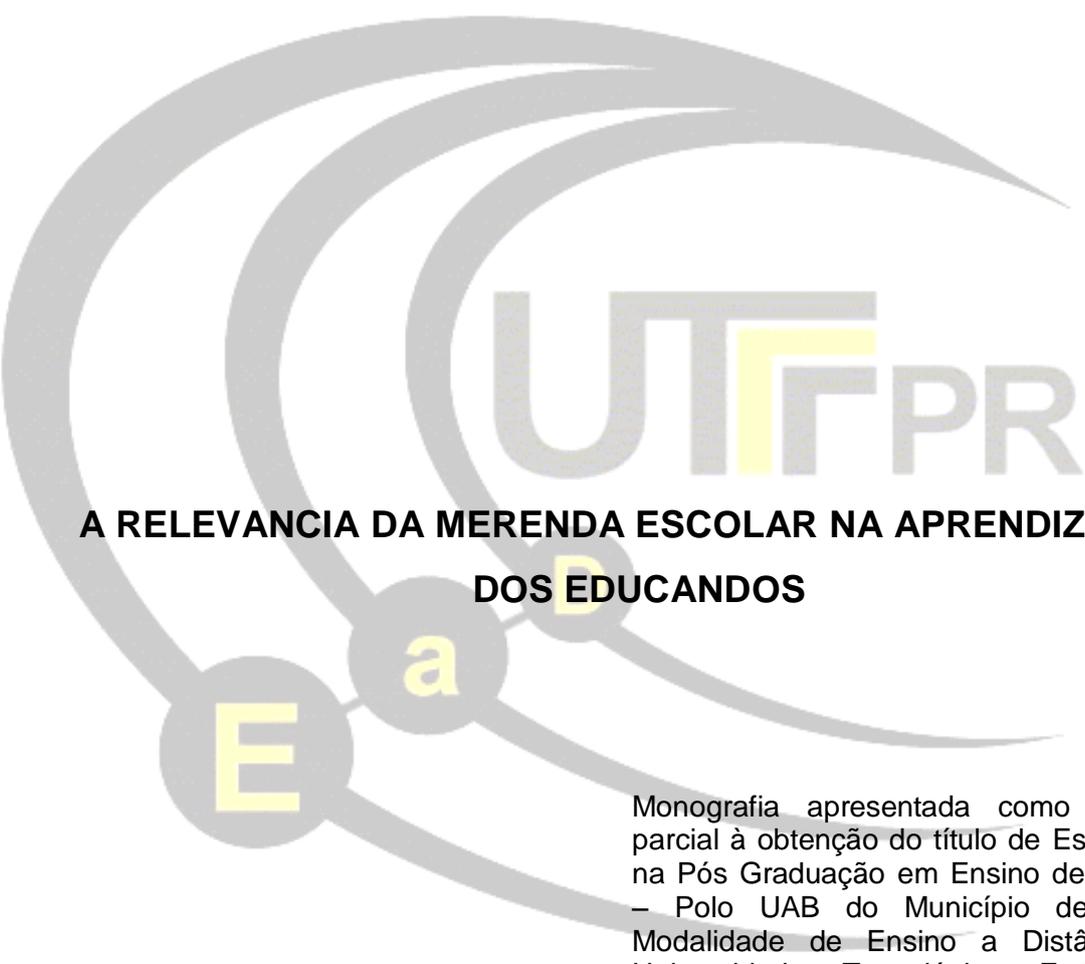
**A RELEVÂNCIA DA MERENDA ESCOLAR NA APRENDIZAGEM
DOS EDUCANDOS**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA

2018

POLIANE SILVA AMORIM



**A RELEVANCIA DA MERENDA ESCOLAR NA APRENDIZAGEM
DOS EDUCANDOS**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Ensino de Ciências – Polo UAB do Município de Araras, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus Medianeira.

Orientador: Prof^a. Me. Henry Charles Albert D’Naidoo Terroso De Mendonça Brandão.

MEDIANEIRA

2018



TERMO DE APROVAÇÃO

A Relevância da Merenda Escolar na Aprendizagem dos Educandos.

Por

Poliane Silva Amorim

Esta monografia foi apresentada às 15:00h do dia **25 de Agosto de 2018** como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Ensino de Ciências – Polo de Araras, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho

Prof^a. Me. Henry Charles D Naidoo Terroso De Mendonça Brandão
UTFPR – Câmpus Medianeira
(orientador)

Prof Dr. Ismael Laurindo Costa Junior
UTFPR – Câmpus Medianeira

Prof. Dr. Emerson Luis Pires
UTFPR – Câmpus Medianeira

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso-.

Dedico a minha família, por sua capacidade de acreditar em mim e investir em mim. Mãe, seu cuidado e dedicação foi que deram, em alguns momentos, a esperança para seguir. Pai, sua presença significou segurança e certeza de que não estou sozinha nessa caminhada.

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida, pela fé e perseverança para vencer os obstáculos.

Aos meus pais, pela orientação, dedicação e incentivo nessa fase do curso de pós-graduação e durante toda minha vida.

A minha orientador professor Me. Henry Charles Albert D’Naidoo Terroso De Mendonça Brandão pelas orientações ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

Agradeço aos professores do curso de Especialização em Ensino de Ciências, professores da UTFPR, Câmpus Medianeira.

Agradeço aos tutores presenciais e a distância que nos auxiliaram no decorrer da pós-graduação.

A minha família que sempre me apoiou em tudo, aos meus colegas e amigos que entenderam o meu trabalho.

Enfim, sou grata a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para realização desta monografia.

“A liberdade, que é uma conquista, e não uma doação, exige permanente busca. Busca permanente que só existe no ato responsável de quem a faz. Ninguém tem liberdade para ser livre: pelo contrário, luta por ela precisamente porque não a tem. Ninguém liberta ninguém, ninguém se liberta sozinho, as pessoas se libertam em comunhão.” (PAULO FREIRE).

RESUMO

AMORIM, Poliane Silva. A Relevancia da Merenda Escolar na Aprendizagem Dos Educandos. 2018. xxf. 49. Monografia (Especialização em Educação: Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2018.

Este trabalho teve como temática: analisar a influencia da merenda escolar na aprendizagem dos alunos, sendo o seu objetivo analisar como a merenda escolar interfere na aprendizagem dos alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio. O método utilizado foi a pesquisa de campo, perfazendo uso de um questionário aplicado pela pesquisadora em uma Escola Estadual no Município de Cabreúva/SP. O mesmo era composto de 7 prerrogativas sendo alternativas e 1 sendo dissertativa. Os resultados obtidos demonstraram que os educandos aprovam a merenda fornecida pela escola, porém, a mesma não possui sabor agradável e alguns de seus pratos não são atrativos. Muitos não atribuem a merenda com a sua aprendizagem, pois, a mesma não interfere no seu cotidiano escolar. O período de tempo que os alunos ficam sem se alimentarem é muito grande, ocasionando diversos comportamentos na sala, prejudicando o andamento das aulas. Sobre o cardápio da merenda, os educandos aprovam e acham adequada, mas mudariam alguns alimentos para ficar mais saborosa. Durante a análise dos resultados, foi constatado que alguns alunos atualmente ainda vão para a escola somente para se alimentarem, pois, não possuem refeições em suas residências e isso afeta e muito na sua aprendizagem. Os professores e o corpo gestor, precisam observar os alunos dentro da sala de aula, pois, eles demonstram o que estão passando através do seu comportamento. A merenda escolar precisa continuar com a sua qualidade e sendo mais atrativa para o consumo dos alunos, mas sem perder a sua essência, o ensinamento de uma alimentação saudável.

Palavras-chave: Alimentação Saudavel, Estudantes, Escolar.

ABSTRACT

AMORIM, Poliane Silva. School Lunch Interference in Apprenticeship Learning 2018. xxf. 49 Monografia (Especialização em Educação: Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2018.

This work had as thematic: the influence of school meals on students' learning, and its objective is to analyze how school meals interfere in the learning of Elementary School students II and High School. The method used was a questionnaire prepared in June / 2018 and applied by the researcher at a State School in the Municipality of Cabreúva / SP. The same was composed of 7 alternative prerogatives and 1 essay, being answered during the science classes. The results analyzed showed that the pupils approve of the school lunch, but it does not have a pleasant taste and some of its dishes are not attractive. Many do not attribute the snack to their learning because it does not interfere with their daily school life. The period of time that the students are left without feeding is very large, causing several behaviors in the room, hampering the progress of classes. On the menu of the lunch, the students approve and find it appropriate, but they would change some foods to be more tasty. During the analysis of the results, it was found that some students today, still go to school only to feed themselves, therefore, do not have meals in their homes and this affects and much in their learning. Teachers and the management body need to observe the students within the classroom as they demonstrate what they are going through through their behavior. School meals need to continue with their quality and being more attractive to students' consumption, but without losing their essence, teaching healthy eating.

Keywords: Healthy Eating, Students, School.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1– Mapa de Cabreúva.....	24
Figura 2 – Consumo de merenda escola.....	26
Figura 3 – Qualidade da merenda fornecida na escola.....	27
Figura 4 – Mudança do cardápio escolar elaborada pelos alunos.....	28
Figura 5 – Opinião sobre a” Feijoada Vegetariana”.....	29
Figura 6 – Opções que os alunos gostariam que estivesse na merenda.....	30
Figura 7 – Quantas refeições realizadas no dia.....	33

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Necessidades diárias da criança.....	17
Quadro 2 – Consumo de proteína animal.....	19
Quadro 3 – Alimentos ricos em vitaminas.....	20
Quadro 4 – Alimentos ricos em açúcares.....	21
Quadro 5 – Eixos da alimentação escolar.....	22
Quadro 6 – Gasto da união com os educandos.....	23
Quadro 7 – Horários dos alunos se alimentarem antes de ir á escola.....	32

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
2.1 ALIMENTAÇÃO DOS ADOLESCENTES	14
2.2 INFLUÊNCIA DA ALIMENTAÇÃO NO APRENDIZADO	15
2.3 MERENDA ESCOLAR	17
2.4 NUTRIENTES NECESSÁRIOS PARA OS ADOLESCENTES.....	18
2.5 RESPONSABILIDADE DO PODER PÚBLICO COM A MERENDA.....	21
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	24
3.1 LOCAL DA PESQUISA	24
3.2 TIPO DE PESQUISA.....	24
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	25
3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	25
3.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	25
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	26
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
REFERÊNCIAS.....	36
APÊNDICE(S)	39
ANEXO(S).....	42

INTRODUÇÃO

A merenda escolar é considerada muitas das vezes uma das poucas refeições do educando no seu dia a dia, sendo este um fator que pode afetar diretamente a qualidade de sua aprendizagem. A mesma, é encontrada em quase todas as escolas públicas do Brasil, sendo elaborada por cardápios com a supervisão de uma nutricionista e preparadas por merendeiras. A merenda é entregue aos Estados e Municípios através de uma verba oriunda do Ministério da Educação subsidiada pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Sendo também responsável pelas verbas das merendas das escolas da educação básica e filantrópicas.

