

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO DA UFMG  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FORMAÇÃO DE EDUCADORES PARA  
EDUCAÇÃO BÁSICA

Leila Mara Silva Siqueira de Oliveira

**O ENSINO DE CIÊNCIAS POR INVESTIGAÇÃO – ALIMENTAR BEM É UMA  
QUESTÃO DE ESCOLHA CONSCIENTE.**

Belo Horizonte

2015

Leila Mara Silva Siqueira de Oliveira

**O ENSINO DE CIÊNCIAS POR INVESTIGAÇÃO – ALIMENTAR BEM É UMA  
QUESTÃO DE ESCOLHA CONSCIENTE.**

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Educação em Ciências, pelo Curso de Especialização em Formação de Educadores para Educação Básica, da Faculdade de Educação/ Universidade Federal de Minas Gerais.

Orientador(a): Maria Inez Melo de Toledo

Belo Horizonte

2015

Leila Mara Silva Siqueira de Oliveira

**O ENSINO DE CIÊNCIAS POR INVESTIGAÇÃO – ALIMENTAR BEM É UMA  
QUESTÃO DE ESCOLHA CONSCIENTE .**

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização apresentado como requisito parcial para a obtenção de título de Especialista em Educação em Ciências, pelo Curso de Especialização em Formação de Educadores para Educação Básica, da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais.

Orientador(a): Maria Inez Melo de Toledo

Aprovado em 9 de maio de 2015.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Maria Inez Melo de Toledo – Faculdade de Educação da UFMG

---

Luiza Gabriela de Oliveira - UFMG/ FAE

## **AGRADECIMENTOS**

Inicialmente, quero agradecer a Deus que ilumina meus caminhos em todas as minhas conquistas e vem me dando forças para chegar até aqui.

Agradeço a minha mãe, pelo amor incondicional, que está sempre a meu lado.

Agradeço a meu pai que mesmo sendo uma estrela, com certeza, está a meu lado a cada passo que dou e se orgulharia de mim neste momento.

Ao meu marido e minhas filhas pela paciência, compreensão e companheirismo durante todo o curso.

Aos meus professores, pelos conhecimentos adquiridos.

E finalmente as colegas de curso, Carine, Jaqueline, Roseane e Waldirene pela convivência, trocas de experiência, carinho e companheirismo ao longo do curso.

## RESUMO

Sabemos que o número de crianças e adolescentes que se encontram acima do peso ou obesos aumenta a cada dia de acordo com a Organização Mundial de Saúde. Este quadro vem se agravando devido ao estilo de vida da sociedade moderna onde o sedentarismo e hábitos alimentares inadequados prevalecem. Sabe-se que crianças e adolescentes obesos apresentam grandes chances de se tornarem adultos obesos e desenvolverem doenças graves causadas pelo excesso de gordura corporal. Faz-se necessário então, uma intervenção na escola na tentativa de, pelo menos, despertar nos alunos a conscientização acerca do que alimentação saudável e que os motivassem na mudança dos próprios hábitos. Para tal intervenção foram utilizadas diversas atividades de caráter investigativo para oportunizar os alunos discutirem, refletirem e reelaborarem conceitos. Ao final das atividades foi possível perceber mudanças no discurso dos alunos acerca dos conceitos que envolvem uma alimentação saudável.

**Palavras-chave:** Ensino por investigação, alimentação saudável, hábitos alimentares.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	7
1.1 – JUSTIFICATIVA.....	9
1.2 – OBJETIVOS	
1.2.1 – OBJETIVO GERAL .....	10
1.2.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
2. DESENVOLVIMENTO	
2.1 – ATIVIDADESDESENVOLVIDAS .....	11
2.2 – RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	14
3. CONCLUSÃO .....	20
4. REFERÊNCIAS .....	22
5. ANEXOS	
5.1 - ANEXO I - QUESTIONÁRIO.....	24
5.2 – ANEXO II - CARDÁPIO SEMANAL.....	25
5.3 - ANEXO III – CADERNO DE ATIVIDADES .....	27
5.4 – ANEXO IV – ÁLBUM DE FIGURINHAS .....	50
5.5 – ANEXO V – AUTORIZAÇÃO DA ESCOLA .....	53

## 1. INTRODUÇÃO

Vivemos em um mundo moderno onde as pessoas levam uma vida muito atribulada e corrida fazendo com que as famílias coloquem de lado hábitos importantes, dentre eles o preparo do próprio alimento bem como o hábito de sentar-se a mesa e reunir a família para as refeições.

Com tantas mudanças pelas quais a sociedade moderna vem passando, o comportamento alimentar tanto das crianças como de adolescentes conseqüentemente tem passado por inúmeras transformações. Desse modo as crianças e adolescentes ficam mais suscetíveis a determinados comportamentos impostos pela sociedade moderna e, se não receberem agora, enquanto ainda bem jovens, informações básicas acerca de tal assunto, que os levem a aquisição de novos hábitos, com certeza no futuro se tornarão adultos com problemas decorrentes de práticas alimentares incorretas.

A Organização Mundial de Saúde (OMS 2005) tem considerado a obesidade como uma doença epidêmica mundial que cresce em escala galopante.

Segundo a Organização Mundial e Saúde ( OMS) :

a obesidade caracteriza-se pelo acúmulo excessivo de gordura corporal com potencial prejuízo à saúde, decorrente de vários fatores como genéticos ou mesmo ambientais.

E ainda

a obesidade é uma doença crônica que se desenvolve a partir de uma combinação traiçoeira entre os genes e a disponibilidade de alimentos no ambiente em que a pessoa vive e fatores psicológicos...ainda contribui para o aumento do risco de enfermidades metabólicas como o diabetes e, é também considerada um importante fator de risco das doenças cardiovasculares.

Segundo Witt (2006)

Os hábitos alimentares não podem ser entendidos como algo “natural” do ser humano e sim como adquirido nas práticas culturais cotidianas de significação, presente nas famílias, na mídia, nas escolas, nos grupos sociais..., que ensinam paladares, sentimentos de prazer, desprazer, comportamentos e preocupações ou não com determinados alimentos inscrevendo assim os corpos das pessoas.

De acordo com Witt ( 2006) grande parte da aprendizagem referente a aquisição de hábitos alimentares se dá na infância com a memorização dos cheiros, dos gostos e das sensações. Pois assim, os sentidos guardam a lembrança dos sabores e dos odores.

Por esta razão se faz necessário promover desde cedo meios para incentivar crianças e adolescentes o desenvolvimento, de hábitos alimentares mais saudáveis que visem evitar futuramente problemas como obesidade, diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares. Esse é um papel que cabe a família, a sociedade e também a escola.

Assim sendo, é necessário implementar nas nossas escolas diversas intervenções que possibilitem a todos os estudantes momentos de reflexão sobre a própria dieta e seus hábitos alimentares. Tais reflexões podem ser pautadas em uma proposta de ensino por investigação que são “ basicamente centradas no aluno, e possibilitam o desenvolvimento da autonomia e da capacidade de tomar decisões [ ... ] “ ( LIMA; MARTINS, 2013, p. 4).

## 1.1- JUSTIFICATIVA

A vida das pessoas tem mudado muito no mundo moderno tem feito com que as pessoas se acomodem e tornem-se cada vez mais sedentárias. Hoje em dia é possível se comprar todo tipo de comidas e lanches já prontos, repletos de conservantes, com excesso de calorias e pobres em nutrientes. Com o aumento de ingestão deste tipo de alimento e praticamente nenhuma atividade física inicia-se o processo de acúmulo de gordura corporal e, posteriormente, a obesidade.

Esta por sua vez, acarretará no indivíduo inúmeras doenças e, entre elas, diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares. É importante que crianças e adolescentes aprendam a importância de uma alimentação saudável e tenham acesso a informações sobre este assunto para que possam, desde cedo fazer escolhas mais saudáveis, prevenindo assim a obesidade e suas consequências.

A escola é um importante espaço para se oportunizar a crianças e adolescentes momentos de reflexão e incentivo para mudança de hábitos e, cabe ao professor o importante papel de proporcionar a construção de saberes, revelar condutas alimentares que ajudem posteriormente na modelação de comportamentos alimentares mais saudáveis.

Assim no espaço escolar podemos proporcionar aos alunos o desenvolvimento de atividades que os levem a reflexão, discussão e escolha de suas práticas alimentares.

## **1.2- OBJETIVOS**

### **1.2.1 - Objetivo Geral**

Despertar no estudante o interesse em compreender o papel de uma alimentação saudável e, em virtude disso, mudar seus hábitos alimentares.

### **1.2.2 - Objetivos específicos:**

- Identificar o que os alunos entendem por alimentação saudável;
- Avaliar os hábitos alimentares dos alunos;
- Conhecer os nutrientes dos alimentos, sua importância e função em nosso organismo;
- Interpretar e perceber a pirâmide alimentar para uma dieta adequada;
- Desenvolver práticas de alimentação saudável;
- Reconhecer entre diferentes opções de refeição aquelas que são mais saudáveis;
- Reconhecer que os alimentos são fontes de energia para o ser humano.

## 2. DESENVOLVIMENTO

### 2.1– ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O presente trabalho foi desenvolvido com alunos de uma turma de 3º ano do 1º ciclo da Escola Municipal Aduino Lúcio Cardoso. A escola está situada no bairro Céu Azul, em Belo Horizonte, e oferta a comunidade do 1º/9 ao 9º/9 anos, além de oferecer também, o ensino fundamental I, na modalidade de EJA (Educação para Jovens e Adultos). O meu plano de ação foi desenvolvido desde o início do ano, quando dei início aos trabalhos com a turma e observava principalmente no momento em que eles se preparavam para o lanche. Praticamente todos eles levavam como opção para o lanche da manhã balas, pirulitos, pipocas, salgadinhos, refrigerantes, biscoitos recheados, pasteis fritos e/ou similares. Raramente encontrava algum aluno com um iogurte, fruta ou até mesmo um simples pão com manteiga. Minha intervenção pedagógica se deu a partir de questionamentos do porque deste tipo de lanche e, na maioria das vezes, a resposta era " *minha mãe que mandou*". Procurei então desenvolver diversas atividades com meus alunos na expectativa de que eles percebessem a importância de uma boa alimentação.

