

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

MELISSA PAVAN DAMO

**CONHECENDO A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA

2014

MELISSA PAVAN DAMO



## CONHECENDO A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

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

EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

Orientador(a): Prof. Dra. Saraspathy Naidoo Terroso Gama De Mendonça

MEDIANEIRA

2014



---

## TERMO DE APROVAÇÃO

### CONHECENDO A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Por

**Melissa Pavan Damo**

Esta monografia foi apresentada às 9h do dia 08 de março de 2014 como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Ensino de Ciências – Pólo de Foz do Iguaçu, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. O candidato foi argüido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho Aprovado.

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Saraspathy Naidoo Terroso Gama de Mendonça  
UTFPR – Câmpus Medianeira  
(orientadora)

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Larissa de Bortoli Chiamolera Sabbi  
UTFPR – Câmpus Medianeira

---

Prof. Me. Elias Lira dos Santos Júnior  
UTFPR – Câmpus Medianeira

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

Dedico este trabalho inteiramente à minha família que me apoiou e teve muita paciência comigo me dando todo o suporte necessário para que ele fosse realizado.

Amo vocês.

## **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 orientadora professora Dra. Saraspathy Naidoo Terroso Gama De Mendonça pelas orientações ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

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

Sou grata aos meus três filhos Maria Carolina, Ana Flávia e Artur que fazem dos meus dias sempre mais alegres e felizes e me dão forças para continuar lutando e me aperfeiçoando como mãe, pessoa e profissional.

Ao meu marido Josivalter que me deu meus três tesouros e pela paciência, amor e carinho com que sempre me cuida e me apoia.

A nutricionista Dra. Claudia Ferrari Ghellere que participou deste trabalho propiciando que as atividades acontecessem com seu brilhante trabalho.

“O verdadeiro sinal de inteligência não é o conhecimento, e sim a imaginação.”

Albert Einstein

## RESUMO

DAMO, Melissa Pavan. Conhecendo a Alimentação Saudável. 2014. 38 folhas. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

Este trabalho teve como temática a investigação e orientação da alimentação de 46 crianças do ensino fundamental II, com idades entre 11 e 12 anos e das mais variadas classes sociais. Através de um questionário e orientações com aulas teóricas e práticas ministradas pela professora e palestra de uma nutricionista, os alunos receberam orientações para melhorarem seus hábitos alimentares e conscientizarem-se da importância da variedade do tipo dos alimentos que devem consumir, além de receberem conhecimentos sobre a importância da função de cada um deles e sua ação sobre o desenvolvimento do organismo. Este trabalho demonstrou que muitas das 46 crianças já possuem um bom conhecimento sobre como ter uma boa alimentação porém nem todos praticam. Pode-se perceber que 43,47% tem o mínimo de alimentação necessária (café, almoço e jantar), outro item que chama a atenção é o tempo dispendido para realizar a refeição, observando-se que 65,21% gasta um período de 5 a 15 minutos alimentando-se, o que é razoável considerando-se a inquietação de hoje em dia até mesmo para fazer uma refeição. Com respeito aos líquidos ingeridos, é possível notar que 39,13% das crianças tem uma boa ingestão diária de líquidos que permite a reposição do que foi perdido durante as atividades do organismo e para a hidratação do corpo. Em relação à mastigação, constatou-se que um número muito alto (46%) de crianças comem com poucas mastigações (5 a 10 mastigações) enquanto um número muito pequeno (7%) alimenta-se adequadamente realizando mais de 30 mastigações. Este fato interfere diretamente na digestão e conseqüentemente no aproveitamento e absorção dos nutrientes disponíveis dos alimentos. Contudo após as atividades realizadas foi possível perceber que uma grande parcela (80%) das crianças pesquisadas já possuem uma quantidade satisfatória de informações sobre alimentos e alimentação saudável, demonstrando que praticam em sua grande maioria e percebem a importância do uso adequado dos alimentos. Essas informações estão disseminadas pela mídia de maneira mais fácil tanto para conhecimento quanto para o entendimento, assim como as crianças também tem muito acesso fácil acabam por adquirirem esse conhecimento e muitas delas passam a praticá-lo, mas não como regra geral. Assim a função da escola é auxiliar na aquisição, compreensão e conscientização de uma alimentação mais saudável provida de nutrientes essenciais e de enfatizar as crianças a importância deles para o seu bem-estar e desenvolvimento.

**Palavras-chave:** Alimentos. Desenvolvimento. Organismo. Benefícios. Conscientização.

## ABSTRACT

DAMO, Melissa Pavan. Understanding the Healthy Eating. 2014. 38 folhas. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

The aim of this work was to investigate the food habits of 46 students from the elementary school, aged between 11 and 12 years and from the more varied social classes. Through a questionnaire and guidelines with theoretical and practical lessons taught by the teacher and a nutritionist's lecture, students were given instructions to improve their eating habits and also awareness of the importance of the type of food they are consuming, in addition to receiving knowledge about the importance of the function of each of them on the development of the organism. This study showed that many of the children already have a good knowledge on how to have a good diet but not all do practice these information. It can be noticed in this research that among the children surveyed, 43.47% have the minimum of the meals required (breakfast, lunch and dinner), another item that stands out is the time they spend to make their meal, where 65.21 % spend a period of 5 to 15 minutes, which is reasonable considering the current restlessness children present during a meal. With respect to the ingestion of liquids, it is possible to note that 39.13 % of the children have a good daily fluid intake, which allows replacement of what was lost during the activities of the body and hydration of the body as well. As for chewing, another relevant point, it was found that a very high number (46 %) of children eat with few chews (5-10 chews) and a very small number as 7 % of the students, feed properly performing over 30 chews. This fact directly interferes with digestion and consequently the utilization and absorption of nutrients available from food. However after activities it was observed that a large portion of the children surveyed already have a satisfactory amount of information about food and healthy eating, demonstrating that they mostly practice and realize the importance of proper use of food. This information is easily disseminated through the media, both for knowledge and for understanding as well as kids also have easy access to acquire this knowledge and many of them are practicing it, but not as a general rule. Thus the function of the school is to assist in the acquisition, understanding and awareness of a healthier diet provided with essential nutrients and to emphasize their importance to their well-being and development.

**Keywords:** Food. Development. Organism. Benefits. Awareness.



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 01:</b> Refeições Diárias.....	20
<b>Figura 02:</b> Período de Alimentação.....	21
<b>Figura 03:</b> Tempo Gasto nas Refeições. ....	21
<b>Figura 04:</b> Alimentos mais Consumidos no Café da Manhã.....	22
<b>Figura 05:</b> Alimentos Consumidos nos Intervalos das Refeições.....	23
<b>Figura 06:</b> Qualidade da Refeição no Almoço.....	24
<b>Figura 07:</b> Qualidade da Refeição no Jantar.....	25
<b>Figura 08:</b> Intervalo de Tempo entre as Refeições.....	26
<b>Figura 09:</b> Consumo Diário de Água.....	27
<b>Figura 10:</b> Ingestão de Líquido Durante as Refeições.....	27
<b>Figura 11:</b> Frequência da Mastigação durante as Principais Refeições.....	28
<b>Figura 12:</b> Frequência da Prática de Atividades Físicas.....	29
<b>Figura 13:</b> Porções de Alimentos.....	30
<b>Figura 14:</b> Distribuição dos Alimentos e a Importância da Água.....	30
<b>Figura 15:</b> Variedade de Alimentos.....	31
<b>Figura 16:</b> Refeições e o Ambiente.....	32

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>13</b>
2.1 OS ALIMENTOS .....	<b>13</b>
2.2 OS COMPONENTES DOS ALIMENTOS .....	<b>14</b>
2.2.1 Os Carboidratos .....	<b>14</b>
2.2.1.1 Monossacarídeos .....	<b>15</b>
2.2.1.2 Dissacarídeos .....	<b>15</b>
2.2.1.3 Polissacarídeos .....	<b>16</b>
2.2.2 Sais Minerais .....	<b>17</b>
2.2.3 Vitaminas .....	<b>17</b>
2.2.4 Lipídeos ou Gorduras.....	<b>17</b>
2.2.5 Proteínas.....	<b>18</b>
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>19</b>
3.1 ANÁLISE DOS DADOS.....	<b>19</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>20</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>33</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>35</b>
<b>APÊNDICE</b> .....	<b>37</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O alimento veio através da história da humanidade nutrindo vários povos, culturas, formando crenças e tabus, inclusive a respeito da própria alimentação. Esse conhecimento de todo um povo foi sendo repassado por seus ancestrais aos descendentes através da fala no início das civilizações e depois através da escrita pelos povos mesopotâmicos e egípcios, os primeiros a deixarem algum tipo de registro sobre o que comiam e como eram os seus hábitos alimentares.