Sabe-se que muitos desses alunos frequentam a escola apenas para se alimentarem da merenda, pois, devido a classe social que os alunos compõem, algumas dessas famílias não têm condições de realizar algumas ou nenhuma refeição.

Muitos destes educandos chegam na escola completamente debilitados, não prestando atenção nas aulas e com isso dificultando a sua aprendizagem. Muitas vezes, como consequência a esta deficiência alimentar sendo uma etapa fundamental para o aprendizado, presencia-se cenas de desmaios dos alunos em sala de aula, devido ao fato de terem se alimentado somente no dia anterior com a merenda, sendo esta sua única refeição diária. Como consequência a esta situação, a aprendizagem pelos alunos fica prejudicada, pois os educandos ficam desatentos, sonolentos, ou até mesmo muito agitados em sala de aula.

Nessa perspectiva, torna-se necessário estabelecer relações diretas a respeito dos agravos que podem comprometer o desenvolvimento físico, social, afetivo e psicomotor de uma criança quando vivencia a falta do alimento ou possui uma alimentação inadequada. (FROTA et al. 2008. p.278).

Entretanto, em seu cotidiano a criança tem uma alimentação muito errada, seja por influência da mídia (comerciais, programas de televisão) ou mesmo por convivência dos pais que adotam essa alimentação pelo simples fato

de ser mais rápido o seu preparo, porém é de responsabilidade do mesmo, que a criança adote um hábito alimentar saudável. Conseqüentemente a esta pratica errônea, a doença que é mais encontrada nesta faixa etária é a anemia, por causa da deficiência de ferro. A mesma se não cuidada corretamente prejudica o desenvolvimento da criança e por fim sua aprendizagem na escola.

Estudos apontam que a má alimentação ocasionada por alimentos industrializados, cheios de corante utilizados na infância, pode ocasionar deficiência no desenvolvimento do QI durante a fase adulta, justamente pela falta de nutrientes necessários para o seu crescimento. Já a criança que obtém uma alimentação equilibrada, efetivando-se o consumo de frutas, legumes e verduras, pode obter um QI mais elevado durante a fase adulta.

Crianças desnutridas apresentam limitações de aprendizagem, não respondendo adequadamente aos estímulos, reproduzindo o interesse diante do ato de brincar e explorar o novo. (FROTA et al. 2008. p.279).

Com essas dificuldades, as crianças podem apresentar dificuldades para se concentrar durante as aulas, problemas de coordenação motora, não conseguir formular o que está sendo aprendido em sala de aula e ficar totalmente inerte durante as aulas. Porém o professor tem um papel fundamental neste contexto, pois, é o mesmo que pode perceber essas alterações na criança, principalmente em sua aprendizagem e mesmo assim permanecer calado, ausente em seus discursos, pode acarretar em um desenvolvimento muito prejudicado da criança.

Desta forma, o objetivo deste trabalho é justamente observar a relevância da merenda escolar fornecida pelo Estado de São Paulo, tanto quanto a influência no processo de ensino - aprendizagem.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEORICA

2.1 ALIMENTAÇÃO DOS ADOLESCENTES

A adolescência é uma fase de várias experiências que podem direcionar a vida do mesmo. O cotidiano sempre corrido, e o avanço tecnológico fazem com que esses jovens acabem não tendo tempo para uma alimentação saudável.

Nesta fase o jovem tem uma vasta diversidade de pensamentos, ideias e sonhos, porém, ao mesmo tempo sente-se totalmente perdidos. Mudanças no corpo, definição de sexualidade e outros, os mesmos acabam demonstrando uma dificuldade em acompanhar esses acontecimentos, é como se o corpo se tornasse adulto, mas a cabeça ainda é de criança. Porém, esses aspectos, podem influenciar a vida futura, desde a alimentação até o seu desenvolvimento social. Sobre a parte de alimentação, o mesmo sendo totalmente inadequado, pode acarretar diversas consequências para a sua saúde. “Hábitos inadequados na infância e na adolescência podem ser fatores de risco para doenças crônicas na fase adulta”. (LEVI et al. 2009.p.1).

Alguns estudos revelam que a alimentação praticada pelos adolescentes está na base de: gorduras, açúcares e sódio, não obtendo no seu cardápio frutas e hortaliças.

Desde muito cedo, os mesmos estão entrando no mundo das bebidas, “festfods”, comidas industrializadas e a tecnologia como o uso excessivo do computador não deixam que eles queimem todas essas calorias adquiridas, fazendo com que fiquem com energia acumulada e isso acaba influenciando o seu rendimento escolar. Os mesmos não obtêm a concentração necessária para acompanhar as aulas, isso quando eles vão alimentados. Pesquisas indicam que alunos do período da tarde, não tem o habito de almoçar, pois, acordam muito tarde e a fome só aparece na hora do intervalo.

Mas sabe-se que isso não acontece com todos, onde muitos destes adolescentes não tem o hábito de comer em casa, porque simplesmente não

tem o que comer e a sua única refeição é a merenda escolar. “A alimentação é um fator imprescindível na aprendizagem, pois a fome poderá reduzir o rendimento formal do aluno”. (FROTA et al. 2008. p.279). Por isso, que a merenda deve apresentar caráter nutritivo para ajudar esses adolescentes na sua aprendizagem, não suprimindo todos os nutrientes que o mesmo precisa, mas irá ajudar a obter um pouco da mesma.

2.2 INFLUÊNCIA DA ALIMENTAÇÃO NO APRENDIZADO

A realização de cardápios adequados as crianças e jovens atualmente ainda é considerada uma dificuldade para as famílias tanto quanto se remete para as escolas também.

Com a presença de lanchonetes ou cantinas que são localizadas no pátio das escolas, os educandos preferem um alimento industrializado ao ter que se alimentar com uma comida saudável.

Uma má alimentação pode ocasionar diversos danos a uma criança, sendo psicológicos ou motores e podendo afetar diretamente no ambiente escolar.

“Nessa perspectiva, torna-se necessário estabelecer relações diretas a respeito dos agravos que podem comprometer o desenvolvimento físico, social, afetivo e psicomotor de uma criança quando vivencia a falta do alimento ou possui uma alimentação inadequada”. (FROTA et al. 2009. p.278)

A criança que não obtém os nutrientes adequados para a sua idade, não consegue responder ao estímulo proposto pela escola, demonstrando uma dificuldade no seu processo de aprendizagem.

Uma pesquisa desenvolvida pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) em 2006, já informava que 80% dos adolescentes consomem sódio em alta quantidade e possui carência de cálcio e vitamina E.

A lista de problemas é extensa: refrigerante é o sexto alimento mais consumido, só metade toma mais de 5 copos de água por dia, 80% consomem sódio em excesso e todos ingerem menos cálcio e vitamina E do que o adequado. (FORMENTI. 2016. p.1)

Esse aumento se deve ao fato de os jovens, não terem uma companhia para realizar a sua refeição e com isso preferem se alimentar já com produtos industrializados (salgadinho, macarrão instantâneo e outros). Este tipo de alimentação interfere na sua aprendizagem, pois, a falta de nutrientes, não deixa o educando se concentrar ao desenvolvimento das aulas, não tem a capacidade de obter êxito e chegando ao extremo de desmaiar durante o período em que se encontra em sala.

[..]na sala de aula, que crianças com dificuldade em concentração, problemas com a coordenação motora e comprometimento na aquisição/formulação do conhecimento, possuem alimentação insuficiente e inadequada[...] (FROTA et al.2009. p.279).

O professor apresenta uma grande importância sobre este contexto, pois o mesmo observa se há algum comportamento estranho, o decair das notas, a dificuldade de aprendizagem e concentração durante as aulas.

Mas pelo alto índice de alunos dentro da sala de aula, muitas vezes isso passa totalmente despercebido, sendo apenas observado quando o aluno começa a perguntar desesperadamente o que vai ser servido no intervalo e se falta muito tempo para chegar no horário. Com isso, o aluno não obtém a concentração, pois, muitas vezes só tem aquela refeição feita na escola e irá somente se alimentar no dia seguinte, tendo sua saúde e aprendizagem totalmente prejudicada.

2.3 MERENDA ESCOLAR

A merenda é uma alimentação ofertada no ambiente escolar no qual teve seu início através do programa de merenda escolar (PME), em 1954. Sua função era proporcionar alguns nutrientes que faltavam para as crianças da rede pública e para entidades filantrópicas.

A partir dos anos 90, as secretarias municipais e estaduais começaram a receber verbas através do MEC, sendo passado diretamente para as escolas. Com isso, o programa foi totalmente reformulado, sendo chamado de PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar).

“O programa de merenda escolar tem atualmente a meta de garantir que o cardápio da alimentação escolar seja programado de modo a fornecer cerca de 350 quilocalorias e 9 gramas de proteínas por refeição, ou seja, 15% das necessidades diárias de calorias e proteínas dos alunos beneficiados”. (MENEZES et al. 2001. p.1).

O quadro 1 demonstra através dos dados do PNAE, as refeições diárias que uma criança precisa obter no ambiente escolar:

Escola	Necessidades Diárias	Refeições Diárias
Alunos que estudam no período manhã e tarde	20 a 30%	1,2 ou mais.
Alunos que estudam no período integral.	70%	3

Quadro 1: Informativo das necessidades diárias da criança.

Fonte: PNAE, 2006.

A comida é uma expressão da realidade do educando, do seu mundo e da sociedade em que ele se encontra. Porém há uma grande diferença entre alimento e comida. O alimento é associado ao seu modo de vida e comida a pessoa sacia sua fome.