De acordo com as Proposições Curriculares da rede municipal de ensino de Belo Horizonte (Belo Horizonte, 2010) o ensino de Ciências deve possibilitar ao educando refletir, discutir, levantar hipóteses, solucionar e aplicar conhecimentos. Neste contexto de aprendizagem o diálogo, a argumentação e a problematização incentivam o aluno a observar e, portanto faz-se necessário um trabalho baseado na pesquisa, na investigação, na experimentação, na discussão e no trabalho coletivo e individual. Para isso, realizei atividades que possibilitassem aos alunos a explorar e incentivar os registros das observações, produção escrita, interpretação de textos e outros.

Inicialmente fiz um diagnóstico sobre o que eles entendiam sobre do que são alimentos, qual a importância de se alimentar, o que acontecia com o alimento depois de ingerido e porque devíamos nos alimentar bem (ANEXO I).

Em seguida solicitei aos alunos que registrassem em formulário (ANEXO II) tudo que comeram no período de uma semana, desde o café da manhã até a ceia. Eles deveriam registrar tudo, inclusive balas, pirulitos, salgadinho e outros alimentos do gênero.

A atividade seguinte foi uma aula expositiva sobre o sistema digestório pois os alunos demonstraram não saber o caminho que os alimentos percorrem em nosso corpo. Iniciei a aula levando-os a compreender que a digestão tem seu início na boca e por meio de imagens vimos todo o percurso dos alimentos e como se dá a participação de cada órgão no processo até o momento em que ele não é mais aproveitado e portanto eliminado na forma de fezes.

Nas aulas seguintes fizemos a leitura e discussão de pequenos textos que traziam informações sobre a importância de uma boa alimentação, o que são nutrientes e suas funções em nosso organismo. Concomitantemente realizamos atividades lúdicas que também propiciavam discussões e oportunizava reflexões acerca do tema, que foram apresentadas em forma de um caderno de atividades ( ANEXO III).

Apresentei aos alunos a revista em quadrinhos “Emília e a Turma do Sítio em: O que é obesidade?”, do Ministério da Educação e Ministério da Saúde. Por meio deste material foi possível discutir não somente como ter uma alimentação saudável, como também meios de evitar a obesidade e suas consequências ( ANEXO IV).

Propus aos alunos que construíssem uma pirâmide alimentar, baseada nas discussões anteriores e em modelo apresentado no ANEXO III. Eles se dividiram em grupos e cada um recebeu inúmeras gravuras de diferentes tipos de alimentos. Eles deveriam dividir estes alimentos na pirâmide de acordo com o grupo de alimentos que cada um pertencia.

Após construção do cartaz com a pirâmide alimentar fizemos uma discussão sobre a atividade e o que eles aprenderam com a mesma. Discutimos também sobre o que já havia mudado em seus hábitos alimentares até aquele momento. A pirâmide feita pelos alunos ficou exposta na sala de aula.

Elaborei um álbum de figurinhas com o título “Experimentando novos sabores” ( ANEXO V) onde os alunos se informam acerca dos nutrientes e benefícios de alguns alimentos e, ao mesmo tempo eram desafiados a experimentar tais alimentos. Mas não bastava experimentar, era preciso fazer o registro da experiência de saborear um alimento novo em seu cardápio.

A seleção dos alimentos que constam no álbum foi feita após algumas discussões em sala onde fui registrando que muitos diziam não gostar de determinados alimentos sem nunca tê-los provado. Para receber as figurinhas, os alunos deveriam experimentar, pelo menos uma vez, o alimento e fazer o registro no

álbum da experiência e, somente depois ele receberia a figurinha para ser colada no álbum.

A atividade seguinte foi elaborar um cardápio ( de apenas um dia) que eles julgassem ser ideal e saudável para uma criança de idade deles. Esta atividade também foi realizada em grupo, onde cada um poderia opinar. No cardápio deveria conter o café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia.

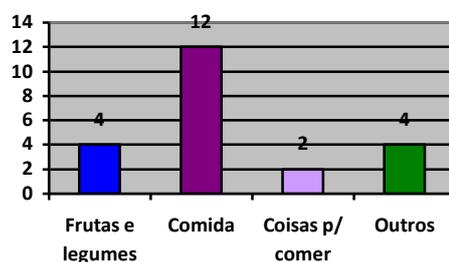
A última atividade desenvolvida com os estudantes foi a produção de um texto coletivo falando sobre a importância de se ter uma alimentação saudável. Após elaboração do texto todos fizeram o registro do mesmo em seus cadernos.

Todas as atividades desenvolvidas com os estudantes foram utilizadas para reflexão, discussão e conclusão do meu trabalho. Foi feita uma comparação entre as atividades, procurando verificar se no decorrer da intervenção ocorreram mudanças nos hábitos alimentares dos alunos e elaboração de novos conceitos.

## 2.2 - RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após análise das questões dadas foi possível perceber que no que se refere a definição sobre o que são alimentos, conforme gráfico abaixo, 4 dos alunos definem alimentos como sendo apenas frutas e legumes, 12 definem como comida, 2 definem como coisas para comer e 4 ficaram na categoria “outros” e, nesta categoria citaram água, fígado, carne e alimentos saudáveis.

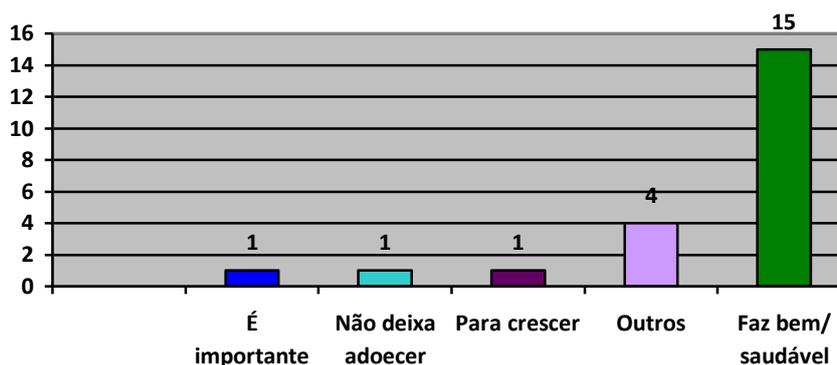
Questão 1 - O que são alimentos?



Fonte: Gráfico construído a partir de análise de questionário dado aos alunos.

Com relação a questão “Por que é importante comer?” 1 aluno diz que é importante, 1 que é porque não deixa adoecer, 1 que é para crescer, 4 se enquadram em outros e 15 respondem que faz bem a saúde.

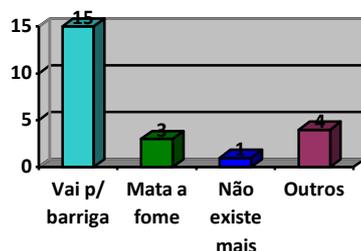
Questão 2 - Por que comer é importante?



Fonte: Gráfico construído a partir de análise de questionário dado aos alunos.

No que se refere ao que acontece com o alimento depois que comemos 15 alunos responderam que vai para barriga, 3 dizem que mata a fome, 1 diz que alimento deixa de existir e 4 se enquadram na categoria outros.

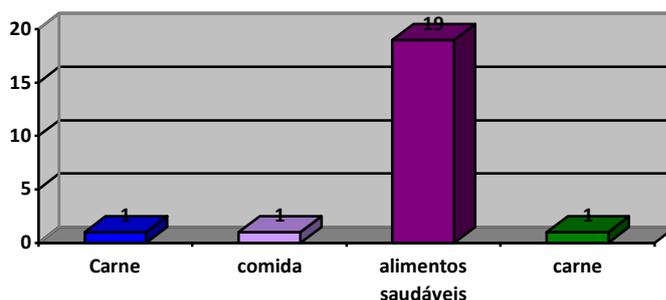
Questão 3 - O que acontece com o alimento depois que você come?



Fonte: Gráfico construído a partir de análise de questionário dado aos alunos.

Quando questionados sobre o que devemos comer 1 respondeu que deveria ser carne, 1 disse que precisamos de comida, 1 outros e 19 dizem que devemos comer alimentos saudáveis.

Questão 4 - O que devemos comer para viver bem?



Fonte: Gráfico construído a partir de análise de questionário dado aos alunos.

Após análise dos gráficos me atentei para as concepções que os alunos demonstraram, e percebi a necessidade de fazer uma intervenção para que os alunos tivessem oportunidade de reestruturar melhor alguns conceitos acerca dos assuntos questionados no diagnóstico. Segundo Righi (2012) devemos utilizar as concepções prévias dos alunos para propiciar uma aprendizagem mais significativa, uma vez que as ideias dos alunos sempre estão presentes nas situações de aprendizagem em sala de aula.

Para dar início a aula expositiva sobre o sistema digestório apresentei a eles a questão: "Qual é o caminho que o alimento percorre em nosso corpo?" e a partir desta questão eles começaram a levantar diversas hipóteses acerca do assunto.

Fomentei neles a vontade de investigar e buscar respostas. De acordo com Azevedo ( 2004)

O aluno deve refletir, discutir, explicar, relatar, o que dará ao seu trabalho as características de uma investigação científica. E é importante que essa atividade faça sentido para o aluno, de modo que ele saiba o porquê de estar investigando o fenômeno que a ele é apresentado.

Segundo a autora, para que uma atividade seja de caráter investigativo primeiro deve apresentar um problema que leve os alunos a discutir e refletir, argumentar, motivar e mobilizar os estudantes na procura por respostas. Como tinha por objetivo trabalhar com atividades de caráter investigativo parti do princípio apresentado pelas autoras, pois para ensinar Ciências por investigação , é “ preciso promover um ensino mais interativo, dialógico e baseado em atividades que sejam capazes de persuadir os alunos a admitirem explicações científicas para além dos discursos autoritários, prescritivos e dogmáticos.” ( MUNFORD; LIMA, 2007, p.22).

Após apresentarem suas hipóteses e conceitos utilizei as concepções que eles já tinham apresentado quando apliquei o primeiro questionário ( ANEXO I - questão 3) e durante esta aula eles foram percebendo que os conceitos que foram apresentados inicialmente não estavam errados mas podiam e foram reelaborados.