Percebe-se através da história que o homem depois do domínio do fogo, passou por uma mudança muito grande em sua alimentação, onde deixou de comer carne crua e passou a comer carne assada, que adquire outro sabor e demora mais tempo para se decompor e também por isso, passou a possuir comida por mais tempo. O homem aprendeu também a utilizar-se das plantas e aproveitar melhor de suas propriedades nutricionais e medicinais ao longo da história fazendo seu uso através do cozimento de seus caules, folhas, sementes, frutos e raízes, além da aplicação de temperos e condimentos que proporcionou ao homem o sabor, desenvolvendo arte de comer e de beber.

Durante a evolução da história da humanidade juntamente com a tecnologia e com a ciência em que houve a exigência de um mundo mais dinâmico e mais prático, o tempo de nos dedicarmos à busca de uma alimentação da mesma maneira dos primórdios mudou radicalmente. Enquanto no começo tudo era resultante da caça e preparado pelo próprio homem, e em certas vezes até estocado, em diferentes épocas da história, hoje pode-se encontrar de tudo no supermercado já pronto, ou em restaurantes e lanchonetes fazer lanches rápidos e matar a fome; que no início dos tempos matou milhares de seres humanos.

Porém, é nessa vida agitada e conturbada que surgem os maiores vilões da alimentação atual, a falta de tempo individual e para a família, a falta de ensinar como comer aos filhos, comer fora de hora, lanches inadequados, guloseimas sem valor nutritivo, e talvez um dos piores, a falta da reunião das famílias à mesa diariamente nas refeições, onde crianças são deixadas a mercê de si mesmas para que se alimentem sozinhas, ou então acabam por não se alimentarem ou fazerem de maneira completamente inadequada.

É de extrema importância que o organismo tenha uma pausa para alimentar-se e precisa fazê-lo de maneira calma e tranquila para que consiga digerir e absorver todos os nutrientes necessários ao seu bom desenvolvimento e funcionamento. Esse ensinamento deve ser transmitido às nossas crianças desde pequenas para que saibam da importância da alimentação que, quando feita corretamente e adequadamente apenas proporciona benefícios à saúde e nos previne de várias doenças como o diabetes, ataque cardíaco, varizes, pressão alta, entre outras.

Sob este olhar, esse trabalho tem como objetivo geral orientar os alunos do Ensino Fundamental, sobre como deve ser uma alimentação saudável, para reduzir o risco de uma futura obesidade ou como podem buscar um emagrecimento melhorando sua qualidade de vida. Ensinar também as crianças desde cedo, a terem consciência de que necessitam se alimentar sempre de maneira correta e adequada, mesmo sem a presença dos pais, para que seu organismo desenvolva-se com todos os nutrientes necessários.

Este projeto pretende auxiliar crianças e adolescentes que estão em fase de crescimento a descobrirem que mesmo em um mundo globalizado e onde seus pais não conseguem estar presentes em todos os momentos de suas alimentações, eles mesmos podem aprender e educarem-se tendo uma alimentação saudável. A partir do momento em que consigam conhecer e saber os benefícios e as propriedades que cada alimento proporciona a seu desenvolvimento, pode-se então orientá-los e ensinar como os alimentos funcionam no organismo, qual a importância da classe de cada um deles, que é fundamental alimentar-se de todos mas na medida certa, reforçando este conteúdo que atualmente é de extrema importância e que faz parte do ensino de Ciências.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 OS ALIMENTOS

Muitas vezes, as crianças não possuem maturidade suficiente para entender essa rígida reeducação alimentar, estipulada pelo profissional de saúde, para sua perda de peso e promoção da saúde (NOVAES, FRANCESCHINI e PRIORE, 2007).

Pertence à escola, grande parte do dia de crianças que crescem e se desenvolvem com a companhia de colegas e de seus professores. É nesse ambiente escolar onde os alunos tem grande convívio social, formação de seu caráter, personalidade e descobrem um mundo só seu com desejos, sonhos e ambições. Nesse período desenvolvem também o gosto pela alimentação e começam a definir do que gostam, do que não gostam, o que desejam ou não comer, sendo esta então, a hora perfeita de educá-los e orientar a respeito do que lhes faz bem, dos alimentos que fornecem nutrientes essenciais para seu desenvolvimento e sua saúde. Falar a respeito das substâncias que encontramos nos alimentos que ingerimos e qual a sua finalidade no organismo, quais os benefícios e as consequências da falta destas substâncias para sua saúde é de fundamental importância nesse período (LOPES,2005).

Dentro dos alimentos que ingerimos, temos uma riqueza de nutrientes provenientes da natureza que quando são devidamente manipulados e preparados pode ter seus nutrientes disponibilizados de maneira mais eficaz ao nosso organismo e pode-se então tirar o máximo de proveito dessas substâncias depois de nossa digestão (LOPES, 2005).

Os alimentos que são consumidos podem promover muita saúde ou ainda causar muitas complicações em que ocorrem devido à falta de algum nutriente ou ainda pelo excesso de alimentação e pelo sedentarismo. Quando o organismo recebe mais alimentos do que o exigido pelo organismo (gasto energético para a manutenção das funções vitais normais), todo esse excesso começa a ser acumulado sob a forma de gordura corporal causando o chamado sobrepeso ou obesidade. Quando há muito consumo de gordura ou carnes vermelhas (por exemplo) há um risco ainda maior pois o excesso de gordura pode depositar-se dentro de vasos sanguíneos e

causar sua obstrução parcial ou total e, dependendo da região da obstrução pode até mesmo ser fatal, caso que ocorre em enfartes de miocárdio (LOPES,2005).

As substâncias que constroem os alimentos e também o corpo humano são compostos a base de açúcares, proteínas, vitaminas, sais minerais e lipídios (gordura). É importante que as crianças saibam e aprendam que todas essas substâncias são importantes e que só é possível obtê-la a partir de uma alimentação equilibrada e balanceada, e que quando feita corretamente, além de trazer saúde irá prevenir o organismo de doenças futuras (LOPES,2005).

## 2.2 OS COMPONENTES DOS ALIMENTOS

Os alimentos são compostos por diversas substâncias retiradas da natureza e armazenadas de diversas maneiras e em concentrações diferentes para cada tipo de alimento, sendo assim tem-se alimentos que são mais ricos em carboidratos do tipo amido e outros em açucares, outros são constituídos por uma maior porcentagem de água, outros por mais fibras, vitaminas e até mesmo sais minerais (LOPES,2005).

### 2.2.1 Carboidratos

São compostos orgânicos formados por carbono, hidrogênio e oxigênio ( $\text{CH}_2\text{O}$ ) em que cada unidade de açúcar recebe o nome de sacarídeo. Os carboidratos são então classificados quanto ao número de moléculas de sacarídeos, podendo ser monossacarídeos, dissacarídeos, polissacarídeos e os oligossacarídeos (LOPES, 2005).

### 2.2.1.1 Monossacarídeos

A glicose é um açúcar moderadamente doce e pouco encontrado naturalmente na natureza, mas pode-se obtê-lo facilmente através da digestão de outras substâncias formadas por açúcares. A glicose consiste no combustível básico das reações de oxidação celular para a produção de energia para o corpo. Seu excesso na corrente sanguínea pode causar *hiperglicemia* e consequente *diabetes mellitus*, já a sua falta no organismo, a causa a *hipoglicemia* (LOPES, 2005).

A frutose é o mais doce dos açúcares simples pois é constituinte das frutas dando-lhe o sabor adocicado pertinente à espécie. Quando digerido no organismo, a frutose é degradada em glicose e será utilizada na oxidação celular para produção de energia (LOPES, 2005).

A galactose consiste em um açúcar que não é encontrado livremente em alimentos, pois só é formado a partir da digestão da lactose (leite) e esse açúcar pode sofrer processo inverso pois durante a amamentação, a galactose pode voltar a ser lactose para dar origem ao leite materno durante a lactação (LOPES, 2005).