“Alimento é tudo que pode ser ingerido para manter a pessoa viva; comida é tudo que se come com prazer, de acordo com as regras de comunhão e comensalidade”. (DA MATTA, 1997b, p. 55).

Isso demonstra que a criança quando se alimenta, ela consegue se concentrar nas aulas, obter a concentração para resolver os exercícios propostos e desenvolver seu processo de aprendizagem normalmente. Aquela criança que só está na escola pela comida, só obtém um único pensamento: “hora do recreio” e isso atrapalha totalmente o seu desenvolvimento no ambiente escolar. Isso demonstra que a merenda precisa ser totalmente saudável, com os nutrientes necessários para aquele educando e que principalmente que a mesma seja chamativa para que seja consumida.

2.4 NUTRIENTES NECESSÁRIOS PARA OS ADOLESCENTES

Atualmente sabe-se que uma boa alimentação, ajuda no processo de uma vida saudável, porém, quando o caso é o adolescente, o processo é um pouco mais complicado. A alimentação preferida dos adolescentes, são os chamados “fest foods”, por serem mais atrativos, com sabores e variedades que chamam a atenção dos mesmos.

A maioria não se alimenta com verduras, legumes e frutas, sendo que algumas vezes não sendo acostumados pelos pais ou por não gostarem destes tipos de alimentos, esse cardápio fica totalmente fora da sua rotina. Essa alimentação totalmente desenfreada, acaba não tendo os nutrientes necessários para o seu desenvolvimento, principalmente o neurológico, o que é mais atingido e conseqüentemente afetando a sua aprendizagem. Um dos nutrientes mais importantes são as proteínas, pois, são essenciais para o sistema neurológico, tendo como sua função, construtoras das redes neuronais

As proteínas são substâncias formadas por um conjunto de aminoácidos ligados entre si através de ligações peptídicas. Os aminoácidos são moléculas formadas por carbono, hidrogênio, oxigênio e nitrogênio, em que são encontrados um grupo amina (-NH₂) e um grupo carboxila (-COOH). (SANTOS. 2015. p.1).

A mesma pode ser encontrada em alimentos como: carnes, ovos e leite, sua função no corpo do adolescente pode ser difundida em formação de enzimas até o transporte do oxigênio.

As enzimas têm a função de ocasionar uma reação química, como no caso das redes neurais, a contração muscular acontece por causa de duas proteínas: Miosina e Actina, os hormônios são a sua maioria formados por proteínas que por exemplo, ajudam na defesa do nosso corpo, podendo impedir a coagulação do sangue e ajudando no transporte do oxigênio (através da hemoglobina).

O quadro 2 demonstra através dos dados do ABPA, o consumo de proteína animal nos anos de 2016 e 2017:

Carne de Frango	42 Quilos
Carne Bovina	26,47 Quilos
Carne Suína	14,7 Quilos

Quadro 2: Informativo do consumo de proteína animal. **Fonte:** ABPA, 2017.

Além das proteínas, outros nutrientes que ajudam na concentração de memória dos estudantes são compostos de vitaminas e açúcares. “[...] aos estudantes aconselha escolher alimentos ricos em vitaminas e açúcares complexos (glicídios ou hidratos de carbono), como as leguminosas, pão, arroz, etc.” (CUSTÓDIO, 2009, p.7).

As vitaminas são compostos orgânicos que são inseridos no corpo através da alimentação. São de extrema importância para o nosso corpo, principalmente nos processos bioquímicos. São encontradas em frutas, verduras, legumes, carne, leite, ovos e cereais. Sua função no nosso organismo é auxiliar na prevenção de doenças e ajudar no bom funcionamento do organismo.

Como os adolescentes não tem o hábito de se alimentarem deste tipo de alimento, a baixa concentração de vitaminas no corpo, faz com que o sistema imunológico fique totalmente desprotegido contra vírus e bactérias, sendo propício a ficarem doentes. Para que isso não aconteça, os estudantes, precisam ter em sua refeição os alimentos que contenham vitaminas de todos os tipos: C, D e outros.

O quadro 3 demonstra quais são os alimentos que são ricos em vitaminas do tipo C:

Laranja	Limão
Manga	Abacaxi
Goiaba	Melão
Kiwi	Morango
Acerola	Caju
Tangerina	Tomate
Brócolis	Espinafre
Aspargo	Couve verde

Quadro 3: Alimentos ricos em vitaminas.

Fonte: Minha vida, 2016.

Alguns desses alimentos, obtém um componente também muito importante para o corpo do adolescente, mas, tem que ser consumido de forma moderada, os açúcares.

Os açúcares são conhecidos também como carboidratos, no qual no aspecto químico é formado pelo hidrato de carbono. É amplamente consumido na forma da sacarose, sendo sólido e cristalino, utilizado para alterar o gosto de bebidas e alimentos. Mas se usado em grande quantidade, pode aumentar a taxa de açúcar no sangue, originando uma doença chamada diabetes. Dependendo do seu estágio, os alunos precisam de uma alimentação muito balanceada e isso interfere na sua vida escolar. Alguns levam o seu próprio lanche no intervalo, com os alimentos e os nutrientes necessários para levarem uma vida normal. Porém, quando não tomam o remédio correto ou comem um alimento indevido, o mesmo acaba tendo algumas reações como: visão embaçada, dor de cabeça e falta de concentração, prejudicando o seu aprendizado. O quadro 4 demonstra quais são os alimentos ricos em açúcares.

Bolo	Pudim	Linguiça
Hambúrgueres	Barra de cereal	Bolo
Refrigerantes	Suco de Caixinha	Mel
Arroz	Batata	Leite
Milho	Beterraba	Feijão

Quadro 4: Alimentos ricos em açúcares.

Fonte: Tua Saúde, 2018.

Todos esses alimentos são necessários para o desenvolvimento e aprendizagem do estudante, porém, precisam ser consumidos com moderação para obter uma vida saudável.

2.5 RESPONSABILIDADE DO PODER PÚBLICO COM A MERENDA.

A constituição Federal, informa que é dever do Estado, que o estudante tenha a garantia de ter um atendimento de qualidade em todas as etapas do ensino. Com isso, os governos dos estados, montaram programas para trabalhar juntamente com o PNAE.

Conforme os documentos legais que o regulamentaram (como os Decretos Federais nºs 31.106/55 e 72.034/73), o programa da merenda escolar tinha como um dos seus objetivos oficiais melhoraras condições nutricionais das crianças e diminuir os índices de evasão. (ABREU.1995. p.7).

O Governo do Estado de São Paulo, possui um órgão especializado em coordenar a distribuição e a manutenção da merenda escolar, que se chama CEAE-SP. O Conselho Estadual de Alimentação Escolar de São Paulo (CEAE-SP), é um órgão vinculado a Secretária De Educação, onde controla os alimentos e principalmente a qualidade dos mesmos, quando são distribuídos para as unidades escolares.

O CEAE-SP é um órgão colegiado instituído pelos estados, Distrito Federal e municípios, em suas respectivas jurisdições administrativas, que desenvolve um papel fiscalizador, permanente, deliberativo e de assessoramento. (SEE,2018).

O Estado de São Paulo atende mais de 3,7 milhões de alunos, com a merenda escolar, por isso, dentro do CEAE – SP, possui um programa chamado alimentação escolar. Esse programa tem o objetivo de fornecer uma alimentação com qualidade nutricional, para os educandos que estiverem em período escolar. Além disso, o mesmo, estimula as Unidades Escolares, a despertarem nos educandos uma vocação agrícola, respeitando cada região.

Os mesmos poderão trabalhar em quatro eixos conforme destacados no quadro 5.

Avalie Receitas	Receitas disponibilizadas online, onde alunos e professores podem avaliar o mesmo no cardápio interativo.
Cozinheiros da Educação	Uso de produtos in natura no cardápio, tendo menos sódio e mais fibras.
Horta nas Escolas	Em conjunto com a Secretária de Agricultura e o Fundo Social de Solidariedade, tendo o objetivo de trabalhar a Educação Ambiental.
Receitas de Família	Histórias reais das famílias e seus hábitos alimentares, com ênfase na culinária regional, sendo demonstrada através de dicas de saúde e desenhos.

Quadro 5: Eixos da alimentação escolar.

Fonte: SEE - SP,2018.

O tema alimentação saudável, está também inserido no currículo do Estado, na área de Ciências, permitindo que o educando tenha um acesso a teoria e prática do tema e desenvolva o que aprendeu perante a sociedade. Todo esse processo do CEAE-SP compõe o PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar).

A Lei nº 11.947, realizada em 2009, alterou algumas regulamentações do PNAE, referindo-se ao repasse de recursos para as instituições de ensino e a prestação de contas ao Governo Federal.

O PNAE foi criado em 1955, com o intuito de ofertar uma alimentação balanceada, elaborada por nutricionistas, conseqüente uma educação escolar de qualidade para os educandos de todas as etapas da educação básica.

Atualmente são fornecidos 55 milhões de merendas para os estudantes da Educação Infantil até o EJA (Educação de Jovens e Adultos), sendo também formado por 6 mil nutricionistas e 80 mil conselheiros escolares, que tem a função de acompanhar a merenda desde a licitação até a sua chegada à escola.

O valor gasto pela União com os estudantes, é repassado para os Estados e conseqüente para os Municípios, obtendo os seguintes valores, conforme demonstrado no quadro 6:

Creches	R\$ 1,07
Pré-Escola	R\$ 0,53
Escolas Indígenas e Quilombolas	R\$ 0,64
Ensino Fundamental e Médio	R\$ 0,36
Educação de Jovens e Adultos	R\$ 0,32
Ensino Integral	R\$ 1,07
Escolas de Tempo Integral	R\$ 2,00
Alunos que frequentam atendimento especializado em contraturno	R\$ 0,53

Quadro 6: Gastos da União com os educandos.

Fonte: PNAE/2018

Deve salientar-se que esses gastos, como observado no quadro 6, são divididos por categorias e os valores são repassados através de uma análise realizada através do Censo Escolar de cada município, sendo realizado sempre do ano anterior da divulgação do valor da verba.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada em uma escola pública no município de Cabreúva no Estado de São Paulo. O nome da cidade é originário de uma árvore chamada Cabreúva do tipo pardo, sendo conhecida antigamente pelos índios como “Árvore da Coruja”.



Figura 01.