Pois de acordo com Piaget, segundo Carvalho (2013) a construção do conhecimento vem a partir de dados empíricos. Para ele um dos pontos de partida deve ser a apresentação de um problema, pois este é de suma importância, pois será a partir daí que o aluno irá construir o seu conhecimento. A proposição de um problema permite ao aluno raciocinar e construir seu conhecimento.

Piaget ainda “propõe um mecanismo de construção do conhecimento como equilíbrio, desequilíbrio e reequilíbrio” ( CARVALHO, 2013, p.2). O mais importante nesta teoria é

o entendimento que qualquer novo conhecimento tem origem em um conhecimento anterior. Este fato é um princípio geral de todas as teorias construtivistas e revolucionou o planejamento do ensino, uma vez que não é possível iniciar nenhuma aula, nenhum novo tópico, sem procurar saber o que os alunos já conhecem ou como eles entendem as propostas a serem realizadas.

Como já esperado, com as leituras e discussões de pequenos textos e da revista em quadrinhos outros conceitos foram surgindo nas discussões e, com isso,

fui introduzindo novas situações problema para instigar os alunos na busca de respostas. Além de alguns novos conceitos, discutimos também sobre o que eram hábitos alimentares e como esses novos conceitos (nutrientes, calorias, alimentação saudável e doenças decorrentes de hábitos alimentares inadequados) se relacionam e o impacto de cada um em nosso organismo.

Para estas discussões levei em conta que “ as ideias prévias ou concepções prévias são os conhecimentos ou as representações construídas pelos indivíduos de uma sociedade “ ( RIGHI, 2012) pois a

A identificação das concepções prévias dos alunos, por parte do professor é o ponto de partida e de chegada para promover uma aprendizagem mais efetiva.

Alguns conceitos foram trabalhados com os alunos e consegui levá-los a reestruturá-los de forma que percebessem que o conceito apresentado por eles no início das discussões poderia ir além do que eles sabiam. Eles perceberam com as reflexões e discussões dos textos que hábitos não eram apenas “*coisas que fazemos sempre*”; “ *são as manias que temos de fazer tudo sempre do mesmo jeito*” como eles assim definiram. Apresentei em nossas discussões que

Entende-se por hábito como sendo um ato, uso e costume, ou um padrão de reação adquirido por freqüente repetição da atividade (aprendizagem). Esse termo também pode ser aplicado, por generalização, a normas de comportamento. ( RAMOS, 2010)..

Os estudantes perceberam que o conceito que tinham poderia ir além do que conheciam e desta forma pudemos ampliar o conceito apresentado no início de nossas discussões.

Quando demos início com as atividades lúdicas ( ANEXO III ) sabia que era significativo que o aluno conhecesse os componentes dos alimentos, para assim compreender quais os alimentos são benéficos e maléficos a sua saúde.

De acordo com Carvalho (2013), durante muito tempo a escola ofertou um ensino de ciências de uma forma muito fechada, ou seja, na intenção de levar seus alunos a conhecerem os conceitos historicamente produzidos por operações anteriores, apresenta estes de forma de definições, leis e princípios e os mesmos

são tomados como verdade, sem qualquer problematização e sem a promoção de um diálogo entre as teorias e o mundo real.

Assim, busquei promover situações que levaram os alunos a refletirem e questionarem os conceitos que já apresentavam a partir dos textos lidos, das discussões e reflexões feitas em sala de aula e, a partir daí elaborarem os próprios conceitos acerca do assunto trabalhado.

E foi baseando-me neste conceito de ensino de ciências que procurei trabalhar os conceitos de alimento, nutrientes e alimentação saudável. A partir das atividades dadas no caderno de atividades e na discussão após a leitura da revista em quadrinhos incentivei os alunos a definirem o seu próprio conceito sobre estes temas.

A leitura e discussão da revista em quadrinhos mostrou aos alunos resultados impactantes a respeito de uma dieta desequilibrada e levou os alunos à questionarem esses resultados e a fazer uma análise de sua própria alimentação. Neste momento eles tiveram a oportunidade de fazer uma reflexão sobre seus hábitos alimentares e que impactos esta poderia ter sobre sua vida e sua saúde com o passar dos anos. Os alunos demonstraram compreender os conceitos e em alguns casos perceberam a importância de conhecê-los e aplicá-los no nosso dia-a-dia.

Durante as aulas e discussões percebi que muitos alunos apresentavam um discurso muito parecido quando questionados sobre seus hábitos alimentares. Muitos diziam que não comiam ou não gostavam de determinado alimento sem, sequer, tê-lo experimentado. Segundo Ramos (2000)

a dificuldade é fazer com que a criança aceite uma alimentação variada, aumentando suas preferências e adquirindo um hábito alimentar mais adequado uma vez que muitas crianças apresentam um fenômeno denominado neofobia alimentar, ou seja, têm medo de experimentar novos alimentos e sabores.

Após esta experiência foi proposto aos alunos que elaborassem um cardápio para apenas um dia, porém este cardápio deveria ser baseado em tudo que aprenderam até aqui, deveria apresentar uma alimentação saudável e, o mais adequada possível, para uma criança da idade deles. Fizeram também a produção de um texto coletivo onde demonstraram compreender o que era uma alimentação saudável. Para realizar esta atividade os alunos utilizaram, com um dos suportes, a

pirâmide alimentar. Ela foi uma referência para que eles pudessem elaborar o cardápio pedido, pois:

A pirâmide alimentar é um recurso bastante utilizado como um guia para orientações sobre a seleção diária dos alimentos que devem ser ingeridos, e é uma excelente opção para intervenções de educação nutricional, pois ela apresenta os alimentos na quantidade de porções necessárias para manter a saúde e traz a imagem da variedade e da proporção de alimentos que devem ser consumidos. ( FILLUS, 2012)

### 3. CONCLUSÃO

Os alunos demonstraram compreender o que se deve incluir ou excluir em um cardápio para que seja saudável e assim levar uma vida com mais saúde e disposição. Porém foi possível constatar também que no dia-a-dia muitos ainda mantinham os mesmos hábitos mesmo com um discurso diferente. Alguns persistiam em levar muitas guloseimas como lanche da manhã e quando questionados sempre tentavam encontrar uma justificativa para tal atitude. É certo que muitos não mudaram estes hábitos por se espelharem em seus familiares e suas vivências, pois a mudança de conceitos não atingiu o seio familiar, como era meu desejo, provocando assim uma mudança mais ampla.

Sabemos que o incentivo para hábitos alimentares saudáveis deve ter início no seio familiar, pois se as crianças não tem este exemplo dentro de casa, nas suas vivências cotidianas, torna-se mais difícil a mudança de hábitos. Porém, é certo que a escola pode tornar-se um espaço de desenvolvimento de atividades e vivências que visem desenvolver, estimular e levar os alunos a refletirem sobre as próprias práticas alimentares. Cabe aos pais e professores a importante tarefa de educar crianças e adolescentes desde cedo, orientando-os sobre suas condutas alimentares.

Foi surpreendente esta atividade pois muitos alunos demonstraram uma dificuldade em experimentar determinados alimentos e vinham até mim para buscar uma forma diferente de experimentar o alimento. Com todas as dificuldades apresentadas por eles foi possível ver que a maioria se esforçou e vivenciou esta experiência nova e, o mais interessante é que muitos acabaram mudando de opinião sobre aquele alimento. Muitos passaram a acrescentar em seu cardápio o novo alimento.

Os resultados deste trabalho apontam para a necessidade de um planejamento que vise não apenas a transmissão de conceitos científicos prontos e definidos. É preciso romper com este modelo de ensinar Ciências. Quando o aluno se torna protagonista, ele passa a refletir, questionar, deduzir, levantar hipóteses e chegar as suas próprias conclusões e conceitos. Pois uma vez que nossos estudantes são estimulados ao exercício do pensar e reelaborar poderemos auxiliá-los na superação de um ensino fragmentado e

descontextualizado levando-os a tornar-se parte do processo ensino aprendizagem.

É possível afirmar que eles compreenderam o significado de uma alimentação saudável, só não é possível afirmar que os novos conhecimentos passaram a fazer parte de seu cotidiano alimentar, pois ainda estão em uma fase onde dependem dos pais, onde eles ainda não decidem por si e acatam as decisões dos pais e familiares e, conseqüentemente, dos hábitos alimentares dos mesmos.

Espera-se que o que aprenderam aqui seja a semente a ser disseminada no seio da família de cada um para assim, haver uma transformação em um contexto maior pois houve uma evolução na forma de compreender a importância e a função dos alimentos e seus nutrientes. A maioria dos alunos demonstrou compreender que somos o que comemos, ou seja, compreenderam que dependendo do que ingerimos nosso corpo desempenha melhor ou pior determinadas funções. Perceberam também que o excesso ou a deficiência na sua alimentação pode desencadear doenças graves.

Acredito que quando o aluno se sente parte do processo, quando ele é participante ativo os conceitos por eles definidos tornam-se parte deles mesmos, facilitando assim uma mudança de postura e, conseqüentemente, uma mudança de estilo de vida futura.

Acho de suma importância desenvolver e partilhar este projeto com minhas colegas de trabalho e também com todos os alunos da escola, pois uma vez que atingimos mais alunos, tornando-os mais conscientes eles podem se tornar multiplicadores de novos conceitos e novos hábitos não só na escola como também em casa, aumentaremos a chances de atingir também as famílias.

#### 4. REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, Maria Cristina P. Stella de. **Ensino por Investigação: problematizando as atividades em sala de aula.** In: CARVALHO, A.M.P. ( org.), Ensino de Ciências: Unindo a pesquisa e a prática. São Paulo:Thomson, 2004. P.19-21.
- BELO HORIZONTE. Desafios da Formação. Proposições Curriculares Ensino Fundamental – Ciências. Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte. 2010.
- CARVALHO, Ana Maria Pessoa de. **Ensino de Ciências por Investigação: Condições para implementação em sala de aula.** São Paulo. Cengage. 2013. P.1-62.
- FILLUS, Marli Teresinha; CAMARGO, Akemi Teramoto de. **Alimentação Saudável: Conhecer para saber escolher.** In: O Professor PDE e os Desafios da Escola Pública Paranaense. Governo do Estado do Paraná. 2012
- LIMA, M.E. C.C.; MARTINS, C.M.C. **Ensino de Ciências com caráter investigativo**  
A. Cecimig, apostila ENCI 5. 2013.21p
- MUNFORD, Danusa; LIMA, Maria Emília Caixeta de Castro. **Ensinar Ciências por Investigação: em que estamos de acordo?** Revista Ensaio. V. 9, n. 1, Jul 2007.
- RAMOS, Mauren; STEIN, Lilian M. **Desenvolvimento do Comportamento Alimentar Infantil.** Jornal de Pediatria. Vol. 76, Supl. 3. 2000. P.229-237.
- WITT, Neila Seliane; SOUZA, Nádia Geisa S. de; SOUZA, Diogo Onofre. **Tipos de Alimentação e hábitos alimentares presentes nos livros didáticos do ensino fundamental.** UNIRRevista. Vol. I, nº 2, abril 2006.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE ( OMS ). Prevenção de Doenças Crônicas: Um investimento vital. 2005.