### 2.2.1.2 Dissacarídeos

São açúcares simples compostos por dois monossacarídeos unidos entre si (LOPES, 2005).

A sacarose é o açúcar comum do dia a dia de origem vegetal, obtido a partir da manufatura da cana de açúcar ou da beterraba. Esse açúcar consiste na junção de uma glicose com uma frutose (LOPES, 2005).

A lactose é o açúcar presente no leite, formado pela junção de uma glicose com uma galactose, porém tem apenas um sexto do teor de “doçura” da sacarose (LOPES, 2005).

A maltose é formado a partir da união de duas moléculas de glicose, a maltose aparece na degradação de amido ou da germinação de grãos, porém não tem importância direta na dieta alimentar. Entretanto ressalta-se seu alto poder metabólico para as reações de oxidação do metabolismo celular e produção de energia (LOPES, 2005).

### 2.2.1.3 Polissacarídeos

São os carboidratos mais complexos pois possuem muitas moléculas (unidades) de sacarídeo. Existem por exemplo carboidratos da classe dos polissacarídeos que não poderão ser aproveitados pelo organismo por não terem substâncias que auxiliam em sua digestão como é o caso das fibras, porém fazem parte da dieta auxiliando no volume alimentar e funcionamento regular do intestino (LOPES, 2005).

O amido é um carboidrato que possui muitas cadeias de açúcar simples (glicose) sendo um composto complexo e relativamente grande, porém quando é degradado produz apenas cadeias de glicose, fornecendo grande quantidade de material combustível para as reações de oxidação para as células (LOPES, 2005).

O glicogênio é a reserva de amido nos animais comparável à das plantas, essa reserva fica guardada no fígado (LOPES, 2005).



### 2.2.2 Sais Minerais

Com os sais minerais é imprescindível dizer aos alunos que esses elementos são importantíssimos na construção de muitas estruturas corporais como por exemplo a formação do esqueleto e o auxílio na regulação do metabolismo do organismo (LOPES, 2005).

### 2.2.3 Vitaminas

As vitaminas devem ser trabalhadas também ressaltando a importância de sua função reguladora no organismo e sempre respeitando a dosagem necessária para sua ingestão, pois se houver menos do que o recomendado, a criança poderá desenvolver avitaminose e se houver ingestão excessiva de vitaminas, a criança poderá desenvolver hipervitaminose. Lembrar também que as vitaminas só se conseguem com uma alimentação bem variada e colorida.

### 2.2.4 Lipídeos ou Gorduras

Embora os lipídeos façam parte de um grupo de substâncias que se julga “perigoso” não se pode ficar sem comer esses alimentos pois algumas funções do organismo dependem desse componente, como por exemplo algumas vitaminas que ingerimos só são realmente absorvidas dissolvidas nos lipídeos, também são eles que fazem a reserva energética do organismo e que regulam a temperatura corporal (LOPES, 2005).

### 2.2.5 Proteínas

Esses elementos são importantes pois ajudam na construção do organismo e por isso mesmo são chamados de elementos construtores, formando ossos, músculos e a pele (LOPES, 2005).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa foi realizada com 46 crianças dos sextos anos da educação fundamental II, com idade entre 11 e 12 anos em uma escola estadual do centro da cidade, que abrange alunos dos mais diversos bairros e classes sociais. A pesquisa é de cunho quantitativo em que verificou-se através da aplicação de questionário como se dá a alimentação das crianças durante o dia e qual o nível de conhecimento sobre uma alimentação saudável. Responderam este questionário as 46 crianças, sem influência para respostas, apenas auxílio nas interpretações, portanto sendo exclusivamente pessoais. Os dados foram coletados de maneira simples e contagem manual um a um e após as atividades de orientação e explicação teóricas ministradas pela professora, por uma nutricionista e também aulas com atividades práticas, foi realizada uma atividade lúdica com base em desenhos sobre o que as crianças aprenderam para ter uma alimentação correta e saudável.

#### 3.1 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados foi realizada através da contagem manual de frequência dos itens questionados aos alunos com seguinte classificação em tabelas e expressão do resultado em gráficos elaborados no Excel. Após a aplicação do questionário, houve o trabalho da professora com a nutricionista e foi elaborado através de uma atividade lúdica com representação através de desenhos na qual os alunos retrataram o que aprenderam durante a palestra, e assim puderam expressar o que consideram uma alimentação.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Figura 1 mostra a quantidade de refeições realizadas pelos alunos diariamente.

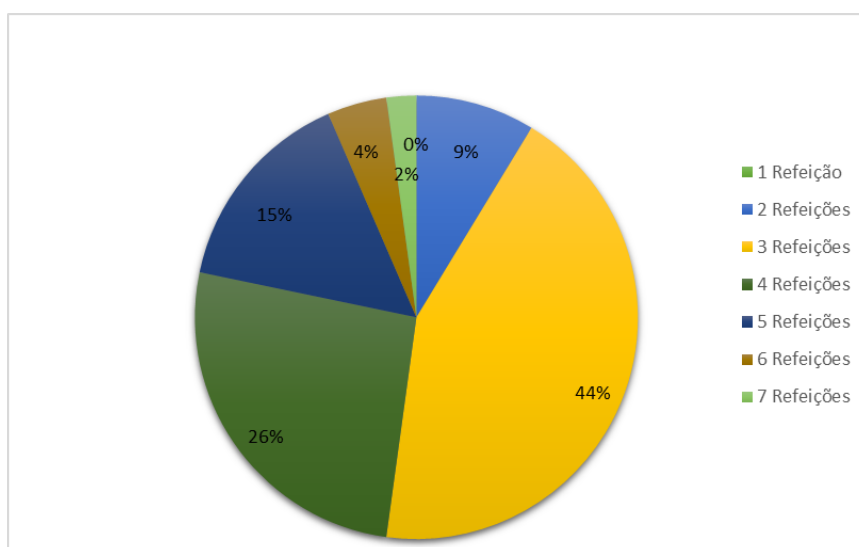


Figura 1. Refeições Diárias

Sobre o número de refeições diárias das crianças é possível perceber que a maior parte delas (43%) realiza apenas 3 refeições diárias, mas também há um número significativo (26%) que realizam 4 refeições diárias e também um número muito baixo (2,17%) de crianças que alimentam-se adequadamente, realizando 6 a 7 refeições diárias. Considerando o seu desenvolvimento e gasto energético, as crianças nesta idade necessitam do fornecimento de uma alimentação bem variada e por várias vezes ao dia, suprimindo seus gastos metabólicos e energéticos, além de que mantendo seu organismo alimentado constantemente, deverão esperar com mais tranquilidade pela próxima refeição (ACCIOLY, 2009).

A Figura 2 vem a demonstrar dados sobre o comportamento dos alunos no momento da sua alimentação.

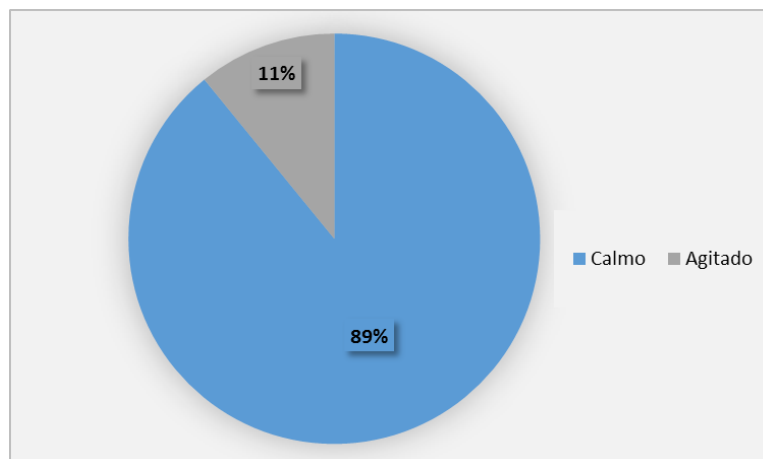


Figura 2. Comportamento no Período de alimentação.

Na Figura 2 pode-se perceber que o período de alimentação da maioria das crianças realiza-se de maneira calma, indicando que a maioria segue as dicas para uma boa alimentação, que deve ser feita em ambiente calmo e sem ruídos (DANON & POLINI, 2002).