Fonte: Google Maps/2018

Sua população é entorno de 45.830 habitantes, segundo o último levantamento do IBGE. A cidade é cortada pela bacia hidrográfica dos Rios Tiete e Piraí. A mesma possui em seu território 19 escolas, sendo 5 escolas estaduais, 11 escolas municipais e o restante são particulares e filantrópicas.

3.2 TIPO DE PESQUISA

A abordagem desta pesquisa foi realizada de forma quantitativa, sendo a mesma demonstrando os dados oriundos da sociedade, seus resultados mostra uma realidade da população.

A pesquisa quantitativa, que tem suas raízes no pensamento positivista lógico, tende a enfatizar o raciocínio dedutivo, as regras da lógica e os atributos mensuráveis da experiência humana. (GERHARTD et al. 2009. p.33).

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A escola possui Ensino Fundamental II, Ensino Médio e o EJA (Educação de Jovens e Adultos). No período da manhã conta com 1 sala do Ensino Fundamental e as restantes dos Ensino Médio. Entretanto no período da tarde todas as salas são do Ensino Fundamental II e no período noturno as salas do EJA.

A pesquisa foi embasada no período matutino e vespertino, sendo utilizadas 1 sala do Ensino Médio (1º ano) e uma sala do Ensino Fundamental II (9º ano). Cada sala possui 30 alunos, das mais variadas idades (por consequência das reprovações). Sendo que as duas salas se alimentam do mesmo cardápio, todos os dias.

Sendo assim, esta pesquisa almejou trabalhar com as duas turmas totalizando um público de 60 alunos pois por serem de períodos diferentes, os mesmos podem obter expectativas diferentes diante da merenda e da aprendizagem do antes e depois de ser consumida.

3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

O instrumento utilizado para coletar os dados para a elaboração da pesquisa, foi mediante a aplicação do questionário, sendo o mesmo aplicado pessoalmente pela pesquisadora com a autorização da escola.

3.5 ANÁLISES DOS DADOS

Os dados foram analisados através do levantamento de dados obtido por intermédio de um questionário composto por 8 prerrogativas, sendo 7 com opções de assinalar e uma dissertativa, aplicado para os alunos do 9º do Ensino Fundamental e 1º ano do Ensino Médio. Cada sala era composta por 30 alunos, sendo o Ensino Fundamental no período da tarde e o Ensino Médio no período da manhã. Após essa análise, os resultados foram organizados através de gráficos, com as siglas E.F para Ensino Fundamental e E.M para Ensino Médio, mostrando os resultados do trabalho exposto.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente trabalho foi formulado em uma pesquisa quantitativa, com o intuito de conhecer como a merenda escolar interfere na aprendizagem dos educandos. Inicialmente, na tentativa de saber sobre o hábito do aluno de consumir a merenda oferecida na escola, a primeira prerrogativa apresentou esta ideologia, no qual os resultados obtidos encontram-se na figura 01.

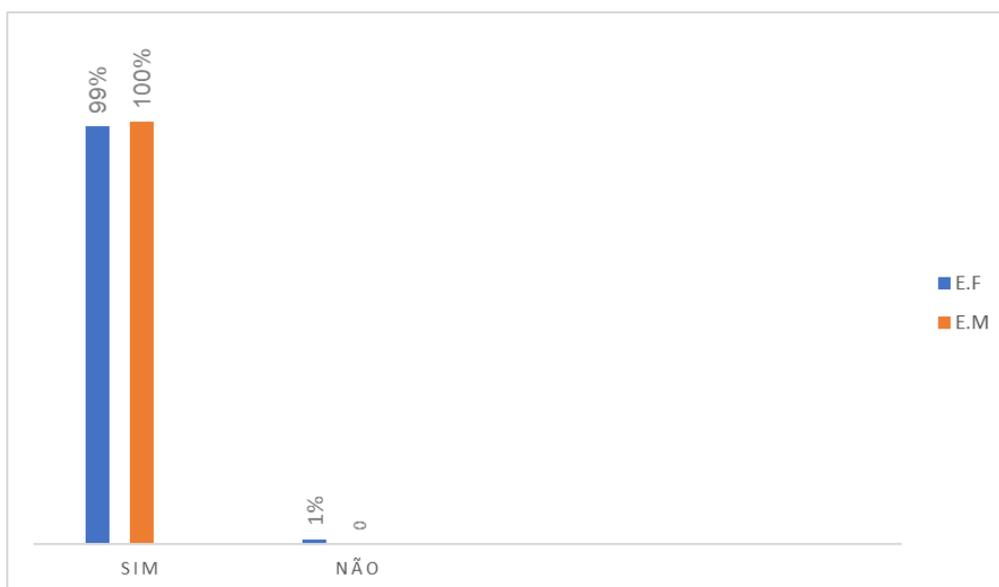


Figura 2: Consumo de merenda na escola

Fonte: Autora 2018

Como pode-se observar a grande totalidade dos alunos consomem a merenda escolar oferecida, ao qual somente um aluno do montante de 60 alunos, afirmou não consumir o lanche oferecido pela escola no recreio. Segundo Corado e Novello (2007), a alimentação equilibrada oferecida aos alunos juntamente com orientações para a prática de bons hábitos de vida é de extrema importância. O aluno bem-alimentado apresenta maior aproveitamento escolar, tem o equilíbrio necessário para seu crescimento e desenvolvimento e mantém as defesas imunológicas adequadas. De acordo com a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (2013), durante a infância a nutrição representa a maior influência ambiental sobre o crescimento físico e mental. Dentre a esta perspectiva, a segundo questionamento inquirido aos alunos refere-se a saber a concepção dos mesmos sobre a merenda oferecida na

escola. Desta forma, os resultados obtidos encontram-se organizados na figura 02.

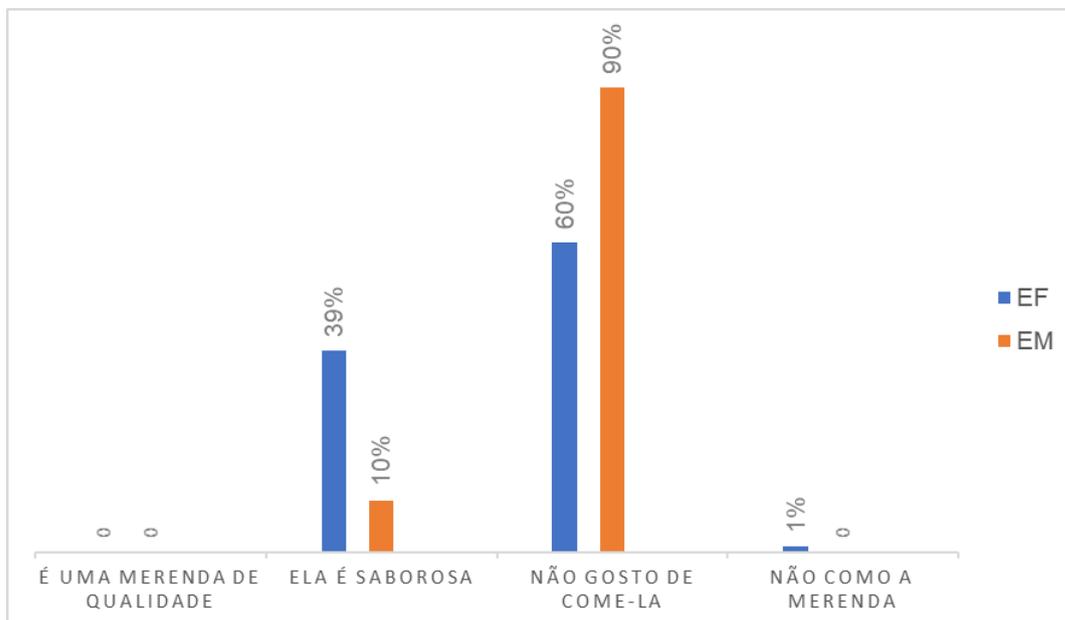


Figura 3: Qualidade da merenda fornecida na escola

Fonte: Autora 2018.

Pode observar que no montante de 60 alunos, a grande maioria, entre 26 e 28 alunos, não gostam de consumir a merenda, mas acabam se alimentando. De acordo com Paiva (2015) “os alunos querem uma refeição contextualizada, respeitando-se o tempo do recreio”. Muitos reclamam que o tempo não colabora para a sua alimentação, em média 20 min, com a quantidade colocada no prato, não conseguem se alimentar por completo e acabam deixando no recipiente. Muitos não gostam e preferem comer outros tipos de alimentos considerados “mais rápidos”. Diante deste contexto, a terceira pregorrativa apresentou o contexto dos alunos participarem da montagem do cardápio da merenda e o resultado foi demonstrado no gráfico 03.

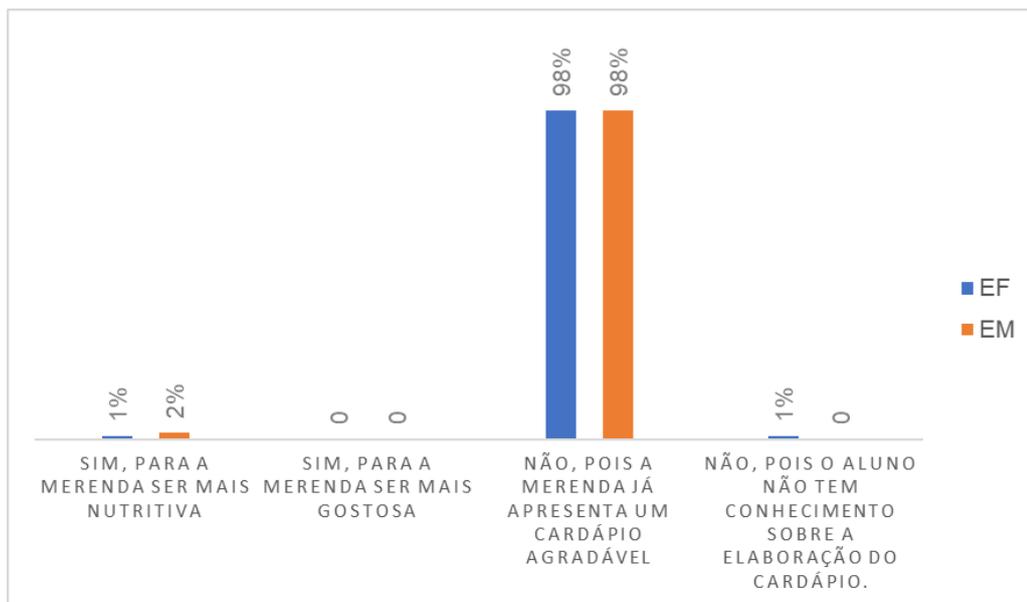


Figura 4: Mudança do cardápio escolar elaborada pelos alunos.