RIGHI, Márcia Medianeira Toniasso. **As Concepções dos Estudantes do Ensino Fundamental de Santa Maria – RS sobre Alimentação e Digestão.** Revista Ciências & Ideias. V. 4. N 1. 2012 . p. 1-17. Disponível em <http://revistascientificas.ifrj.edu.br:8080/revista/index.php/revistacienciaseideias/search/authors/view?firstName=Marcia&middleName=Medianeira&lastName=Toniasso%20Righi&affiliation=Universidade%20Federal%20de%20Santa%20Maria&country=BR>

## 5. ANEXOS

### ANEXO I - QUESTIONÁRIO

#### ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO

ESCOLA: \_\_\_\_\_  
SÉRIE: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_ IDADE: \_\_\_\_\_

1) O que são alimentos?

---

---

---

---

2) por que comer é importante?

---

---

---

---

3) O que acontece com o alimento depois que você come?

---

---

---

---

4) Que alimentos devemos comer para viver bem?

---

---

---

---

ANEXO II - cardápio semanal

Segunda-feira

Café da manhã	Lanche	Almoço
Lanche da tarde	Jantar	Ceia

Terça-feira

Café da manhã	Lanche	Almoço
Lanche da tarde	Jantar	Ceia

Quarta-feira

Café da manhã	Lanche	Almoço
Lanche da tarde	Jantar	Ceia

Quinta-feira

Café da manhã	Lanche	Almoço
Lanche da tarde	Jantar	Ceia

Sexta-feira

Café da manhã	Lanche	Almoço
Lanche da tarde	Jantar	Ceia

Sábado

Café da manhã	Lanche	Almoço
Lanche da tarde	Jantar	Ceia

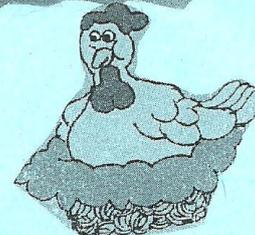
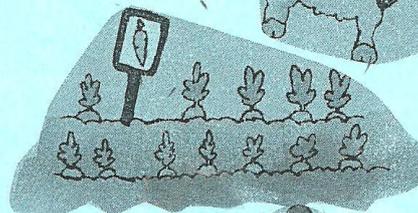
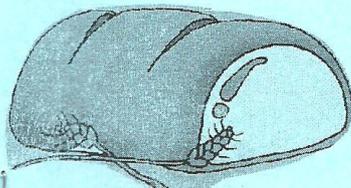
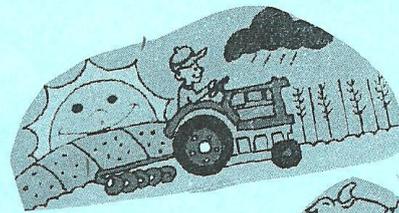
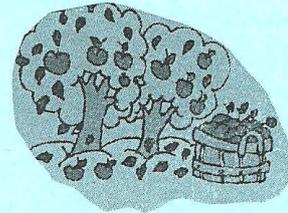
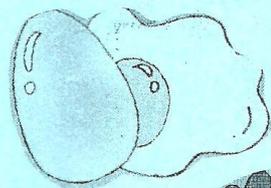
Domingo

Café da manhã	Lanche	Almoço
Lanche da tarde	Jantar	Ceia

ESCOLA MUNICIPAL ADAUTO LÚCIO CARDOSO

# APRENDENDO COM OS ALIMENTOS

LIÇÕES PARA UMA VIDA SAUDÁVEL



## **LIÇÕES PARA UMA VIDA SAUDÁVEL**

Uma alimentação saudável, acompanhada da prática de atividade física, é o caminho certo para uma vida com mais qualidade e saúde.

**MAS O QUE É ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL?** É aquela que fornece uma boa quantidade de calorias, proteínas, sais minerais, vitaminas e outros nutrientes que o corpo precisa para crescer, desenvolver e manter a saúde.

**ONDE ENCONTRAR TUDO ISSO?** Em um prato bem colorido, contendo, por exemplo, arroz, feijão, verduras, legumes e algum tipo de carne. As cores variadas significam que os nutrientes estão variados. As frutas e legumes de cores amarela e avermelhada, por exemplo, geralmente têm muita vitamina A. É o caso da cenoura, da abóbora, do pequi e do mamão. As folhas verdes, como agrião, couve e espinafre, são ricas em vitamina C, assim como a laranja, acerola, limão, maracujá e abacaxi.

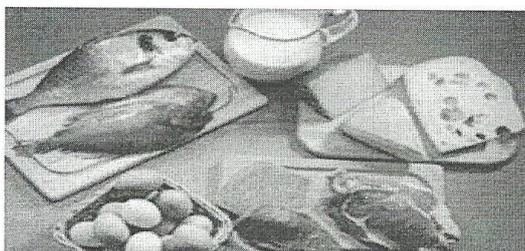
**A HIGIENE TAMBÉM É IMPORTANTE?** É fundamental! Além de variada, a alimentação deve ser apetitosa e agradável, preparada e guardada em condições adequadas de higiene, para não causar doenças.

**CONCLUSÃO:** Não basta comer, é preciso alimentar-se de forma saudável, equilibrada e segura. Aprenda mais sobre esse tema para tirar o melhor proveito dos alimentos.

**1 - ENERGÉTICOS EXTRAS:** são os grupos dos Óleos e Gorduras e dos Açúcares e Doces, da onde provêm muitas calorias e poucos nutrientes, e quando ingeridos em excesso, contribuem para o surgimento da obesidade, hipertensão, diabetes e doenças cardiovasculares, portanto devemos cuidar com seu consumo.



**2 - CONSTRUTORES:** são os grupos dos Leites e Produtos Lácteos, Carnes e Ovos e das Leguminosas, ajudam na construção e reparação dos tecidos do nosso corpo, como também dos ossos, cabelos, unhas, dentes e pele.



**3 - REGULADORES:** são os grupos das Hortaliças e das Frutas, regulam o funcionamento do nosso organismo, principalmente do intestino.



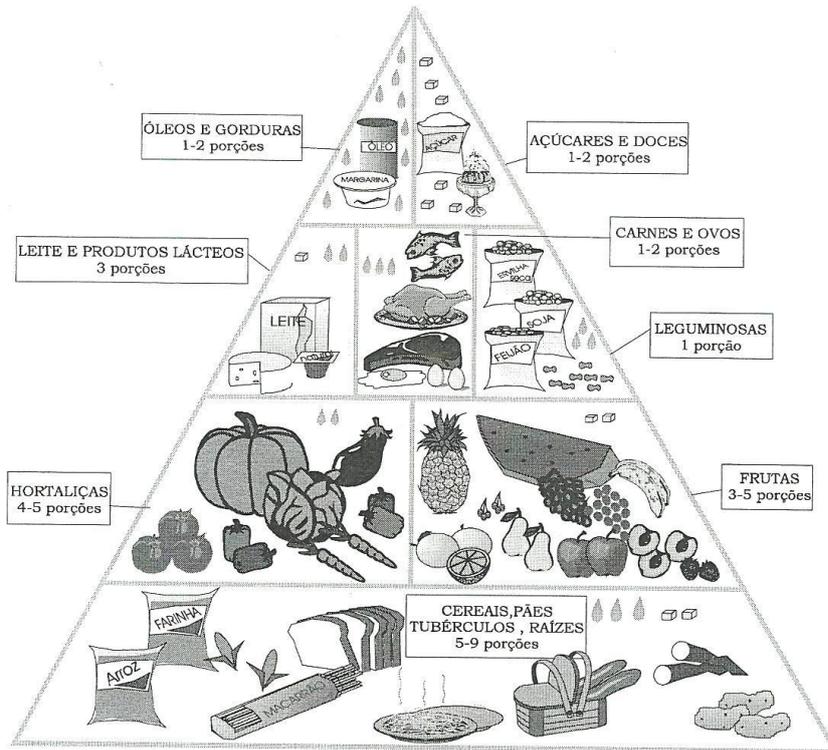
**4 - ENERGÉTICOS:** é o grupo dos Carboidratos, responsáveis por fornecer a maior parte da energia que o nosso corpo necessita para realizar as atividades diárias.



Seguindo esse guia prático que é a Pirâmide Alimentar, você poderá ter uma alimentação saudável, com qualidade e com todos os nutrientes que o nosso corpo necessita para desempenhar todas as suas funções!!!

## PIRÂMIDE ALIMENTAR

Cada "andar" da Pirâmide Alimentar é rico em alguns nutrientes específicos, sendo que estes nutrientes estão divididos em 4 grupos, de acordo com suas funções:



Legenda: (naturalmente presente ou adicionada)  
▲ Gordura  
■ Açúcar

## GRUPOS DE ALIMENTOS

Pinte os alimentos de cada grupo, conforme a lista de cores a seguir:

Grupo dos cereais, pães, massas: amarelo

Grupo das hortaliças: verde

Grupo das frutas: laranja

Grupo do leite: azul

Grupo das carnes: vermelho



## ESCONDE-ESCONDE

Um peixe, banana, cenoura, iogurte e pão estão escondidos na brincadeira.  
Descubra-os! Depois colora a figura.



Algumas pessoas dizem que não gostam de certos alimentos, mesmo sem nunca ter experimentado. Você gosta de provar novos sabores?

Faça um X no nome dos alimentos que você já experimentou:

AGRIÃO	<del>PEIXE</del>	<del>JILÓ</del>
SEMENTE DE ABÓBORA		RABANETE
ORA-PRO-NÓBIS		<del>BIFE DE FÍGADO</del>
<del>MOSTARDA</del>	<del>BANANA</del>	<del>MEXERICA</del>

Você acha importante conhecer e experimentar novos alimentos? Justifique a sua resposta.