A Figura 3 aponta dados sobre o tempo gasto pelas crianças nas refeições

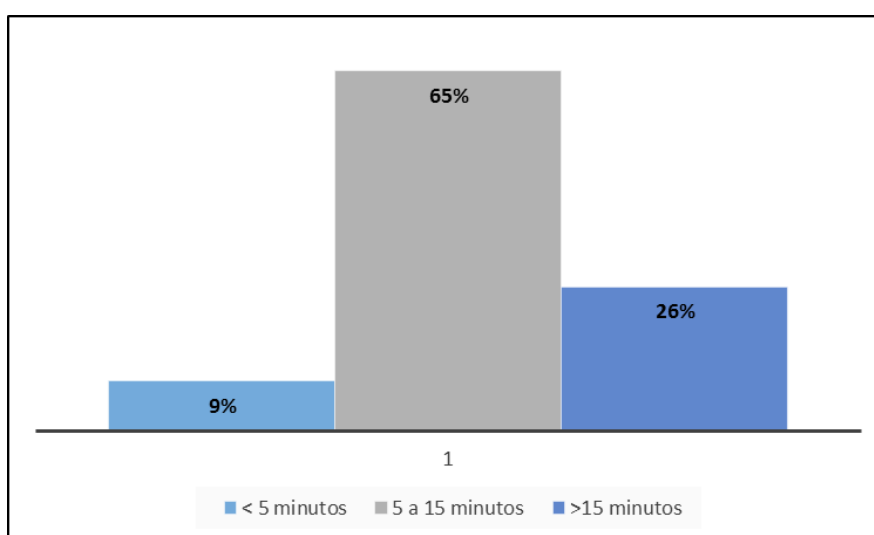


Figura 3. Tempo gasto nas refeições

A Figura 3 demonstra que a grande maioria das crianças tem uma alimentação ruim, ou seja, 34 crianças levam menos de 15 minutos para realizarem suas refeições quando o correto é gastar mais de 15 minutos já que somente

depois deste período que o cérebro percebe que o organismo está se alimentando e saciando-se (DANON e POLINI, 2002).

A Figura 4 apresenta a lista de alimentos mais consumidos pelos alunos no café da manhã.

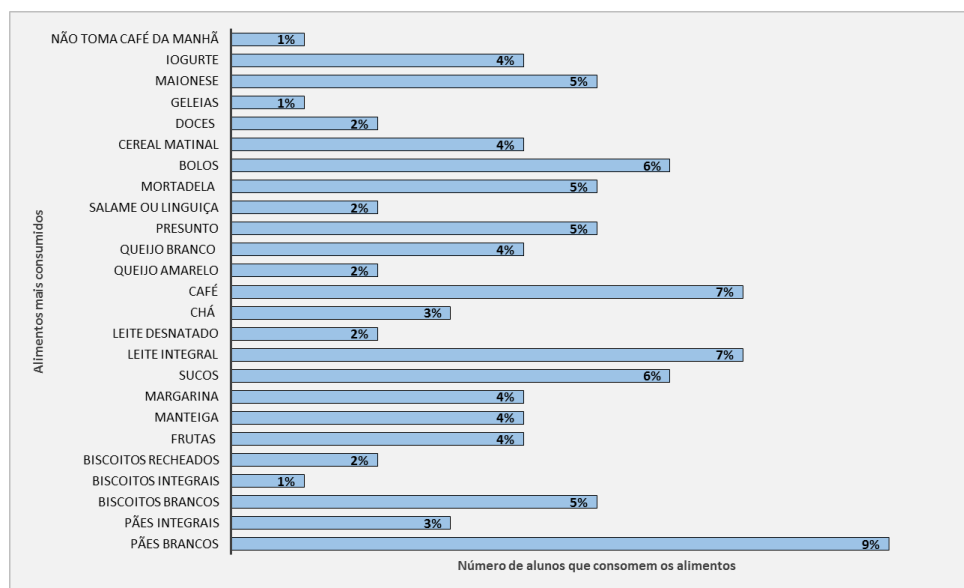


Figura 4. Alimentos mais consumidos no café da manhã

Pode-se perceber nestes dados, que a base da alimentação do café da manhã das crianças está nos pães brancos, leite integral e no café, mas que existe ainda uma grande variação na alimentação com sucos, frutas, bolos, iogurtes cereais e biscoitos brancos, é uma variedade considerável de alimentos que fornecem energia e nutrientes necessários para uma boa refeição, suprimindo já uma parte importante do gasto energético da alimentação das crianças. Entretanto há um número pequeno mas existente de crianças que não tomam café da manhã o que é preocupante pois essa falta de alimentação interfere no desempenho diário das atividades do organismo além de possibilitar um acúmulo desnecessário de alimentos quando a criança for alimentar-se.

A Figura 5 demonstra quais são os alimentos mais consumidos pelas crianças, entre os intervalos das principais refeições, ou seja lanche da manhã e lanche da tarde.

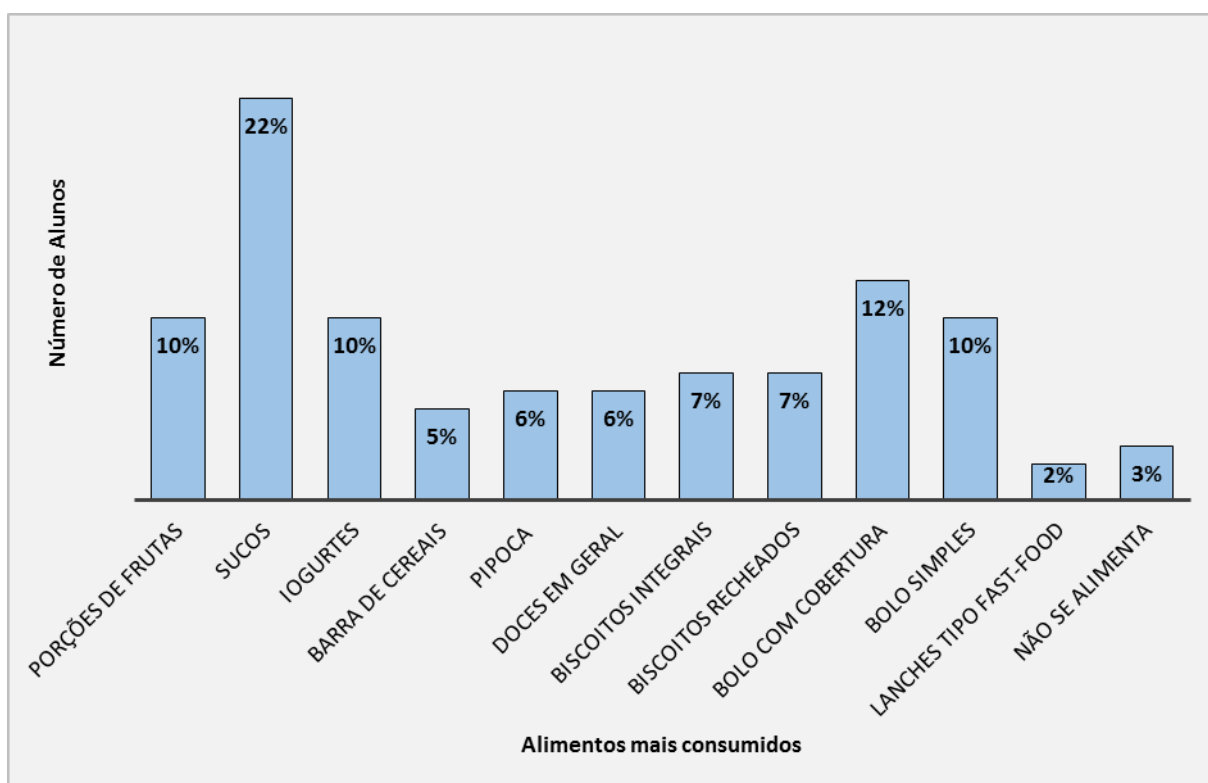


Figura 5. Alimentos consumidos nos intervalos das refeições

Os intervalos das refeições das crianças são bem variados, mas a predominância é de sucos, seguido de bolos com cobertura, iogurtes e frutas, demonstrando ser lanches bem variados e que fornecem os nutrientes necessários em proporções diferenciadas para as crianças. Porém há também um número pequeno de crianças que não se alimentam entre as refeições, o que preocupa já que o organismo não pode ficar muito tempo sem alimentar-se.