Fonte: Autora 2018

Observa-se que entre os alunos a grande maioria em média 28 alunos, acham que a merenda escolar tem um cardápio agradável, sendo assim não precisa ser reformulado pelos alunos. Mas, sabe-se que o papel dos estudantes é fundamental para o andamento da unidade escolar, o que ele pensa e fala é um retrato da sociedade, que necessariamente precisa fazer parte do dia a dia da unidade escolar.

“Não podemos deixar de lado, desprezando como algo imprestável, o que os educandos, sejam crianças, chegando à escola ou jovens e adultos a centros de educação popular, trazem consigo de compreensão de mundo nas mais variadas dimensões de sua prática na prática social de que fazem parte. Sua fala, sua forma de contar, de calcular, seus saberes em torno da saúde, do corpo, da sexualidade, da vida, da morte, da força dos santos, dos conjuros.” (FREIRE. 1998. p.185).

Seguindo este conceito, foi perguntado sobre uma iguaria fornecida aos alunos 1 vez por semana a “feijoada vegetariana” e a resposta foi divulgada na tabela 4.

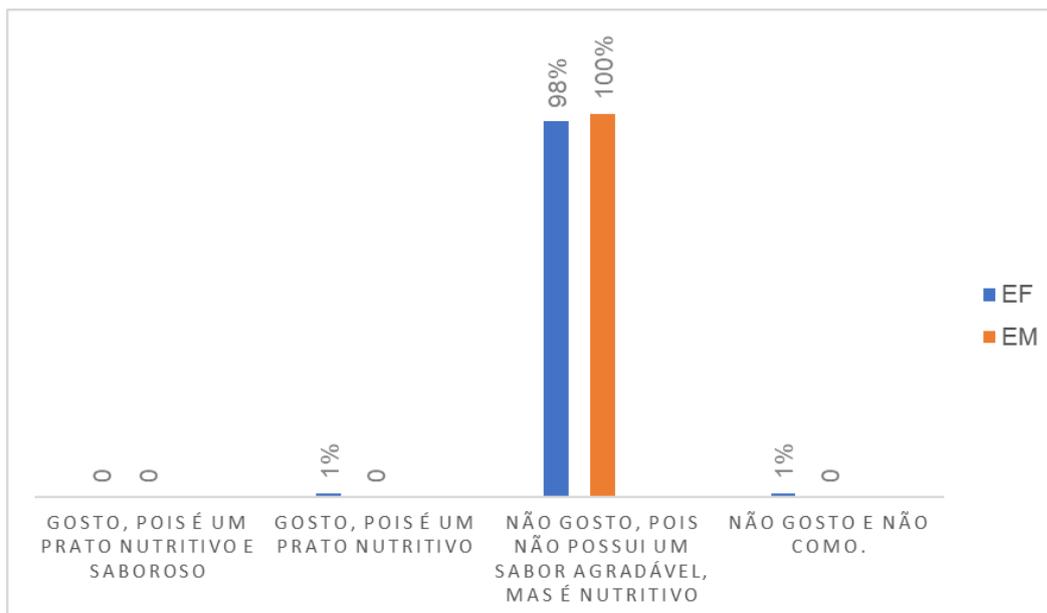


Figura 5: Opinião sobre a feijoada vegetariana

Fonte: Autora 2018.

Dentre o contexto, o que mais chamou a atenção, foi que 100% dos alunos do Ensino Médio, não gostam da feijoada, pois, não tem um sabor agradável, mas sabem que a mesma é nutritiva. Essa feijoada é uma proposta elaborada por um Deputado Estadual para a Secretária de Educação, para acompanhar uma campanha que se chama segunda sem carne. Toda segunda feira, os alunos das escolas estaduais, através da sua merenda não se alimentam de carne, sendo o seu intuito para que os alunos tenham uma alimentação mais saudável.

Calcula que serão economizados cerca de 164 milhões de litros de água a cada segunda-feira em que for servida a feijoada vegana, devido à grande pegada hídrica da carne. (SBV, 2017).

O Intuito é informar ao aluno, que existem outros tipos de cardápios e não agridem o Meio Ambiente. Experimentar outro tipo de alimentação, pode começar da escola, assim o educando comenta e pode até prepara-lo em sua casa, assim, fazendo uma benfeitoria para a sociedade.

Neste contexto, foi perguntado o que os educandos gostariam que tivessem na merenda, além dos alimentos que já o compõem, os resultados foram mostrados no gráfico 05.

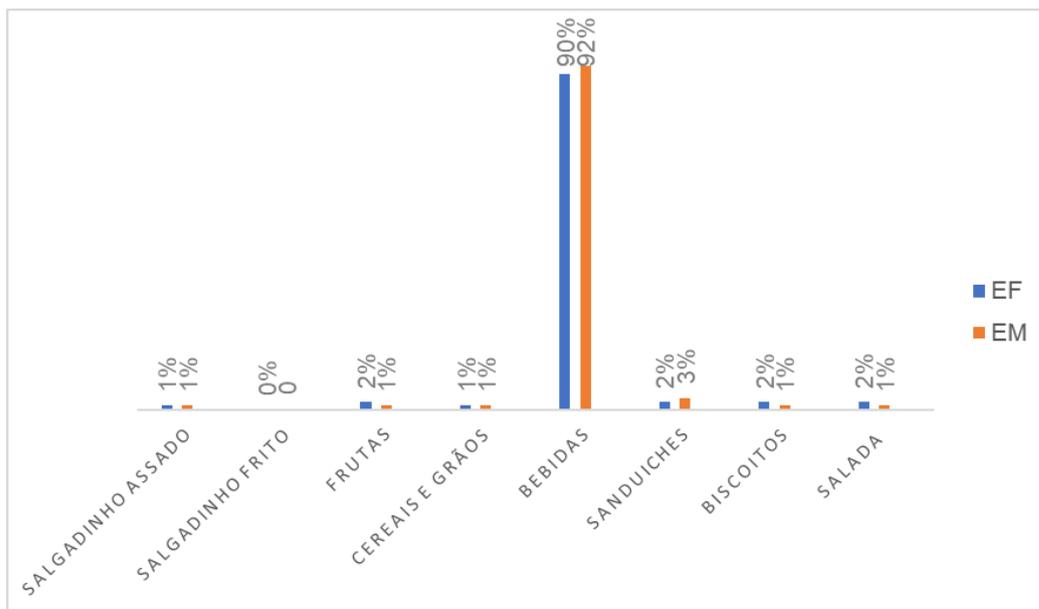


Figura 6: Opções que os alunos gostariam que estivesse na merenda.

Fonte: Autora 2018.

Por unanimidade, os alunos gostariam que tivessem no cardápio da merenda mais bebidas, como achocolatados, vitaminas e sucos. As refeições feitas pelos alunos na escola, os remetem ao que comem em suas casas. Muitos lembram que o que comem na escola é quase o mesmo cardápio que se alimentam em casa. Alimentos como saladas, cereais, frutas, são alimentos com uma rica fonte de energia, mas para alguns alunos, não são considerados uma merenda boa, mas sim, uma comida ruim, que não lembram uma merenda escolar, como afirma Paiva:

Sugerem comer na alimentação escolar o que sentem prazer, como “pastel, pizza, cachorro quente”, alimentos da sua preferência. Em contraposição afirmam que “comida boa” é “feijão, arroz, misto, salada, mas é ruim”, “...comida boa é mais saudável... frutas, verduras”. Esta teria relação com as regras e as obediências do ambiente doméstico. (SILVA. 2013. p.6).

A composição da merenda reflete tudo que o aluno prende em sua casa, dependendo que como seus familiares se ordenam com o alimento, os mesmos querem que a merenda siga o mesmo contexto.

Tendo essa visão sobre a alimentação, a sexta prerrogativa, indagava o aluno a contextualização entre alimentação e aprendizagem e se a mesma,

faria a diferença sobre a sua vida escolar, os resultados foram destacados logo abaixo:

“Sim. Pois aluno de estômago cheio aprende melhor. A falta de alimento interfere muito no psicológico.” (Aluno do Ensino Fundamental).

“Não, eu acredito que não há envolvimento entre a merenda e a qualidade da minha aprendizagem ou a capacidade de aprender.” (Aluno do Ensino Médio).

“Pois a alimentação interfere diretamente no desempenho de uma pessoa. Os alimentos nutritivos auxiliam em muitas funções que o nosso corpo exerce e o psicológico não fica de fora.” (Aluno do Ensino Fundamental).

“Não, pois raramente eu me alimento na escola, dependendo do cardápio me sinto à vontade e entro na fila, mas naturalmente no dia-a-dia não sinto diferença entre o período de merendar e não merendar.” (Aluno do Ensino Médio).

“Não, pois nunca me alimentei de merenda escolar e mesmo assim obtenho bons resultados escolares” (Aluno do Ensino Fundamental).

Observa-se que os alunos obtêm opiniões contrárias sobre a influência da alimentação em sua aprendizagem. Ao possível, sabe-se que uma boa alimentação, ajuda o educando a ter uma boa disposição para encarar o tempo letivo. Porém, sua alimentação está diretamente ligada no que o mesmo se alimenta no seu convívio familiar.

Alimentar-se é mais do que simplesmente ingerir um alimento, possui o significado das relações pessoais, sociais e culturais que estão envolvidas naquele ato. (PAIVA. 2015. p.15).

E isto, pode interferir na aprendizagem do aluno, muitos chegam a sala de aula, sem nenhuma concentração ou mesmo passando mal, ficam fadigados muito rápido e sem nenhum estímulo para aprender.

Em suma, a forma como se come pode ajudar na produção da inteligência e no sucesso das atividades mentais, bem como no equilíbrio das emoções e comportamento. (PAIVA. 2015. p.6).