<i>Sim. Porque não sabemos se gostamos e fica melhor.</i>

Uma alimentação variada é importante em todas as fases da vida. É preciso comer um pouco dos alimentos de cada grupo.

Invente um cardápio para o dia inteiro. Procure distribuir alimentos de todos os grupos em todas as refeições.

O que devo comer ao acordar:

leite com café, pão e pera.

No almoço:

salada, feijão, arroz e carne.

Para lanche:

pão, leite e banana e iogurte.

No jantar:

feijão, arroz, carne e ovo

## CAÇA-PALAVRAS

Alimentos de todos os grupos estão escondidos nas palavras. Encontre-os!

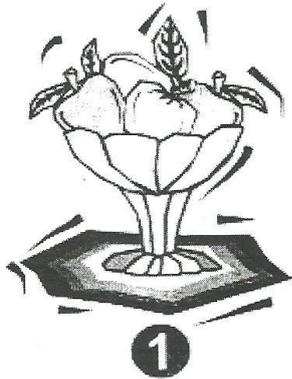
W	R	I	P	L	Y	B	U	Y	J	F	W	E	C	X
P	F	Y	O	K	T	O	S	B	E	R	U	N	J	V
Ã	D	T	X	A	R	R	O	Z	Y	A	C	D	X	N
O	E	I	Z	H	I	L	P	I	G	N	B	M	Z	S
X	C	O	B	U	K	J	K	O	R	G	T	R	W	A
D	H	G	I	Y	M	Q	B	C	R	O	U	K	Q	B
E	G	U	O	E	A	E	G	V	D	R	J	G	L	R
H	T	R	P	A	N	O	P	N	L	G	M	O	V	O
M	U	T	E	D	G	N	H	Y	E	Y	P	Q	Y	C
Z	Y	E	R	F	A	S	F	V	I	L	O	A	F	O
W	V	M	I	H	I	C	W	C	T	R	T	S	R	L
M	B	A	N	A	N	A	S	D	E	T	G	T	U	I
Q	N	J	X	S	E	R	U	Y	W	K	R	I	R	S
Z	M	R	C	E	N	O	U	R	A	E	X	J	E	B
X	C	T	D	O	M	K	P	I	X	N	A	L	S	O

~~IOGURTE~~  
~~PÃO~~  
~~LEITE~~  
~~BRÓCOLIS~~  
~~OVO~~

~~FRANGO~~  
~~BANANA~~  
~~ARROZ~~  
~~CENOURA~~  
~~MANGA~~

## JOGO DAS SEMELHANÇAS

Somente duas figuras são iguais. Quais?



## CAÇA-PALAVRAS

As palavras no retângulo podem ajudá-lo a ter uma alimentação saudável. Tente achá-las e responder às perguntas abaixo:

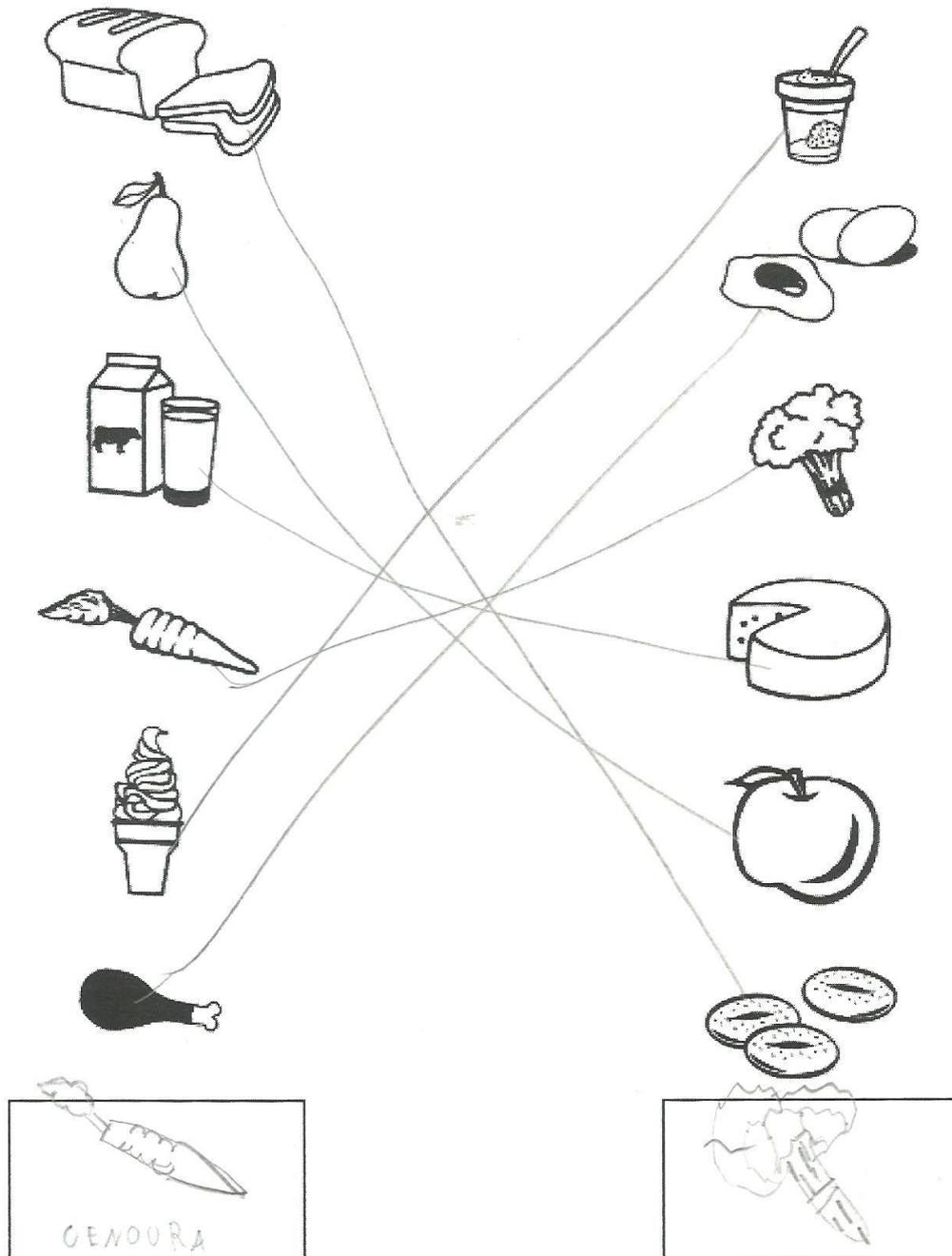
LEITE	ALFACE	GENOURA	TOMATE	PÊRA	LARANJA
FRANGO	UVA	QUEIJO	BOLO	BISCOITO	
	PÃO	PEIXES	OVOS		

Q U T O Y W L U A U L M U F U  
 R V O B O L O V C V A I V R V  
 K A P I A C E N O U R A A A N  
 P B P S P A O Y I P A P L N P  
 D S D C D F H D M E N D F G T  
 B A E O B W P L B I J B A O O  
 Q U E I J O R T R X A R C R M  
 Z T R T Z M F K Z E Z P E R A  
 O D S O U C O V O S M O L D T  
 A K L E I T E F U A S D A M E

- Alimento que é líquido, produzido pela vaca e é bom para os dentes e ossos: leite
- Nome de 3 alimentos que pertencem à base da Pirâmide Alimentar:  
pão, bolo, biscoito
- Fruta de casca amarela ou verde, é rica em vitamina C e faz um suco delicioso: laranja
- Três alimentos que pertencem ao mesmo grupo da Pirâmide Alimentar:  
peixe, carne, ovo
- Pode ser branco ou amarelo e tem na pizza: queijo
- Três alimentos do Grupo das Hortaliças e que são uma delícia:  
alface, abacate, tomate
- Nome de 2 alimentos do Grupo das Frutas: morango, maçã

## LIGANDO GRUPOS E ALIMENTOS

Para cada alimento da coluna à esquerda tem um parceiro do mesmo grupo do lado direito. Ligue-os e divirta-se!