A Figura 6 traz dados a respeito da qualidade da refeição realizada pelos alunos no período do meio dia.

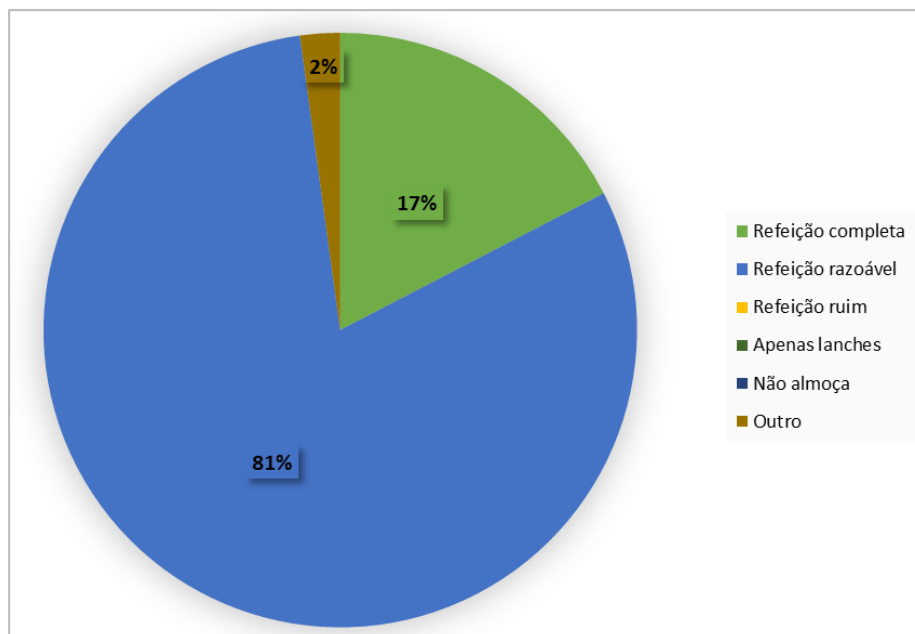


Figura 6. Qualidade da refeição no almoço

É possível perceber que a grande maioria das crianças relata ter uma refeição razoável em que considera-se o consumo de arroz, feijão, legumes e carne, mas não tem a ingestão de verduras, já outras crianças consideram terem uma refeição completa onde consomem todas as classes de nutrientes, ou seja, arroz, feijão, carnes, legumes, verduras e frutas (ALBUQUERQUE, 2009).

A Figura 7 demonstra como está a qualidade da refeição dos alunos no período do jantar.



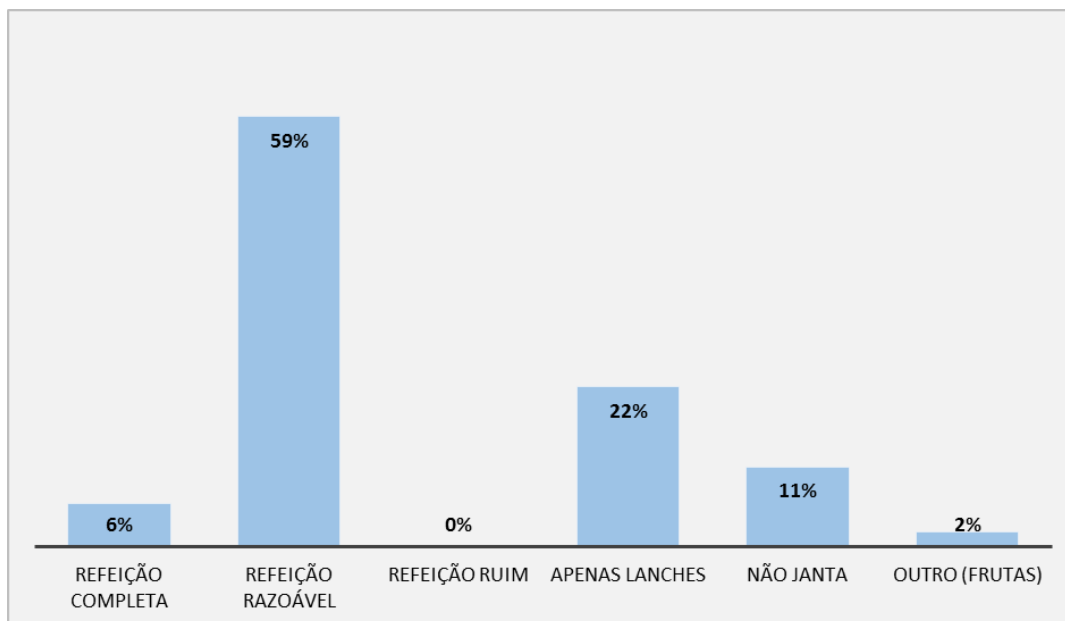


Figura 7. Qualidade da refeição no jantar

As crianças demonstram ter uma refeição razoável em maior número comendo arroz feijão carnes e legumes, porém há um número expressivo de crianças que apenas fazem lanches e ainda há um número pequeno de crianças que não jantam, o que é preocupante já que esses alimentos são fontes pobres de vitaminas e sais minerais prejudicando o organismo da criança (ALBUQUERQUE,2009) . .

A Figura 8 apresenta os dados em relação ao tempo que levam para alimentarem-se entre as principais refeições, almoço e jantar.

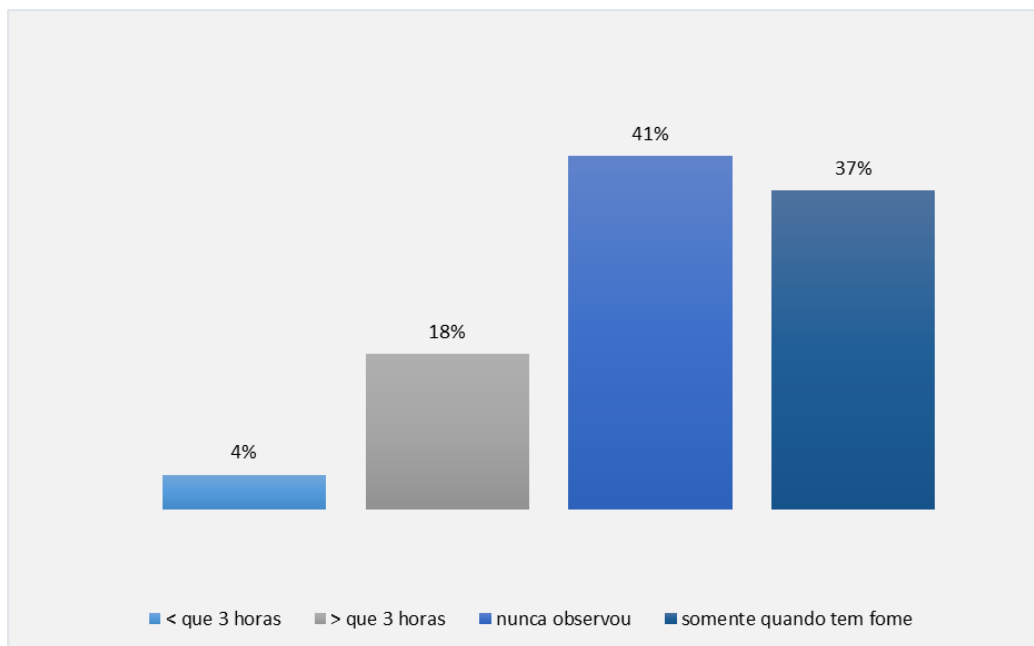


Figura 8. intervalo de tempo entre as refeições

É necessário que o organismo esteja sempre bem alimentado para que tenha energia disponível para queima calórica constantemente na manutenção do funcionamento do organismo e para isso as refeições devem ser feitas com intervalos máximos de 3 a 4 horas entre cada uma. Assim o organismo não acumula em excesso e permite que não se formem “acúmulos” indesejados de gordura corporal no organismo.

A Figura 9 apresenta os dados referentes ao nível de consumo diário de água pelos alunos.