Todos os sentimentos e comportamentos estão ligados a alimentação, onde liberam os nutrientes necessários para o corpo funcionar bem. Pode-se

dar um exemplo do sistema imunológico, quando se tem má alimentação saudável, pois o sistema está fortalecido contra invasores como os vírus e bactérias. Mas, quando faltam esses nutrientes, os mesmos ficam enfraquecidos e expostos, não tendo como combater os invasores. Sendo assim, somente com medicamentos para reerguer-lo. Isso acontece com o aluno, ele não tem uma alimentação regrada e acaba ficando exposto a serias complicações, interferindo na sua vida escolar e social. Apenas, quando verificado o problema, o aluno consegue voltar a sua concentração nos estudos.

Em questão disso, a prerrogativa 7, perguntou ao aluno se o mesmo se alimenta antes de ir à escola e qual o horário. As respostas estão demonstradas no quadro 07:

Horários dos alunos do Ensino Fundamental	Horários dos alunos do Ensino Médio
10:30 da manhã	5:45 da manhã
11:00 da manhã	6:00 da manhã
11:30 – 12:00 contra turno	6:10 da manhã

Quadro 7: Horários dos alunos se alimentarem antes de ir à escola.

Fonte: Autora 2018.

Observa-se que os alunos do Ensino Fundamental e Ensino Médio, se alimentam em horários alternados e isso é consequente da distancia percorrida entre a moradia dos educandos e a unidade escolar. O horário de entrada é as 7:00 da manha e às 12:30 da tarde. Alguns alunos vão andando á escola tendo que sair de suas residências muito cedo, assim tendo que se alimentar em bem antes que de costume. Quando vão ingerir alguma alimentos já se passaram muito tempo que o recomendável para a alimentação, e desta forma, o aluno acaba comendo mais que o necessário, tendo uma grande reserva de energia e sendo obrigado a gasta-la na escola, mas muitas vezes, isso acaba sendo negativo, impedindo a sua concentração durante as aulas.

Dentre esse contexto a oitava prerrogativa, indagou aos alunos quantas refeições os mesmos fazem durante o dia, sendo contabilizado juntamente a merenda. As respostas estão demonstradas na figura 06:

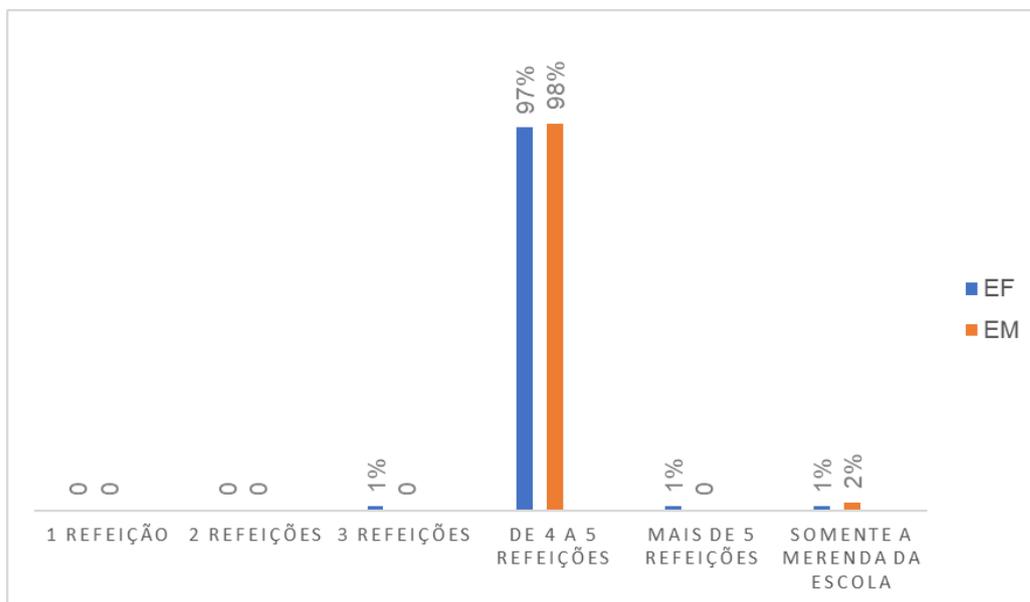


Figura 7: Quantas refeições realizadas no dia.

Fonte: Autora 2018.

Observa-se que a maioria dos alunos obtém de 4 a 5 refeições no dia, porém o que mais chamou a atenção, foi os alunos que somente se alimentam da merenda escolar. Esses alunos passam mais de 24 horas sem se alimentar, para chegar no outro dia e ingerirem alguma coisa, somente na hora do intervalo.

A escola, por estar associada a um local que deve proteger e educar os alunos para o mundo fora da casa torna-se socialmente uma extensão do lar, que a princípio deve sustentar e estimular o consumo da alimentação saudável e dos bons hábitos. (PAIVA. 2015. p.6).

O aluno é estimulado a comer coisas saudáveis através da escola, pois, muitos só conhecem alguns tipos de alimentos por causa da escola. Durante a leitura as respostas do questionamento 6, dois alunos contaram como é se alimentar somente na escola:

“Eu acho que a alimentação interfere sim na minha aprendizagem. É muito difícil, quando eu chego as 7 da manhã e o meu estomago está doendo de tanta fome, não consigo me concentrar direito. Algumas vezes meus amigos

me dão bolacha, mas não adianta muito. Quando bate o sinal para o recreio, meu, eu saio em disparada, como o tanto que eu posso, já cheguei até a passar mal por isso, mas, fazer o que, preciso comer bem, para aguentar até as 9:30 do dia seguinte.” (Aluno Do Ensino Médio).

“Sabe Dona, eu acho que interfere sim, quando não tem comida em casa, eu não almoço, chego na escola com muita fome, ai eu falo com vocês e vocês me manda ir na merendeira ver se tem alguma coisa pra eu comer até a hora do intervalo, sempre tem, mas sabe, não enche. Ai, pra esquecer a fome eu começo a fazer bagunça e atrapalho a aula, eu sei que isso é chato, mas é o jeito de eu esquecer a minha fome”. (Aluno Do Ensino Fundamental).

Isso é somente um dos relatos, mas sabe-se que muitos alunos ainda não obtém a quantidade de alimentação necessária para a sua faixa etária e isso acaba sendo prejudicial a sua aprendizagem e saúde.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve o intuito de observar como a merenda escolar influencia na aprendizagem dos adolescentes. Hoje em dia, a alimentação dos jovens está cada vez mais precária, por diversos motivos como: falta de tempo, alimentos industrializados mais atrativos e conseqüentemente mais rápidos de fazerem.

Em conseqüência disso, a escola é considerada o local onde a alimentação saudável é apresentada aos educandos, através da merenda escolar. A merenda escolar é de responsabilidade da União, Estado e Município, onde liberam a verba para fornecer a escola.

O Estado possui nutricionistas especializadas para a montagem do cardápio, sempre pensando na alimentação saudável dos estudantes. Porém, os estudantes, observam a escola como se fosse a sua casa e sendo assim, a alimentação também precisa ser parecida com a mesma.

Observando este contexto, as respostas dos alunos, mediante ao tema, foi significativa, pois, os mesmos puderam colocar as suas opiniões sobre a merenda. Perante isso, pode-se observar que os alunos sabem que a merenda é de qualidade, porém, não é atrativa, basicamente não tem texturas e cores que façam com eles se interessem.

Muitos não tem a noção de como a alimentação é uma peça fundamental para a sua aprendizagem. Os nutrientes necessários para o bom funcionamento dos neurônios, estão exatamente nos alimentos. Quando os mesmos não obtém esse tipo de alimentação, não conseguem se concentrar e muito menos absorver o que está sendo ministrado em sala de aula.

Entretanto, os professores precisam estar atentos para os sintomas que os alunos apresentam como: fadiga, falta de concentração, irritabilidade, sonolência, agitação e comunicar a gestão escolar.

Com isso, conclui-se que a alimentação saudável é fundamental para a aprendizagem dos estudantes e sem ela o seu entendimento fica totalmente prejudicado, atrapalhando o seu aprendizado e sua integração na sociedade.

REFERENCIAS

1-ALVES DE SOUZA, Liria. **Tipos de açúcares**. 1. 2018. Disponível em: <<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/quimica/tipos-acucares.htm>>. Acesso em: 20 maio 2018.

2-ABREU, Mariza. **Alimentação Escolar: combate à desnutrição e ao fracasso escolar ou direito da criança e ato pedagógico?**. 1. 1995. Disponível em: <<http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/view/2031>>. Acesso em: 03 jun. 2018.

3- ALBUQUERQUE FROTA, Mirna et al. **Má Alimentação: Fator que influencia na Aprendizagem de crianças de uma escola pública**. 2008. 7 f. Artigo (Educação)- Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Revista de APS, 2009. 12. Disponível em: <<https://aps.ufjf.emnuvens.com.br/aps/article/view/143>>. Acesso em: 03 jul. 2018.

4-BRAGA DE PAIVA, Janaina; SOARES DE FREITAS, Maria do Carmo; AMPARO DA SILVA SANTOS, Ligia. **Significados da alimentação escolar segundo alunos atendidos pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar**. 1. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232016000802507&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 24 jul. 2018.

5-BASILIO, Ana Luiza. **Alimentação escolar é parte do processo de aprendizagem**. 1. 2016. Disponível em: <<http://educacaointegral.org.br/reportagens/alimentacao-escolar-e-parte-do-processo-de-aprendizagem/>>. Acesso em: 06 maio 2018.

6- BEZERRA, José Arimatea Barros. **Alimentação e escola: significados e implicações curriculares da merenda escolar**. 2002. 13 f. Doutorado em Educação (Educação)- Programa de Pós- Graduação em Educação, Universidade Federal do Ceará, [S.l.], 2009. 14. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v14n40/v14n40a09.pdf>>. Acesso em: 16 maio 2018.

7-**CARNE de frango é a proteína animal mais consumida no Brasil**: Com a tecnologia atual, a produção é mais segura e sustentável, resultando em uma proteína com baixo teor de gordura, sabor, textura e cheiro agradáveis, alto valor nutricional e com preço acessível. 1. 2018. Disponível em:

<<http://opresenterural.com.br/noticia/carne-de-frango-e-a-proteina-animal-mais-consumida-no-brasil/12745/>>. Acesso em: 02 jun. 2018.