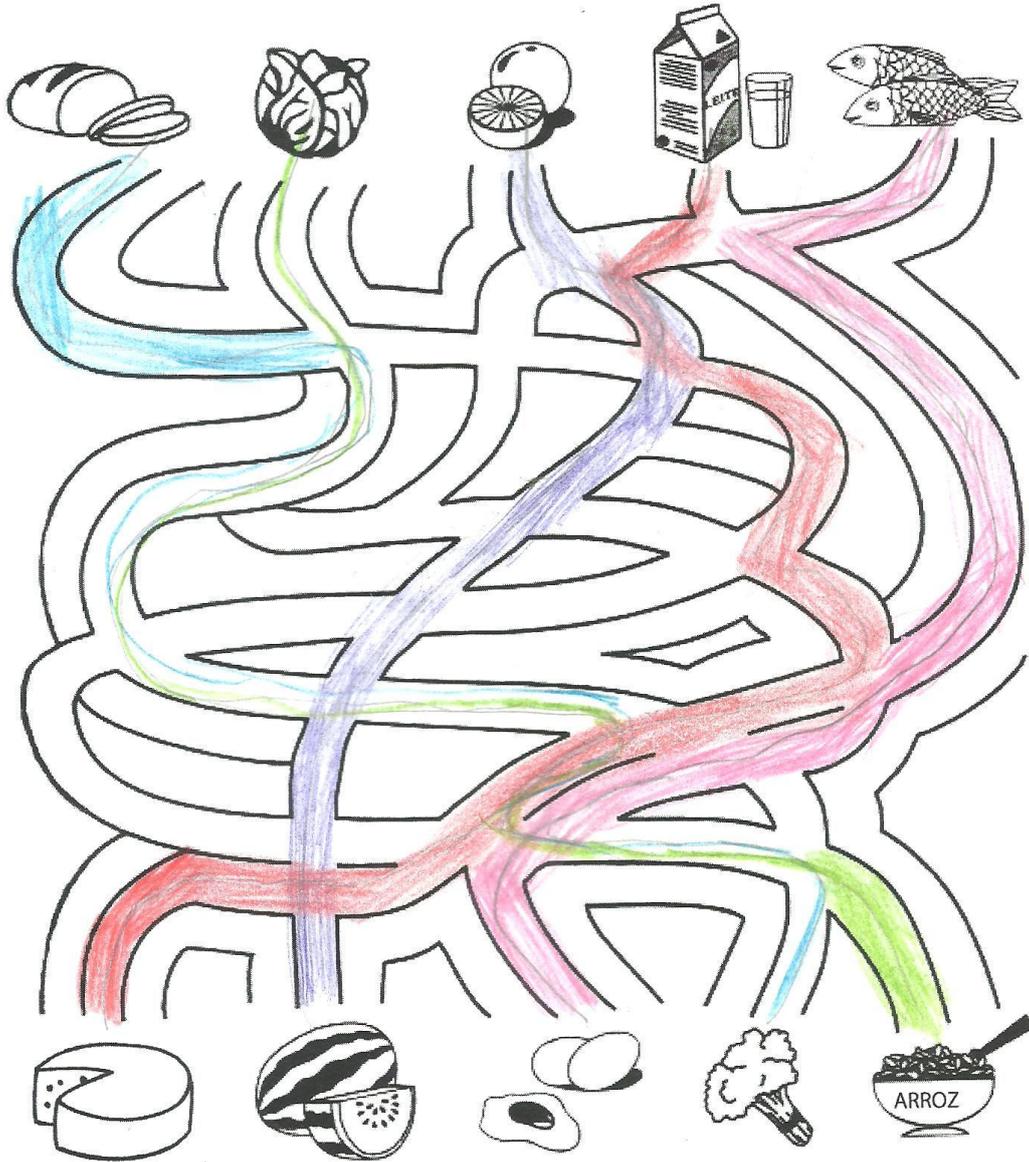


Desenhe seu alimento favorito.

Desenhe outro alimento que pertença ao mesmo grupo de seu alimento preferido.

## A PROCURA DE SEU GRUPO

Escolha e colora o caminho que leva cada alimento ao seu grupo.



## LEIA O TEXTO COM ATENÇÃO!

### Alimentos Saudáveis

Era uma linda tarde de domingo e o sol estava radiante. Aninha foi visitar sua amiga Cacá. Chegando lá, foi recebida com muita alegria. Foi uma festa! Cacá quis preparar uma deliciosa salada de frutas para a amiga, que logo disse:

- Amiga, eu não gosto de frutas!

- Mas Aninha, você sabia que comer frutas, verduras e legumes é muito importante? Esses alimentos enchem de saúde o nosso corpo. Ajudam a proteger nosso organismo de várias doenças, como gripe e resfriados. Explicou Cacá.

- Ah! Será que é por isso que eu estou sempre gripada? Eu não sabia que era tão importante comer frutas, verduras e legumes. Disse Aninha.

Cacá preparou uma salada de frutas bastante colorida e suculenta. Não usou açúcar, porque as frutas já são naturalmente doces.

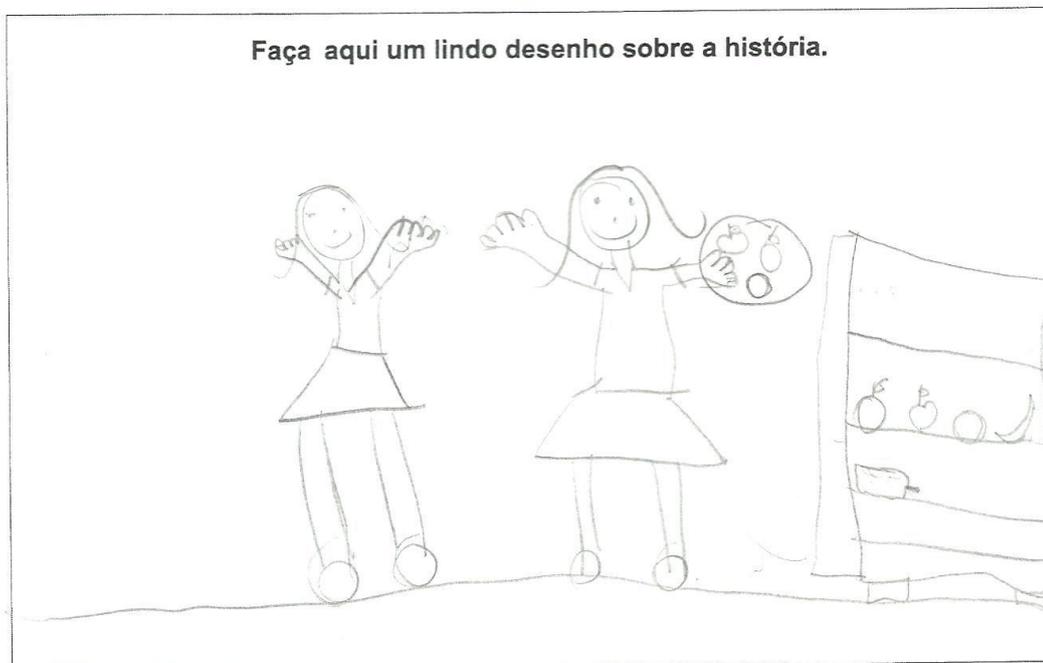
- Vamos Aninha, experimente! Você vai gostar! Temos que nos alimentar bem todos os dias para crescermos saudáveis e com disposição. Reforçou Cacá.

Aninha resolveu provar e acabou gostando da salada de frutas. E ainda prometeu à amiga mudar os seus hábitos e comer frutas, verduras e legumes diariamente. Disse também que irá ensinar tudo o que aprendeu para os colegas.

Valeu a dica da amiga!

**Dê um título bem bonito para esta história.**

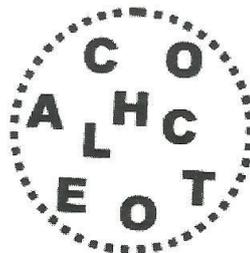
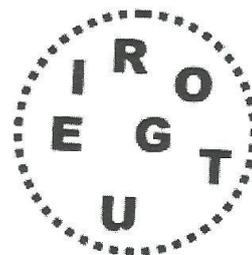
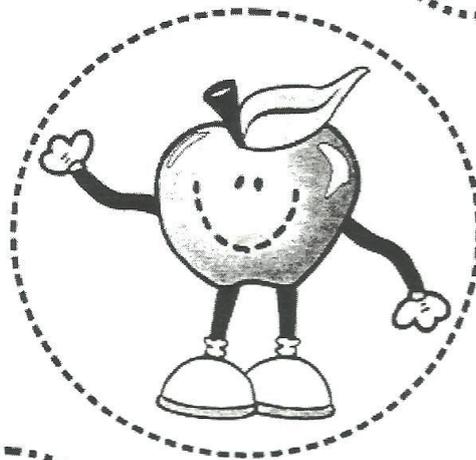
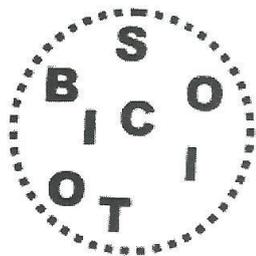
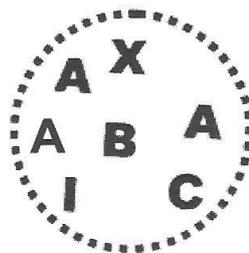
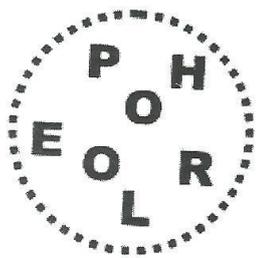
**Faça aqui um lindo desenho sobre a história.**



## VAMOS ARRUMAR?

Embaralhadas, as letras formam nomes de alimentos de cada Grupo Alimentar.

Vamos colocar em ordem:



*bolacha*

Grupo dos cereais, pães e massas

*repolho*

Grupo das hortaliças

*abacaxi*

Grupo das frutas

*iogurte*

Grupo do leite

*frango*

Grupo das carnes

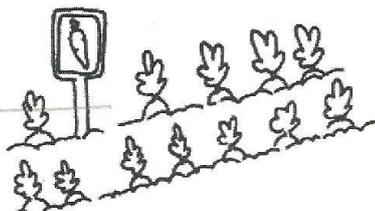
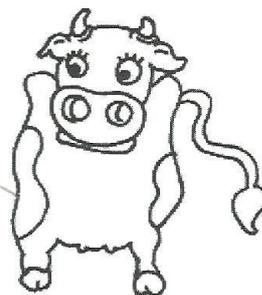
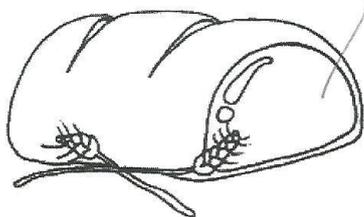
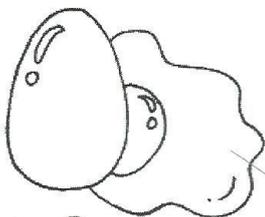
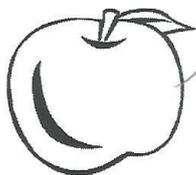
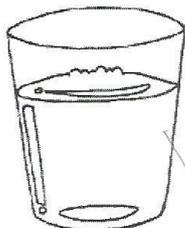
*chocolate*

Grupo das gorduras, óleos e doces

## A ORIGEM DOS ALIMENTOS

✍ Ligue cada alimento da esquerda com a sua origem à direita.

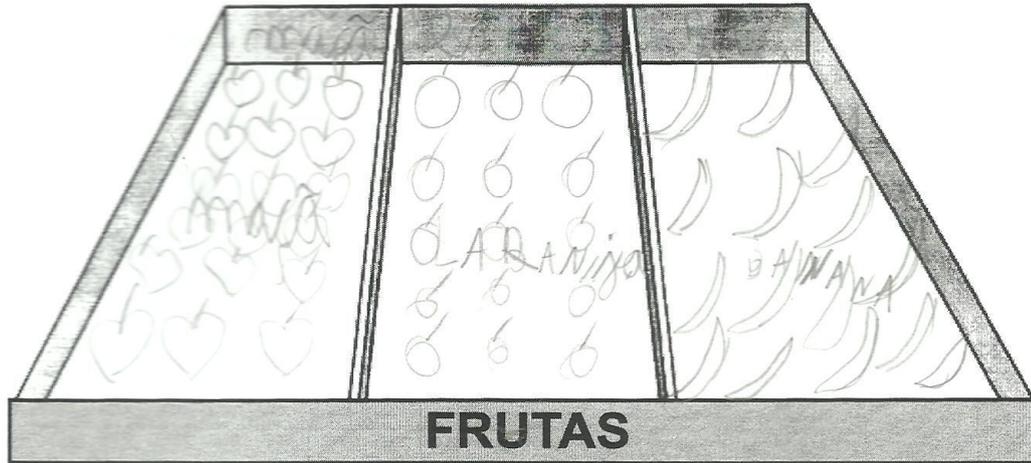
✍ Pinte bem bonito.