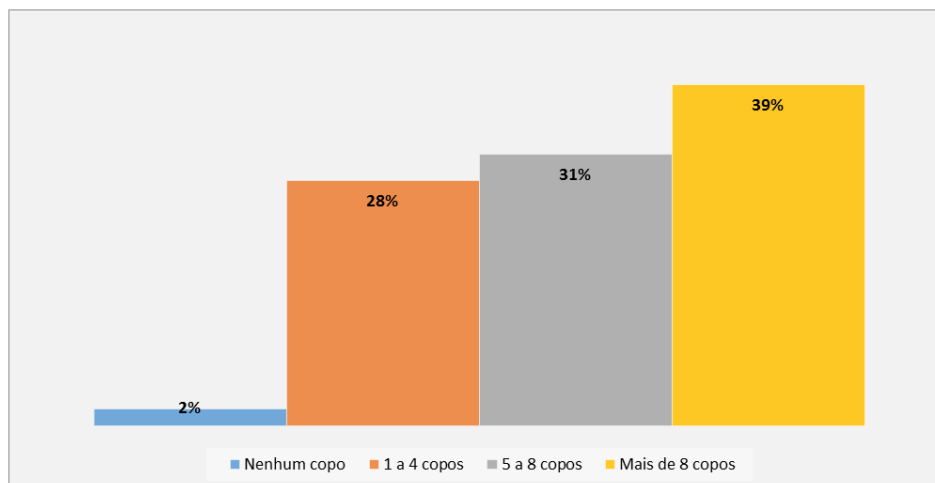


Figura 9. Consumo diário de água

Percebe-se nesta figura que uma grande quantidade das crianças analisadas responderam que ingerem uma grande quantidade de líquido durante o dia, considerando o copo de 200ml, fazendo regularmente a reposição da perda de líquido pelo organismo e hidratando o corpo, atingindo o mínimo recomendado por nutricionistas (PREVIERO, 2013).

A Figura 10 mostra como está a ingestão de líquidos durante as refeições realizadas pelos alunos.

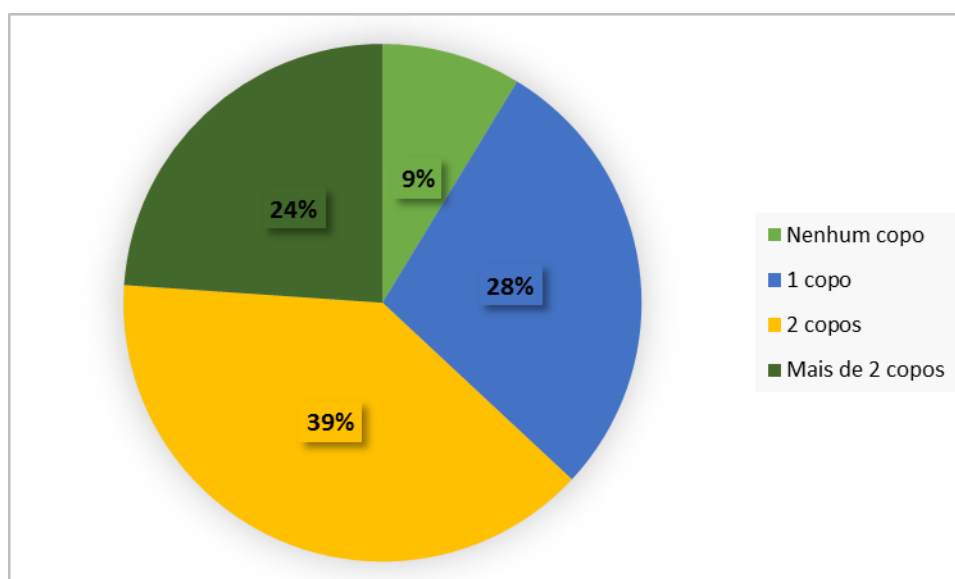


Figura 10. Ingestão de líquido durante as refeições

Considerando o copo como o de 200ml, nota-se que o número de crianças que consomem uma grande quantidade de líquido durante as refeições é alto, isso pode ser um indicativo do ganho de peso excessivo em muitos casos, pois segundo Previero (2013), a ingestão de grandes quantidades de líquidos prejudica a digestão e pode ocorrer conseqüente, a dilatação do estômago, assim o suco gástrico fica diluído e não desempenha o seu papel adequadamente. A Figura 11 representa como está a mastigação dos alunos durante as refeições.

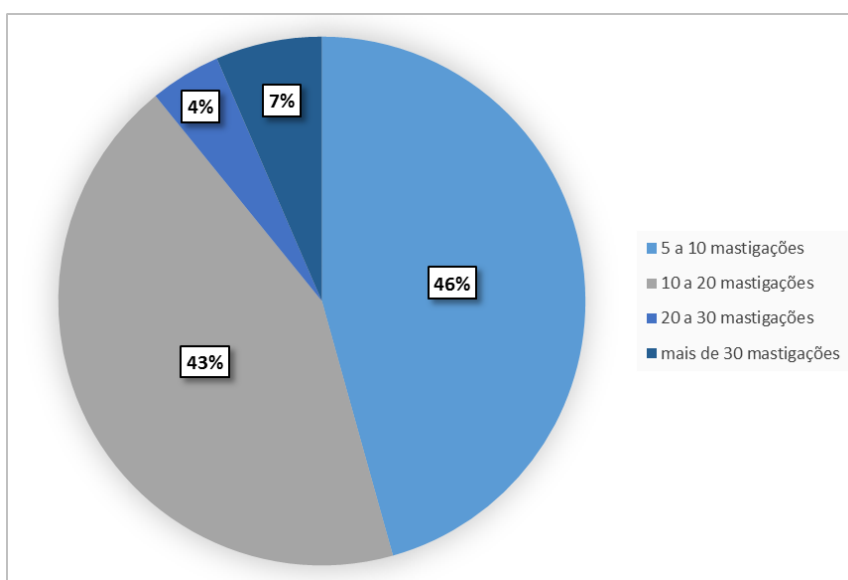


Figura 11: Frequência da mastigação durante as principais refeições

Neste gráfico podemos perceber que há um número baixo de crianças que fazem a mastigação adequada, de 20 a 30 mastigações e mais de 30 mastigações, já que quando maior for a trituração do alimento maior será sua digestão e seu aproveitamento nutricional (DANON e POLINI, 2002).

A Figura 12 apresenta os dados da prática de atividades físicas pelos alunos, considerando a escola e sua casa.

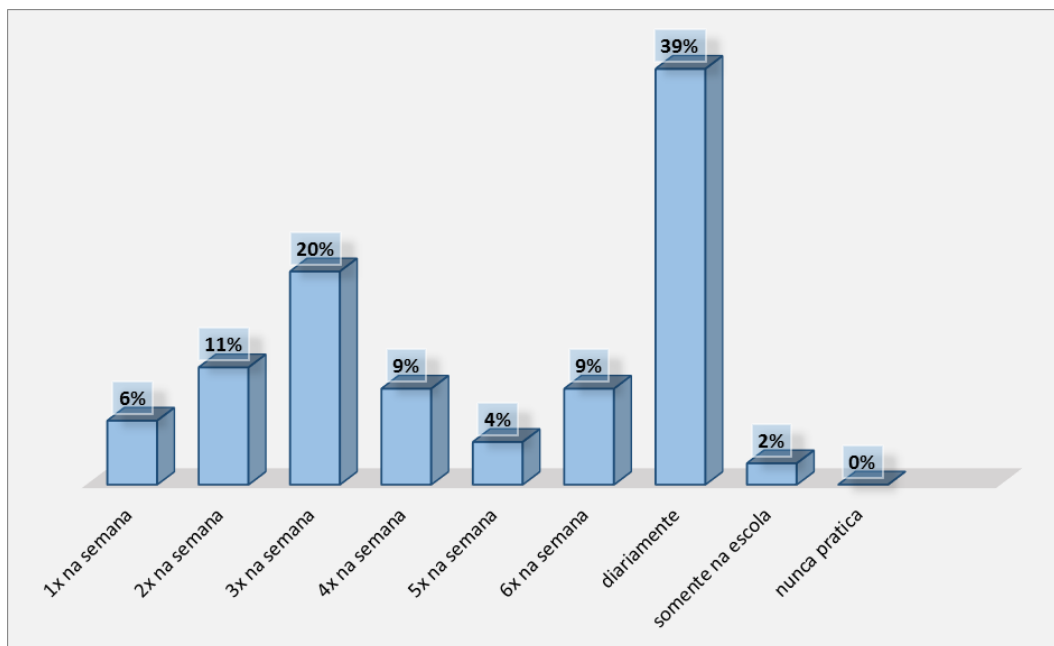


Figura 12: Frequência da prática de atividades físicas

É possível perceber que nesta figura está evidente que a maioria das crianças realiza a prática de atividades físicas diariamente, seja na escola ou em casa com os amigos. Essa prática possibilita que tenham uma vida mais saudável queimando calorias e exercitando o corpo para que funcione regularmente e adequadamente, afastando os riscos de doenças crônicas não transmissíveis.