8-DE ARAUJO, Ana Paula. **19 alimentos que turbinam o consumo diário de vitamina C**: Entre os benefícios dessa vitamina, está o combate ao envelhecimento das células. 1. 2016. Disponível em: <<https://www.minhavidacom.br/alimentacao/galerias/13350-19-alimentos-que-turbinam-o-consumo-diario-de-vitamina-c>>. Acesso em: 20 maio 2018.

9-FORMENTI, Ligia. **Má alimentação aumenta risco para saúde de adolescentes**: Pesquisa mostra que 80% dos adolescentes do país consomem sódio em excesso, entre outros fatores que aumentam riscos à saúde. 1. 2016. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/brasil/adolescente-se-alimenta-mal-e-risco-a-saude-cresce/>>. Acesso em: 05 maio 2018.

10-GIL, Antonio Carlos. Pesquisa Social: Pesquisa exploratória. In: GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. cap. 3, p. 27-28. v. 4. Disponível em: <<https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2018.

11-GALL DA SILVA, Julyana; DE OLIVEIRA TEXEIRA, Maria Luiza; DE ASSUNÇÃO FERREIRA, Marcia. **Alimentação Na Adolescência e as Relações Com a Saúde Do Adolescente**. 1. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072014000401095&lng=en&tlng=en>. Acesso em: 24 jul. 2018.

12-MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. Verbetes merenda escolar. **Dicionário Interativo da Educação Brasileira** - Educabrazil. São Paulo: Midiamix, 2001. Disponível em: <<http://www.educabrazil.com.br/merenda-escolar/>>. Acesso em: 05 de mai. 2018.

13-MADOENHO Custódio, Ivanir; PRUS Pinho, Kátia Elisa. **INFLUÊNCIAS DA ALIMENTAÇÃO NA APRENDIZAGEM**. 2007. 28 f. Artigo (Educação)-Faculdade de Educação, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, [S.l.], 2008. 1. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1674-8.pdf>>. Acesso em: 03 jun. 2018.

14-MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. (Nacional). Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - **FNDE: Programa Nacional de Educação Escolar - PNAE**. 1. 2017. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/pnae>>. Acesso em: 11 jul. 2018.

15-PREFEITURA DE CABREÚVA. Municipal. **Conheça a história de Cabreúva.** 1. 2018. Disponível em: <<https://www.cabreuva.sp.gov.br/conheca+a+historia+de+cabreuva.aspx>>. Acesso em: 10 jul. 2018.

16-SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Estadual. **Comida de qualidade para toda rede estadual.** 1. 2017. Disponível em: <<http://www.educacao.sp.gov.br/alimentacao-escolar>>. Acesso em: 11 jul. 2018.

17-SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Estadual. **Alimentos de qualidade:** Compromisso com a alimentação saudável. 1. 2017. Disponível em: <<http://www.educacao.sp.gov.br/ceae>>. Acesso em: 11 jul. 2018.

18-XI ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 1., 2017, Universidade Federal de Santa Catarina. **A Contextualização e a Interdisciplinaridade no desenvolvimento de uma Sequência Didática no Ensino Médio...** Revista Brasileira de Pesquisa Em Educação Em Ciências - ABRAPEC: [s.n.], 2017. 8 p. v. 1. Disponível em: <<http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R0778-1.pdf>>. Acesso em: 29 jun. 2018.

19- SILVEIRA, Denise Tolfo; GERHARDT, Tatiana Engel. **Métodos de Pesquisa.** 1. ed. UFRGS: UFRGS, 2009. 120 p. v. 1. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em: 03 jul. 2018.

20- SANTOS, Vanessa Sardinha Dos. **"O que é proteína?"**; *Brasil Escola*. Disponível em <<https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/biologia/o-que-e-proteina.htm>>. Acesso em 04 jul. 2018.

21-ZANIN, Tatiana. **Alimentos ricos em açúcar.** 1. 2018. Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/alimentos-ricos-em-acucar/>>. Acesso em: 13 jun. 2018.

APENDICE

APÊNDICE A – Questionário elaborado para os discentes do 9º ano (Ensino Fundamental) e 1º ano (Ensino Médio).

Pesquisa para a Monografia da Especialização em Educação: Ensino de Ciências – EaD UTFPR, por meio de um questionário, objetivando a opinião dos alunos sobre a merenda fornecida pela Unidade Escolar.

Local da Entrevista: Escola Estadual no município de Cabreúva/SP.

Data: Junho/2018

Parte 1: Perfil do Entrevistado

Sexo : () Feminino () Masculino

Série: () 9º ano () 1º ano

Idade: _____

Trabalha: () Sim () Não

Parte 2: Questões

1- Você consome merenda na escola?

() Sim () Não

2- Qual a sua opinião sobre a merenda fornecida na escola?

() é uma merenda de qualidade () não gosto de come-la
() ela é saborosa () Não como a merenda

3- Na sua opinião, os alunos precisavam ser ouvidos antes de montarem o cardápio da merenda?

- () Sim, para a merenda ser mais nutritiva.
- () Sim, para a merenda ser mais gostosa.
- () Não, pois a merenda já apresenta um cardápio agradável.
- () Não, pois o aluno não tem conhecimento sobre a elaboração do cardápio.

4- Qual a sua opinião sobre um dos pratos servidos: Feijoada vegetariana?

- () Gosto, pois é um prato nutritivo e saboroso
- () Gosto, pois é um prato nutritivo
- () Não gosto, pois não possui um sabor agradável, mas é nutritivo
- () Não gosto e não como.

5- Dentre as opções abaixo, assinale a (s) opções que você gostaria que estivesse presente na merenda da escola:

- () Salgadinho assado (Tortas).
- () Salgadinho frito (Pastel).
- () Frutas
- () Cereais e grãos (arroz, feijão e farofa de milho)
- () Bebidas (achocolatados, vitaminas e sucos)
- () Sanduiches
- () Biscoitos
- () Salada (alface, cenoura, couve, espinafre, beterraba)

6- Na sua opinião a merenda escolar interfere na sua aprendizagem? Por que?

7- Você se alimenta antes de ir para a escola? Qual o horário?

- () Sim
- () Não

R:

8- Considerando com a merenda escolar, quantas refeições você realiza no dia?

- 1 refeição
- 2 refeições
- 3 refeições
- de 4 a 5 refeições
- mais de 5 refeições
- somente a merenda da escola

ANEXO(S)

ANEXO A: LEI PNAE/2009

Lei nº 11.947/2009 – PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar.

Art. 1º Para os efeitos desta Lei, entende-se por alimentação escolar todo alimento oferecido no ambiente escolar, independentemente de sua origem, durante o período letivo.

Art. 2º São diretrizes da alimentação escolar:

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;

II - a inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem, que perpassa pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional;

III - a universalidade do atendimento aos alunos matriculados na rede pública de educação básica;

IV - a participação da comunidade no controle social, no acompanhamento das ações realizadas pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos Municípios para garantir a oferta da alimentação escolar saudável e adequada;

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;

VI - o direito à alimentação escolar, visando a garantir segurança alimentar e nutricional dos alunos, com acesso de forma igualitária, respeitando as diferenças biológicas entre idades e condições de saúde dos alunos que necessitem de atenção específica e aqueles que se encontram em vulnerabilidade social.

Art. 3º A alimentação escolar é direito dos alunos da educação básica pública e dever do Estado e será promovida e incentivada com vistas no atendimento das diretrizes estabelecidas nesta Lei.

Art. 4o O Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE tem por objetivo contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis dos alunos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo.

Art. 5o Os recursos financeiros consignados no orçamento da União para execução do PNAE serão repassados em parcelas aos Estados, ao Distrito Federal, aos Municípios e às escolas federais pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE, em conformidade com o disposto no art. 208 da Constituição Federal e observadas as disposições desta Lei.

§ 1o A transferência dos recursos financeiros, objetivando a execução do PNAE, será efetivada automaticamente pelo FNDE, sem necessidade de convênio, ajuste, acordo ou contrato, mediante depósito em conta corrente específica.

§ 2o Os recursos financeiros de que trata o § 1º deverão ser incluídos nos orçamentos dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios atendidos e serão utilizados exclusivamente na aquisição de gêneros alimentícios.

§ 3o Os saldos dos recursos financeiros recebidos à conta do PNAE existentes em 31 de dezembro deverão ser reprogramados para o exercício subsequente, com estrita observância ao objeto de sua transferência, nos termos disciplinados pelo Conselho Deliberativo do FNDE.

§ 4o O montante dos recursos financeiros de que trata o § 1º será calculado com base no número de alunos devidamente matriculados na educação básica pública de cada um dos entes governamentais, conforme os dados oficiais de matrícula obtidos no censo escolar realizado pelo Ministério da Educação.

§ 5o Para os fins deste artigo, a critério do FNDE, serão considerados como parte da rede estadual, municipal e distrital, ainda, os alunos matriculados em:

- I - creches, pré-escolas e escolas do ensino fundamental e médio qualificadas como entidades filantrópicas ou por elas mantidas, inclusive as de educação especial;
- II - creches, pré-escolas e escolas comunitárias de ensino fundamental e médio conveniadas com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios.

Art. 6o É facultado aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios repassar os recursos financeiros recebidos à conta do PNAE às unidades executoras das escolas de educação básica pertencentes à sua rede de ensino, observando o disposto nesta Lei, no que couber.

Parágrafo único. O Conselho Deliberativo do FNDE expedirá normas relativas a critérios de alocação de recursos e valores per capita, bem como para organização e funcionamento das unidades executoras e demais orientações e instruções necessárias à execução do PNAE.

Art. 7º Os Estados poderão transferir a seus Municípios a responsabilidade pelo atendimento aos alunos matriculados nos estabelecimentos estaduais de ensino localizados nas respectivas áreas de jurisdição e, nesse caso, autorizar expressamente o repasse direto ao Município por parte do FNDE da correspondente parcela de recursos calculados na forma do parágrafo único do art. 6º

Art. 8º Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios apresentarão ao FNDE a prestação de contas do total dos recursos recebidos.

§ 1º A autoridade responsável pela prestação de contas que inserir ou fizer inserir documentos ou declaração falsa ou diversa da que deveria ser inscrita, com o fim de alterar a verdade sobre o fato, será responsabilizada na forma da lei.