## CONHECENDO O SUPERMERCADO...

Desenhe as frutas que você pode encontrar no supermercado.



Agora desenhe as hortaliças que você pode encontrar no supermercado.



ANEXO IV - REVISTA EM QUADRINHOS



## Vamos entender a obesidade!

POUCA GENTE SABE, MAS OBESIDADE É UM PROBLEMA DE SAÚDE MUITO SÉRIO. POIS O EXCESSO DE PESO PODE CAUSAR DOENÇAS GRAVES. VENHA DESCOBRIR COM A TURMA DO SÍTIO QUAIS AS PRINCIPAIS CAUSAS DA OBESIDADE E O QUE FAZER PARA TER UMA VIDA SAUDÁVEL!

2

## Turma do Sítio em Pedrinho, o grande

AI! CHEGA LOGO, PEDRINHO!

O ÔNIBUS JÁ CHEGOU! DAQUI A UM MINUTINHO ELE DESCE, SUA AFOBADA!

CHEGOU O CARINHA MAIS RADICAL DO ARRAIAL!

PE-PEDRINHOPPP?

COMO VOCÊ ESTÁ DIFERENTE!

3

QUE FOI?  
NOSSA! ELE ENGORDOU...  
...MUITO!  
NADA, NÃO... É QUE VOCÊ TÁ TÃO... DIFERENTE...  
CRESCER MUITO... PARA OS LADOS!

LOGO DEPOIS, NO SÍTIO...  
CHEGA DE PAPO! VAMOS BRINCAR!  
OBA! JABUTICABAS! ESTAVA MORRENDO DE FOME! NHAM! NHAM!

CREC!  
O-OH...  
CRÁS!

MAS QUE ÁRVORE FRACA!

4

PEDRINHO, VOCÊ TEM QUE ADMITIR...  
VOCÊ ESTÁ OBESO!  
OBESO? OBESO, EUP?  
OBESO É O RABICÓ!

NADA DISSO! MEU PESO É NORMAL PARA UM PORCO! EU ME CONSULTO REGULARMENTE COM O VETERINÁRIO E ELE COMPROVA!  
ESSA É BOA!

CUIDADO PRA NÃO FICAR IGUAL AO PRIMO BENTINHO, HEIN?  
QUAL É O PROBLEMA?

MAIS TARDE...  
SERÁ QUE O RABICÓ FALOU AQUILO SÓ PORQUE O BENTINHO É FOFINHO?  
SÓ, NÃO! E ELE NÃO É FOFINHO, É OBESO!  
OBESIDADE É UMA DOENÇA, MAS PODE SER CONTROLADA!

5



# ACERTE O PESO

Cada pessoa tem um tipo físico e todos têm direito a ser do jeito que são. Por isso, a gente deve pensar duas vezes antes de chamar alguém mais gordinho disso ou daquilo... e deve pensar duas vezes antes de se torturar porque não é magro. Nem todo mundo nasce para ser magrinho.



Por outro lado, obesidade pode ser o que os médicos chamam de fator de risco. Quer dizer, quem é obeso tem mais chance de sofrer de doenças graves como diabetes, doenças do coração e hipertensão.

10

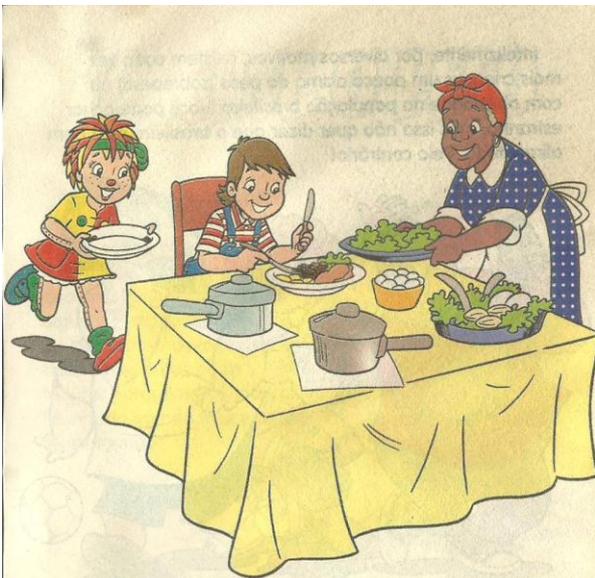
Infelizmente, por diversos motivos, existem cada vez mais crianças um pouco acima do peso (sobrepeso) ou com obesidade na população brasileira. Você pode achar estranho, mas isso não quer dizer que o brasileiro está bem alimentado. Pelo contrário!



Uma criança pode ficar obesa por comer muita comida e ainda assim continuar mal nutrida, se essa comida tiver poucas vitaminas, minerais e fibras, que são nutrientes importantes para manter a saúde.



11



Faça como a turma do Sítio, procure ter uma alimentação variada com bastante frutas, legumes e verduras sem se esquecer do pão, da massa e do arroz integral, do feijão, das carnes magras, do leite e seus derivados como os queijos pouco gordurosos.

Converse sobre isso com sua família e seus amigos, pois todas as pessoas – gordas ou magras – têm direito a uma alimentação saudável, repleta de comidinhas bem-feitas e saborosas.

12

Lembre-se também que é importante fazer atividades físicas, como brincar e praticar esportes.

Para ter um peso saudável, é preciso equilibrar a energia que vem dos alimentos, com a energia que você gasta estudando, brincando e praticando esportes.



13

# ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

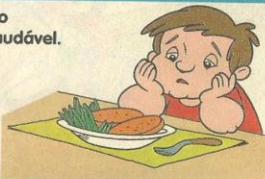
A Dona Benta sempre diz que comer bastante não é o mesmo que comer bem. Veja por quê!



## O QUE É FOME OCULTA?

Estar gordinho ou magrinho nem sempre significa estar saudável. Isso porque comer uma quantidade de calorias suficiente para nos dar energia, não quer dizer que estamos ingerindo os nutrientes que o nosso corpo precisa para funcionar bem.

Nesse caso, existe o que chamamos de fome oculta, que é quando as células do nosso corpo não recebem as vitaminas e minerais de que elas precisam. O grande problema é que a fome oculta demora para se manifestar e, ao longo dos anos, ela vai deixando o corpo fraco e, assim, fica mais fácil ter doenças sérias.



14

## COMBATENDO A FOME OCULTA



A fome oculta pode aparecer na forma de vários distúrbios, como a anemia ferropriva. Ela acontece quando falta ferro no corpo e essa falta prejudica o transporte de oxigênio feito pelo sangue por todo organismo.

No começo a pessoa nem percebe que está doente. Com o tempo, pode sentir cansaço, fraqueza, dor de cabeça, perda de apetite, dificuldades para se concentrar entre outros sintomas.

Para evitar a anemia, é preciso comer diariamente alimentos ricos em ferro, como carnes, feijão e verduras verde-escuras.

## O PERIGO DO DIABETES

A obesidade também pode causar outras doenças como o diabetes. Essa doença provoca o aumento da quantidade de açúcar no sangue porque o corpo de algumas pessoas não produzem ou não respondem à insulina, que é justamente o hormônio que reduz a taxa de açúcar no sangue.

A pessoa com diabetes perde peso e sente muita sede, cansaço e vontade de urinar. Com o tempo, pode ter problemas no coração e na visão. É muito importante consumir alguns tipos de frutas, verduras e legumes, alimentos integrais e praticar atividades físicas diariamente.



15

# ANEXO V – ÁLBUM DE FIGURINHAS

ESCOLA MUNICIPAL ADAUTO LÚCIO CARDOSO

## EXPERIMENTANDO NOVOS SABORES

PROFESSORA: LEILA MARA  
ALUNO: Luana Nutreza Mendes

BELO HORIZONTE, NOVEMBRO/2014



**Agrião** – Além de fornecer vitamina C, é fonte de cálcio e potássio, importante para o bom desenvolvimento de ossos e músculos. Por conter fibras ainda facilita o funcionamento do intestino.

**Acerola:** Uma fruta rica em vitaminas A, do complexo B, C, ferro e cálcio. Ótimo nos sintomas de resfriado, gripe e anemia.



**Abacaxi** – Fonte de fibras. Contribui para o bom funcionamento do intestino, fornece vitamina C, que ajuda na defesa do organismo. Betacaroteno, vitaminas A, B, C, potássio, magnésio, fósforo, cálcio, ferro. Rico em fibras.

**Abóbora** – Por possuir betacaroteno, sempre que o organismo necessitar, o transformará em vitamina A. Outra grande virtude é ter fibras em grande quantidade, o que facilita o bom funcionamento do intestino.



**Alface:** Rica em: potássio, cálcio, fósforo, ferro e vitamina A, C e niacina. A alface age como sedativo, calmante, analgésico, cicatrizante, depurativo e desintoxicante. Auxilia no tratamento contra insônia e perturbações gerais do sistema nervoso, dores de cabeça crônicas e tosse, para além disso pode ajudar o organismo e combater o câncer.



**Abacate:** Ótima fonte de energia. Possui alto valor calórico, repleta de vitamina E. Perfeita para tratar os cabelos e importante no desenvolvimento dos músculos e crescimento. Betacaroteno, vitaminas A, B, C, D, E, proteínas, cálcio, magnésio, fósforo, ferro, potássio. Tem alto teor de gordura.

**Abobrinha:** Composta de aproximadamente 94% de água. É um dos vegetais com menores taxas calóricas, uma xícara dela crua e fatiada possui menos de 20 calorias. É, ainda, uma boa fonte de vitaminas A, C e folato. Rica em ácido fólico e magnésio, ótima para o sistema nervoso, possui vitaminas do complexo B.