Com a realização da atividade lúdica foi possível perceber que a maioria dos alunos teve uma percepção melhor de como devem se alimentar para terem um desenvolvimento saudável e adequado, preservando sua saúde e conscientizando-se de que essa alimentação variada com todos os nutrientes necessário à sua formação e desenvolvimento, irão fornecer o que é necessário para o seu organismo e para a manutenção da saúde. As Figuras que demonstram o resultado do trabalho lúdico, exprimem desenhos bem criativos e que retratam de maneira objetiva como os alunos entenderam a alimentação que se deve ter. Através da Figura 13, observou-se que os alimentos de todos os grupos devem estar espalhados ao longo do dia e em porções variadas.



Figura 13. Porções de alimentos.

Na Figura 14 pode-se perceber esta mesma diferenciação dos alimentos mas há a referência a ingestão de muita água que é fundamental para o bom funcionamento e para a hidratação do organismo.

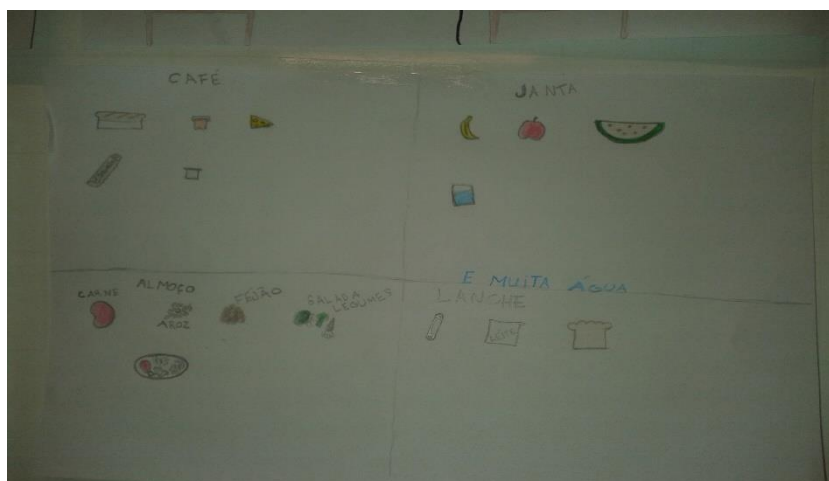


Figura 14. Distribuição dos alimentos e a importância da água.

Na Figura 15 aparece uma alimentação bem mais balanceada com um prato bem dividido e as refeições com vários alimentos dos diversos grupos nutricionais, ressaltando que as frutas estão bem presentes nessa alimentação.

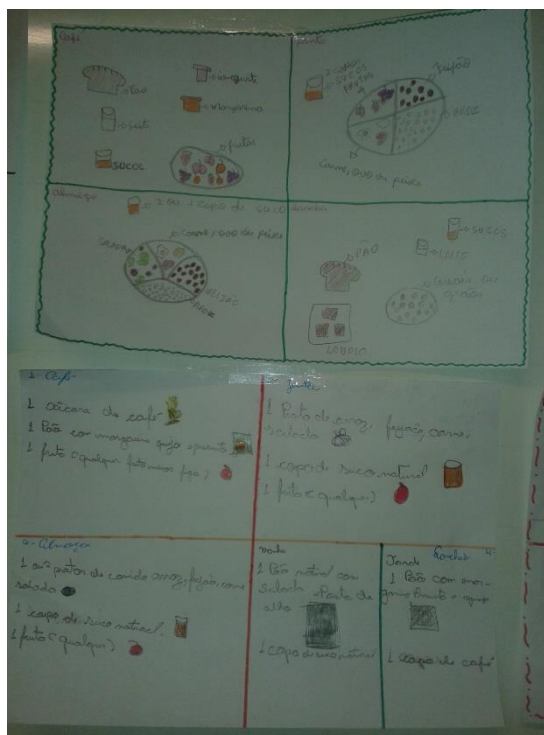


Figura 15. Variedade de Alimentos

Na Figura 16 percebe-se no desenho de cima que o aluno teve a preocupação de colocar sua refeição na mesa demonstrando um ambiente agradável e tranquilo para sua alimentação, o que é considerado ideal para uma boa alimentação. No desenho de baixo tem-se mais uma vez uma demonstração da variedade de alimentos que é necessário durante as refeições.



Figura 16. Refeições e o ambiente



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na escola as crianças passam a maior parte do tempo e convivem com colegas que ajudam a formar suas personalidades e a alimentarem-se de maneira social, escolhendo o que querem ou não querem comer e então começam a fazer as escolhas que devem ser orientadas pelo professor e pelos profissionais da escola.

Estas escolhas quando são bem orientadas e de maneira adequada poderão permanecer na vida do aluno durante muito tempo, possibilitando que tenha uma vida prazerosa e saudável afastando os riscos de doenças como as doenças crônicas não transmissíveis que acabam matando muitas pessoas todos os anos.

É função do professor enquanto escola auxiliar na orientação da alimentação e a intensificar o repasse das informações diariamente objetivando-se a melhora por exemplo do número de refeições realizadas pelos alunos que deve deixar de ser apenas 3 refeições diárias a no mínimo 5 refeições diárias, assim o organismo tem um funcionamento adequado e não sofre com falta de nutrientes essenciais para a manutenção da vida de obtenção imediata, como a glicose.

Outro item que deve ser trabalhado com os alunos de maneira exaustiva é o tempo gasto para a alimentação, que deve ser de no mínimo 15 minutos para que o organismo repasse as informações ao cérebro e que o mesmo processe, fazendo o organismo saciar-se de maneira correta e aproveitar ao máximo os nutrientes disponíveis naquele(s) alimento.

É possível notar também que quando se trata de refeição no jantar é outro ponto que deve-se orientar bem os alunos, pois uma refeição realizada sempre baseada apenas em lanches, deixa a desejar com a falta de muitos nutrientes e isso acaba debilitando o organismo.

Trabalhar com os alunos a importância de tomar líquido, água principalmente durante o dia é fundamental, mas deve-se ressaltar que a ingestão de muito líquido durante as refeições é em partes prejudicial, pois interfere na ação do suco gástrico e dificulta a digestão dos alimentos, impedindo a absorção adequada dos nutrientes e permitindo até uma possível dilatação estomacal que irá fazer a longo prazo, o indivíduo comer cada vez mais, levando-o a uma possível obesidade.

A orientação nutricional na escola deve ser feita mas não somente pelo professor de ciências, seria adequado que houvesse um trabalho interdisciplinar em

que pelo menos as disciplinas de ciências e educação física pudessem realizar de maneira efetiva uma conscientização da importância da alimentação saudável e da prática de esportes físicos que auxilia e muito o organismo em seu funcionamento, queimando calorias em excesso ou mesmo realizando atividades para que se evite problemas de saúde futuros.

O educação da alimentação saudável de uma criança deve começar em casa com os pais e continuar na escola durante todo o período que as crianças permanecem na escola, pois é na escola que irão passar grande parte do tempo de suas vidas e o professor desde a educação infantil até o ensino médio deve sempre orientar, sugerir, estimular com alimento ou informações que possibilitem às crianças decidirem por terem uma alimentação variada porém adequada com seu gosto e organismo.

## REFERÊNCIAS

ABREU, E.S. de et al. **Alimentação Mundial – uma reflexão sobre a história.** Universidade de São Paulo. Revista Saúde e Sociedade v.10, n: 2. São Paulo: 2001. Disponível

em: <[http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:t0gJoMe535qJ:www.scielo.br/scielo.php%3Fscript%3Dsci\\_arttext%26pid%3DS0104-12902001000200002+%&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:t0gJoMe535qJ:www.scielo.br/scielo.php%3Fscript%3Dsci_arttext%26pid%3DS0104-12902001000200002+%&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br)> Acesso em: 05/novembro/2013.