§ 2º Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios manterão em seus arquivos, em boa guarda e organização, pelo prazo de 5 (cinco) anos, contados da data de aprovação da prestação de contas do concedente, os documentos a que se refere o caput, juntamente com todos os comprovantes de pagamentos efetuados com os recursos financeiros transferidos na forma desta Lei, ainda que a execução esteja a cargo das respectivas escolas, e estarão obrigados a disponibilizá-los, sempre que solicitado, ao Tribunal de Contas da União, ao FNDE, ao Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal e ao Conselho de Alimentação Escolar - CAE.

§ 3º O FNDE realizará auditoria da aplicação dos recursos nos Estados, no Distrito Federal e nos Municípios, a cada exercício financeiro, por sistema de amostragem, podendo requisitar o encaminhamento de documentos e demais elementos necessários para tanto, ou, ainda, delegar competência a outro órgão ou entidade estatal para fazê-lo.

Art. 9º O FNDE, os entes responsáveis pelos sistemas de ensino e os órgãos de controle externo e interno federal, estadual e municipal criarão, segundo suas competências próprias ou na forma de rede integrada, mecanismos adequados à fiscalização e ao monitoramento da execução do PNAE.

Parágrafo único. Os órgãos de que trata este artigo poderão celebrar convênios ou acordos, em regime de cooperação, para auxiliar e otimizar o controle do programa.

Art. 10. Qualquer pessoa física ou jurídica poderá denunciar ao FNDE, ao Tribunal de Contas da União, aos órgãos de controle interno do Poder Executivo da União, ao Ministério Público e ao CAE as irregularidades eventualmente identificadas na aplicação dos recursos destinados à execução do PNAE.

Art. 11. A responsabilidade técnica pela alimentação escolar nos Estados, no Distrito Federal, nos Municípios e nas escolas federais caberá ao nutricionista responsável, que deverá respeitar as diretrizes previstas nesta Lei e na legislação pertinente, no que couber, dentro das suas atribuições específicas.

Art. 12. Os cardápios da alimentação escolar deverão ser elaborados pelo nutricionista responsável com utilização de gêneros alimentícios básicos, respeitando-se as referências nutricionais, os hábitos alimentares, a cultura e tradição alimentar da localidade, pautando-se na sustentabilidade e diversificação agrícola da região, na alimentação saudável e adequada.

Parágrafo único. Para efeito desta Lei, gêneros alimentícios básicos são aqueles indispensáveis à promoção de uma alimentação saudável, observada a regulamentação aplicável.

Art. 13. A aquisição dos gêneros alimentícios, no âmbito do PNAE, deverá obedecer ao cardápio planejado pelo nutricionista e será realizada, sempre que possível, no mesmo ente federativo em que se localizam as escolas, observando-se as diretrizes de que trata o art. 2º desta Lei.

Art. 14. 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.

§ 1º A aquisição de que trata este artigo poderá ser realizada dispensando-se o procedimento licitatório, desde que os preços sejam compatíveis com os vigentes no mercado local, observando-se os princípios inscritos no art. 37 da Constituição Federal, e os alimentos atendam às exigências do controle de qualidade estabelecidas pelas normas que regulamentam a matéria.

§ 2º A observância do percentual previsto no caput será disciplinada pelo FNDE e poderá ser dispensada quando presente uma das seguintes circunstâncias:

- I - impossibilidade de emissão do documento fiscal correspondente;
- II - inviabilidade de fornecimento regular e constante dos gêneros

alimentícios;

III - condições higiênico-sanitárias inadequadas.

Art. 15. Compete ao Ministério da Educação propor ações educativas que perpassem pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional.

Art. 16. Competem à União, por meio do FNDE, autarquia responsável pela coordenação do PNAE, as seguintes atribuições:

I - estabelecer as normas gerais de planejamento, execução, controle, monitoramento e avaliação do PNAE;

II - realizar a transferência de recursos financeiros visando a execução do PNAE nos Estados, Distrito Federal, Municípios e escolas federais;

III - promover a articulação interinstitucional entre as entidades federais envolvidas direta ou indiretamente na execução do PNAE;

IV - promover a adoção de diretrizes e metas estabelecidas nos pactos e acordos internacionais, com vistas na melhoria da qualidade de vida dos alunos da rede pública da educação básica;

V - prestar orientações técnicas gerais aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios para o bom desempenho do PNAE;

VI - cooperar no processo de capacitação dos recursos humanos envolvidos na execução do PNAE e no controle social;

VII - promover o desenvolvimento de estudos e pesquisas objetivando a avaliação das ações do PNAE, podendo ser feitos em regime de cooperação com entes públicos e privados.

Art. 17. Competem aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, no âmbito de suas respectivas jurisdições administrativas, as seguintes atribuições, conforme disposto no § 1º do art. 211 da Constituição Federal:

I - garantir que a oferta da alimentação escolar se dê em conformidade com as necessidades nutricionais dos alunos, durante o período letivo, observando as diretrizes estabelecidas nesta Lei, bem como o disposto no inciso VII do art. 208 da Constituição Federal;

II - promover estudos e pesquisas que permitam avaliar as ações voltadas para a alimentação escolar, desenvolvidas no âmbito das respectivas escolas;

III - promover a educação alimentar e nutricional, sanitária e ambiental nas escolas sob sua responsabilidade administrativa, com o intuito de formar hábitos alimentares saudáveis aos alunos atendidos, mediante atuação conjunta dos profissionais de educação e do responsável técnico de que trata o art. 11 desta Lei;

IV - realizar, em parceria com o FNDE, a capacitação dos recursos humanos envolvidos na execução do PNAE e no controle social;

V - fornecer informações, sempre que solicitado, ao FNDE, ao CAE, aos órgãos de controle interno e externo do Poder Executivo, a respeito da execução do PNAE, sob sua responsabilidade;

VI - fornecer instalações físicas e recursos humanos que possibilitem o pleno funcionamento do CAE, facilitando o acesso da população;

VII - promover e executar ações de saneamento básico nos estabelecimentos escolares sob sua responsabilidade, na forma da legislação pertinente;

VIII - divulgar em locais públicos informações acerca do quantitativo de recursos financeiros recebidos para execução do PNAE;

IX - prestar contas dos recursos financeiros recebidos à conta do PNAE, na forma estabelecida pelo Conselho Deliberativo do FNDE;

X - apresentar ao CAE, na forma e no prazo estabelecidos pelo Conselho Deliberativo do FNDE, o relatório anual de gestão do PNAE.

Art. 18. Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios instituirão, no âmbito de suas respectivas jurisdições administrativas, Conselhos de Alimentação Escolar - CAE, órgãos colegiados de caráter fiscalizador, permanente, deliberativo e de assessoramento, compostos da seguinte forma:

I - 1 (um) representante indicado pelo Poder Executivo do respectivo ente federado;

II - 2 (dois) representantes das entidades de trabalhadores da educação e de discentes, indicados pelo respectivo órgão de representação, a serem escolhidos por meio de assembleia específica;

III - 2 (dois) representantes de pais de alunos, indicados pelos Conselhos Escolares, Associações de Pais e Mestres ou entidades similares, escolhidos por meio de assembleia específica;

IV - 2 (dois) representantes indicados por entidades civis organizadas, escolhidos em assembleia específica.

§ 1o Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão, a seu critério, ampliar a composição dos membros do CAE, desde que obedecida a proporcionalidade definida nos incisos deste artigo.

§ 2o Cada membro titular do CAE terá 1 (um) suplente do mesmo segmento representado.

§ 3o Os membros terão mandato de 4 (quatro) anos, podendo ser reconduzidos de acordo com a indicação dos seus respectivos segmentos.

§ 4o A presidência e a vice-presidência do CAE somente poderão ser exercidas pelos representantes indicados nos incisos II, III e IV deste artigo.

§ 5o O exercício do mandato de conselheiros do CAE é considerado serviço público relevante, não remunerado.

§ 6o Caberá aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios informar ao FNDE a composição do seu respectivo CAE, na forma estabelecida pelo Conselho Deliberativo do FNDE.

Art. 19. Compete ao CAE:

I - acompanhar e fiscalizar o cumprimento das diretrizes estabelecidas na forma do art. 2º desta Lei;

II - acompanhar e fiscalizar a aplicação dos recursos destinados à alimentação escolar;

III - zelar pela qualidade dos alimentos, em especial quanto às condições higiênicas, bem como a aceitabilidade dos cardápios oferecidos;

IV - receber o relatório anual de gestão do PNAE e emitir parecer conclusivo a respeito, aprovando ou reprovando a execução do Programa.

Parágrafo único. Os CAEs poderão desenvolver suas atribuições em regime de cooperação com os Conselhos de Segurança Alimentar e Nutricional estaduais e municipais e demais conselhos afins, e deverão observar as diretrizes estabelecidas pelo Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - CONSEA.

Art. 20. Fica o FNDE autorizado a suspender os repasses dos recursos do PNAE quando os Estados, o Distrito Federal ou os Municípios:

I - não constituírem o respectivo CAE ou deixarem de efetuar os ajustes necessários, visando ao seu pleno funcionamento;

II - não apresentarem a prestação de contas dos recursos anteriormente recebidos para execução do PNAE, na forma e nos prazos estabelecidos pelo Conselho Deliberativo do FNDE;

III - cometerem irregularidades na execução do PNAE, na forma estabelecida pelo Conselho Deliberativo do FNDE.

§ 1º Sem prejuízo do previsto no caput, fica o FNDE autorizado a comunicar eventuais irregularidades na execução do PNAE ao Ministério Público e demais órgãos ou autoridades ligadas ao tema de que trata o Programa.

§ 2º O restabelecimento do repasse dos recursos financeiros à conta do PNAE ocorrerá na forma definida pelo Conselho Deliberativo do FNDE.

Art. 21. Ocorrendo a suspensão prevista no art. 20, fica o FNDE autorizado a realizar, em conta específica, o repasse dos recursos equivalentes, pelo prazo de 180 (cento e oitenta) dias, diretamente às unidades executoras, conforme previsto no art. 6º desta Lei, correspondentes às escolas atingidas, para fornecimento da alimentação escolar, dispensando-se o procedimento licitatório para aquisição emergencial dos gêneros alimentícios, mantidas as demais regras estabelecidas para execução do PNAE, inclusive quanto à prestação de contas.

Parágrafo único. A partir da publicação desta Lei, o FNDE terá até 180 (cento e oitenta) dias para regulamentar a matéria de que trata o caput deste artigo.