**Brócolis:** excelente fonte de vitamina C e boa fonte de vitamina A e folato, além de ter quantidades significativas de proteínas, cálcio, e outros sais minerais.

**Banana:** Possui muitas vitaminas, fibras e minerais, importante para o bom funcionamento do organismo, além de evitar câimbras em atletas. Vitaminas A, B, C, ferro, cálcio, magnésio, fósforo, potássio, zinco, cobre, iodo, enxofre, manganês, carboidratos.



**Batata Baroa:** O nome varia dependendo da região, mas é batata e não cenoura, apesar de ser chamada de cenoura branca ou amarela, é muito nutritiva contendo as vitaminas E, C e K, contém altos níveis de ferro, cálcio e potássio, magnésio e fósforo.



**Beterraba:** Rica em: açúcar, proteínas, fibra, vitaminas A, do complexo B, vitamina C, e sais minerais como: ferro, zinco, sódio, potássio, magnésio. É muito bom para combater anemia, perda excessiva de líquidos, e problemas de fígado e prisão de ventre.

**Batata:** Boa fonte de vitaminas C e B6, potássio e outros minerais e amido. Alimento rico em carboidratos, é fonte de energia para todas as idades, fornece também vitamina C. Batata doce é rica em vitamina A. E a batata doce ajuda proteger contra o câncer.



**Berinjela** – É uma ótima fonte de fibras, boa para o intestino, possui grande quantidade de magnésio, sódio, fósforo e potássio, esse vegetal tem de tudo um pouco e é perfeito para quem deseja uma saúde intacta.

**Cenoura** – Possui grande quantidade de betacaroteno, substância fundamental para que o sistema imunológico funcione bem, este vegetal é também ótimo para os olhos e pele.



**Cebola:** Rica em: vitaminas C e do complexo B, potássio, fósforo, ferro e cálcio. É indicada para enfermidades do estômago, intestino, reumatismo, arteriosclerose, parasitas, resfriados, gripes, tosse, bronquite, asma, ajuda depurar o sangue e fígado.



couve-flor

Couve-flor: Excelente fonte de vitamina C, e couve-flor é também boa fonte de potássio e folato. Recomendada para dietas alimentares, possui poucas calorias e muitas fibras.

Chuchu: embora considerada por muitos como legume, o chuchu é uma fruta. Apesar do gosto pouco marcante, apresenta importantes propriedades: além do alto teor de fibras, é uma importante fonte de minerais como ferro, magnésio, potássio, fósforo e cálcio.



chuchu



ela é em verde

Couve: Rica em Vitamina C, ferro, cálcio, fósforo, betacaroteno e fibras. Por ser rica em fibras é um ótimo laxante, também para dores reumáticas, úlceras gástricas, combate artrite e cálculos renais. Pode ainda ajudar a prevenir e tratar o câncer de mama e doenças cardíacas.

Espinafre - Famoso por ser o alimento preferido do Popeye, torna forte e cheio de saúde aquele que o consome, rico em potássio e vitaminas A e C. Possui também ferro e cálcio, ótimo para não correr risco de contrair anemias.



espinafre



feijão

Feijão: Os feijões contêm mais proteína que qualquer outro alimento de origem vegetal, são boas fontes de amido, vitaminas do complexo B, ferro, potássio, zinco e outros minerais essenciais. São ricos em fibra solúvel.



goiaba

Goiaba - Ótima para os olhos e para fortalecer sistema de defesa do corpo, possui também cálcio e regulariza o intestino, pois contém fibra. Vitamina C, cálcio, potássio, magnésio, fósforo.

iogurte: Rico em proteínas, vitaminas, minerais, fósforo e cálcio.



iogurte



kiwi

Kiwi - Muita vitamina C, que garante a defesa do organismo contra doenças oportunistas, contém fibras que ajudam a regular o intestino, e também garante músculos fortes por conter grande teor de potássio.

Leite: Além de ser uma fonte rica de proteína animal (importante principalmente para os vegetarianos), ele fornece uma grande quantidade de cálcio, mineral responsável pela formação óssea do corpo.



leite



limão

Limão - Talvez a melhor fonte de vitamina C, que combate gripes facilmente, contém também potássio, bom para os músculos.



laranja

Laranja - Assim como o limão, a laranja possui muita vitamina C, tomar um copo de suco por dia ajuda a evitar gripes e outras infecções, possui também potássio que é ótimo para os músculos, fornece também muita energia. Para as crianças, a laranja lima é mais indicada. Vitaminas A, B, C, cálcio, ferro, magnésio, fósforo, potássio, sódio.

Mandioca: excelente fonte de carboidratos, cálcio e fósforo. Possui também boa quantidade de vitamina C.



mandioca



mamão

Mamão: Betacaroteno, vitaminas A, B, C, cálcio, magnésio, fósforo, potássio. Rica em fibras. Mamão - importante fonte de fibras, auxilia o intestino em seu trabalho. Fornece também vitamina C, importante para prevenir infecções.

Manga - Ao contrário do que se diz, a manga não é pesada, ela garante sim, boa animação, por conter betacaroteno que se transforma em vitamina A. Possui também vitamina C, fósforo, zinco e muito potássio. Por conter Frutose, é muito saborosa e doce. É preciso consumir a manga bem madura, para evitar a acidez.



manga



maçã

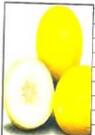
Maçã - Ótima contra diarreias por conter pectina, porém deve ser evitada se houver caso de prisão de ventre. Betacaroteno, vitaminas A, B, C, proteínas, sódio, enxofre, ferro, silício, cálcio, magnésio, fósforo, potássio, cloro. Rica em fibras.



maracujá

Maracujá - Por conter muita vitamina C, é muito benéfica na prevenção de doenças, possui também vitamina A, ótima para o cabelo e ossos. Além de outras substâncias importantes como cálcio, ferro, fósforo e complexo B, também possui moléculas tranquilizantes.

Melão - Assim como o mamão, o melão também é fonte de vitamina A, nutriente essencial para crianças, beneficia a visão, dentre outras coisas.



melão



morango

Morango: Ótima fonte de vitamina C, prevenindo infecções, possui potássio, magnésio e fósforo, minerais essenciais na dieta do ser humano. Betacaroteno, vitaminas A, B, C, magnésio, fósforo, ferro, potássio, sódio.

Melancia - Transmite alto astral e saúde mental! É também fonte de hidratação, possui 90% de água em sua composição, muito saudável e deve ser consumida sem medo, principalmente no calor, pois equilibra os líquidos do corpo, além de auxiliar o desenvolvimento dos músculos.



melancia



ovo

Ovo - Estimula a concentração e ajuda na produção de neurônios. Contém zinco, selênio, ferro, sódio, potássio, vitaminas A e E e as do complexo B, além das proteínas, muitas proteínas!



\_\_\_\_\_

**Pimentão:** excelente fonte de vitaminas A e C. Aqueles de cores fortes possuem alto teor de bioflavonóides (pigmentos vegetais que ajudam a prevenir contra o câncer), de ácidos fenólicos e de esterol vegetal (precursor da vitamina D) e parece proteger contra o câncer. Aliada à cicatrização e do sistema imunológico, com o betacaroteno, que se transforma em vitamina A, ótima para os olhos e pele.

**Peixe:** Fonte abundante de proteínas – que são absorvidas com mais facilidade que a de outros tipos de carnes. São essenciais, por exemplo, na digestão, na produção de anticorpos, na coagulação do sangue, controle da taxa de colesterol, entre outras funções.

É também rico em nutrientes e sais minerais tais como ferro, iodo, magnésio, cálcio, sódio, fósforo etc. e em vitaminas A, E, D, B2, B3, B12 e ácido fólico, fundamentais para o bom funcionamento do corpo.



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

**Queijo:** O Queijo contém muitos nutrientes incluindo as vitaminas, tais como vitamina B-6, B-12, A, D, E e vitamina K. Outras vitaminas, tais como a tiamina, riboflavina e niacina, também são encontrados em diferentes tipos de queijo.

**Quiabo:** vitamina A, C e B1 e possui ainda em sua composição minerais como o cálcio, fibras e proteínas. vantagem de ser um alimento de fácil digestão.



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

**Repolho** – Possui proteínas, cálcio, manganês, potássio, magnésio e fibras. Ótimo para o sistema imunológico, bom para os olhos e a pele. Geralmente as crianças não aceitam bem, por recomenda-se cozinhar e picar em sopas.



\_\_\_\_\_

**Tomate:** Rico em: vitaminas A, B, C, fósforo, ferro, magnésio, potássio, fibras, licopeno, betacaroteno. São várias vantagens do tomate que nos traz para nossa saúde. Podemos citar algumas como: previne contra o câncer, artrites, gota, reumatismos, próstata, cistite, furúnculos, prisão de ventre, problemas estomacal e garganta.

**Uva** – Uma grande fonte de energia, possui grande quantidade de carboidratos, oferecem mais disposição e ajuda no crescimento. Boa também para o funcionamento da tireoide.



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

**Vagem:** O alimento é composto por quantidades significativas de fibras, ácido fólico e ferro. Esses elementos ajudam na melhora do intestino e na prevenção contra a diabetes – uma vez que as fibras regulam a quantidade de açúcar no sangue.

## ANEXO VI – AUTORIZAÇÃO DA ESCOLA



PREFEITURA DE BELO HORIZONTE  
REGIONAL VENDA NOVA



**ESCOLA MUNICIPAL ADAUTO LÚCIO CARDOSO**

*Autorização de Funcionamento Portaria nº 174 de 05/04/77 e 373 de 15/06/82*

### AUTORIZAÇÃO

Atendendo a pedido da interessada, a Escola Municipal Adauto Lúcio Cardoso, autoriza à Professora/cursista **Leila Mara Silva Siqueira, BM 84.726-0**, do Curso de Especialização em Formação de Educadores para a Educação Básica, da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, a desenvolver projeto de pesquisa nesta Instituição.

Atenciosamente,

Belo Horizonte, 23 de abril de 2015

  
ARMANDINHO LUCHINI NETO BM 38.889-4  
VICE-DIRETOR DE ESTABELECIMENTO DE ENSINO  
NOMEAÇÃO DOM 10/01/2015  
AUT. PORT. SMED Nº 001/09 DE 09/01/09