ACCIOLY, E. **A Escola como Promotora da Alimentação Saudável.** UFRJ. Rio de Janeiro: 2009. Artigo disponível em: <[http://www.cienciaemtela.nutes.ufrj.br/volume2/2/escola\\_e\\_sociedade1.htmlse](http://www.cienciaemtela.nutes.ufrj.br/volume2/2/escola_e_sociedade1.htmlse)> Acesso em: 05/novembro/2013.

ALBUQUERQUE, L. F.; SILVA, P. V. N.; LIMA, L.S.C.; MARTINS, M.M.M.C. **Alimentação Saudável e suas Implicações para o Desenvolvimento do educando.** Colégio Militar do Corpo de Bombeiros. Ceará: 2009. Disponível em: <[http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:yc4tZEY-lnkJ:connepi2009.ifpa.edu.br/connepianais/artigos/229\\_2564\\_2035.pdf+%&cd=3&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:yc4tZEY-lnkJ:connepi2009.ifpa.edu.br/connepianais/artigos/229_2564_2035.pdf+%&cd=3&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br)> Acesso em: 10/novembro/2013

BERTIN, R.L.; MALKOWSKI, J.; ZUTTER, L.C.I.; ULBRICH, A.Z. **Estado nutricional, hábitos alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares.** Revista Paul Pediatra 2010; v. 28, n.3, p.303-308, 2010.

BIAZUSSI, R. **Os Benefícios das Atividades Físicas aos Adolescentes.** Páginas 13-18. Disponível em: <[http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:t2L-YorHAv0J:www.nutrociencia.com.br/upload\\_files/artigos\\_download/atividade%2520fisica%2520em%2520adolescentes.PDF+%&cd=56&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:t2L-YorHAv0J:www.nutrociencia.com.br/upload_files/artigos_download/atividade%2520fisica%2520em%2520adolescentes.PDF+%&cd=56&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br)> Acesso em: 04/novembro/2013.

FELICE, M.M.; SAMPAIO, I. P. C.; FISBERG, M.; **Análise do Lanche Escolar Consumido por Adolescentes.** Saúde em Revista, Piracicaba. v.22 nº9. p. 7-14. São Paulo: 2007. Disponível em: <<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:oP37sUtW30QJ:www.unimep.br/phpg/editora/revistaspdf/saude22art01.pdf+%&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>> Acesso em: 04/novembro/2013.

FERREIRA, S. R. G. **Alimentação, Nutrição e Saúde: avanços e conflitos da modernidade.** Revista Ciência e Cultura on-line vol.62. São Paulo: 2010. Disponível em: <[http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0009-67252010000400011](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252010000400011)> Acesso em: 05/janeiro/2014.

KARAM, K.M.; BARBOZA, L.M.V. **Estudo dos Hábitos Alimentares na Educação de Jovens e Adultos.** Artigo Disponível em: <[www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/968-4.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/968-4.pdf)> Acesso em: 05/janeiro/2014.

LOPES, S. **Bio volume único**. São Paulo: Saraiva, 1998.

NOVAES, J. F. de; FRANCESCHINI, S.do C.C., PRIORE, S. E. **Hábitos alimentares de crianças eutróficas e com sobrepeso em Viçosa, Minas Gerais, Brasil**. Revista de Nutrição. v.20. nº6. Campinas: Nov/Dez – 2007. Disponível em: <[http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:9ejcNpyvKm4J:www.scielo.br/scielo.php%3Fpid%3DS141552732007000600006%26script%3Dsci\\_arttext+%&c d=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:9ejcNpyvKm4J:www.scielo.br/scielo.php%3Fpid%3DS141552732007000600006%26script%3Dsci_arttext+%&c d=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br)> Acesso em: 05/novembro/2013.

PREVIERO, A. M. **Beber Líquidos durante as refeições engorda?** 2013. Artigo disponível em: <http://www.dietaesaude.com.br/temas/alimentacao/16253-beber-liquidos-durante-as-refeicoes-engorda> Acesso em: 05/novembro/2013.

ZANCUL, M.S. **Orientação nutricional e alimentar dentro da escola: formação de conceitos e mudanças de comportamento**. UNESP, Araraquara. São Paulo: 2008. Disponível em: [www2.fcfar.unesp.br/Home/Pos.../mariana\\_zancul-completo.pdf](http://www2.fcfar.unesp.br/Home/Pos.../mariana_zancul-completo.pdf). Acesso em: 10/novembro/2013.

## APÊNDICE

## APÊNDICE A - Questionário para Discentes

Nome: \_\_\_\_\_ Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino

Idade: \_\_\_\_\_ Altura: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_

- 1- Quantas refeições diárias você faz? \_\_\_\_\_
- 2- Como é o período de sua alimentação? ( ) calmo ( ) agitado
- 3- Quanto tempo você leva para se alimentar? ( ) Menos de 5 min ( ) de 5 a 15 min ( ) Mais de 15 min
- 4- Quais os alimentos que você mais consome no café da manhã?  
 ( ) pães brancos ( ) pães integrais ( ) biscoitos ( ) biscoitos integrais ( ) biscoitos recheados  
 ( ) frutas ( ) manteiga ( ) margarina ( ) Sucos ( ) leite integral ( ) leite desnatado  
 ( ) chá ( ) café ( ) queijo amarelo ( ) queijo branco ( ) presunto  
 ( ) salame ou linguiça ( ) mortadela ( ) bolos ( ) cereal matinal ( ) doces ( ) geleias  
 ( ) maioneses ( ) iogurte  
 Outros:  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- 5- Qual é o tipo de alimento que você come entre as principais refeições?  
 ( ) porções de frutas ( ) iogurtes ( ) doces- chocolates, balas, chicletes, pirulitos, etc.  
 ( ) sucos ( ) barra de cereais ( ) biscoitos integrais ( ) biscoitos recheados ( ) bolos simples  
 ( ) bolos com cobertura ( ) pipoca  
 Outros:  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- 6- Como é a sua refeição no almoço?  
 ( ) É uma refeição completa, com prato bem colorido, com vegetais, carne, arroz, feijão e fruta .  
 ( ) É uma refeição razoável, com arroz, feijão , legumes e carne  
 ( ) É uma refeição razoável, com arroz, carne e suco  
 ( ) É ruim, pois como sempre a mesma coisa diariamente, sem variação.  
 ( ) Apenas faço lanche – fast-food – sanduíches e refrigerantes.  
 ( ) Não almoço  
 ( ) Outro \_\_\_\_\_
- 7- Como é a sua refeição no período noturno?  
 ( ) É uma refeição completa, com prato bem colorido, com vegetais, carne, arroz, feijão e fruta .  
 ( ) É uma refeição razoável, com arroz, feijão , legumes e carne  
 ( ) É uma refeição razoável, com arroz, carne e suco  
 ( ) É ruim, pois como sempre a mesma coisa diariamente, sem variação.  
 ( ) Apenas faço lanche – fast-food – sanduíches e refrigerantes.  
 ( ) Não janto  
 ( ) Outro \_\_\_\_\_

- 8- Qual o intervalo de tempo entre as suas refeições diárias?  
( ) menor que 3 horas      ( ) maior que 3 horas      ( ) nunca observou      ( ) apenas quando tem fome
- 9- Considerando um copo de água de 200 ml, quantos copos de água você consome diariamente?  
( ) nenhum      ( ) de 1 a 4 copos      ( ) de 5 a 8 copos      ( ) mais de 8 copos
- 10- Considerando um copo de água de 200 ml, quantos copos de líquido ( água ou suco), você ingere juntamente com a alimentação?  
( ) nenhum      ( ) 1 copo      ( ) 2 copos      ( ) Mais de 2 copos
- 11- Qual a frequência de sua mastigação durante a sua alimentação?  
( ) de 5 a 10 mastigações      ( ) de 10 a 20 mastigações      ( ) de 20 a 30 mastigações  
( ) mais de 30 mastigações
- 12- Com que frequência você pratica exercícios físicos?  
( ) 1x na semana      ( ) 4x na semana      ( ) só na escola  
( ) 2x na semana      ( ) 5x na semana      ( ) não pratico nunca  
( ) 3x na semana      ( ) 6x na semana  
( ) quando brinco com os amigos diariamente e na escola