VOLUME II

O PROFESSOR PDE E OS DESAFIOS DA ESCOLA PÚBLICA PARANAENSE

Produção Didático-Pedagógica

2012

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
Secretaria da Educação

Título: **O Estudo da Alimentação Para Prevenção da Obesidade**	
Autor	José Antonio Pêgo
Disciplina/Área (ingresso no PDE)	Ciências
Escola de Implementação do Projeto e sua localização	Col. Est. Senador Teotônio Vilela - EFMP
Município da escola	Assis Chateaubriand Pr.
Núcleo Regional de Educação	Assis Chateaubriand
Professor Orientador	Rodrigo Ruschel Nunes
Instituição de Ensino Superior	Universidade do Oeste do Paraná – Unioeste
Relação Interdisciplinar	Educação física
Resumo	Ter uma alimentação adequada é fundamental para a saúde. Porem é necessário saber o que é uma alimentação adequada. A disciplinada de ciências sempre tem contribuído com informações sobre os nutrientes e consequências influenciadas pela obesidade. Estimativas do ministério da saúde apontam que cerca de 525 mi crianças e 140 mil adolescentes tem obesidade mórbida no Brasil. Diante desses fatos e observações feitas entre nossos alunos, despertaram em nós o interesse em desenvolver ações no sentido de contribuir com esclarecimento incentivando-os a

	hábitos favoráveis a saúde. Esse trabalho objetiva-se cooperar com informações ao educando que a prevenção é a atitude mais correta para nos livrar de possíveis problemas de saúde no futuro, que os hábitos associado a atividades físicas são os meios pelos quais o cidadão se prepara para um futuro saudável, torná-lo ciente que a alimentação e nutrição constituem requisitos básicos para a promoção e a proteção da saúde, possibilitando a afirmação plena do potencial de crescimento e desenvolvimento humano, com qualidade de vida e cidadania. A contribuição dessas informações será através de pesquisas na internet, livros didáticos, revistas, palestram com nutricionistas e profissionais da agricultura, aulas expositivas dialogadas, estudo do meio, filmes e atividades correspondentes aos temas.
Palavra Chave	Alimentos. Sobrepeso. Obesidade. Qualidade de Vida.
Formato do Material Didático	Unidade Didática
Publico Alvo	Alunos do 8º ano vespertino

UNIDADE DIDÀTICA

Apresentação:

A organização desse trabalho busca facilitar a compreensão de atitudes benéficas que poderá influenciar o cotidiano do educando no sentido de mudar os seus hábitos alimentares, procurando transformá-lo em um cidadão compreensível de seu comportamento em relação à prevenção de sua saúde. As atividades serão diversificadas no intuito de facilitar a aprendizagem e, assim chegarmos aos objetivos que pretendemos.

As estatísticas do ministério da saúde apontam um grande número de pessoas acima do peso incluindo todas as idades e, nós observamos essa realidade no nosso meio, comprovando essa estimativa, esses problemas tem nos preocupado e nos estimulam em desenvolvermos ações que possam interferir em mudanças em nossos alunos, visando uma vida saudável no futuro. O nosso desejo é que esse material que estamos construindo ficará disponível para o uso educativo possibilitando os profissionais da educação a um trabalho diferenciado, propósitos que possam satisfazê-los trazendo benefícios aos nossos alunos, no sentido de contribuir na aprendizagem do mesmo, incentivando a melhorias na sua qualidade de vida.

SUMÁRIO

Atividade – 1 Apresentação do Projeto.....p.1

Atividade – 2 Tabela e Cálculo do IMC.....p.2

Atividade – 3 Os Nutrientes.....p.4

Atividade – 4 Conhecendo os Sais Minerais.....p.6

Atividade – 5 A Pirâmide Alimentar.....p.9

Atividade – 6 Os Grupos da Pirâmide Alimentar.....p.11

Atividade -- 7 Aula prática na horta do colégio.....p.14

Atividade -- 8 Palestra com um Agrônomo da EMATER e da Prefeitura Municipal.....p.15

Atividade – 9 Palestra com a Nutricionista Doutora Gisele da Prefeitura Municipal.....p.16

Atividade – 1 Apresentação do Projeto

Essa atividade tem como objetivo levantar dados sobre o conhecimento momentâneo dos alunos, de acordo com o que está proposto a ser trabalhado no projeto. Essa mesma atividade poderá ser feita no final do desenvolvimento do projeto, a fim de observarmos se houve avanço na compreensão de conceitos científicos e, mudanças de hábitos dos alunos inseridos nesse trabalho.

Metodologia

Fazer apresentação sobre o projeto a ser desenvolvido, no decorre do ano, segundo o cronograma previsto no projeto.

Passar o texto: Cuidados e Prevenção, Alimentação saudável **Anexo 1**

Fonte: **Alimentação saudável** - **Portal Brasil**
www.brasil.gov.br/sobre/saude/cuidados-e-prevencao - 76k -

Exibir o vídeo para reflexão, com o título, Saúde e Qualidade de Vida

FONTE:http://www.afh.bio.br/digest/digest4.asp **...** payday loans **online**

Fazer uma explicação do conteúdo do vídeo

Reunir os alunos em grupo de três para discutir e responder as seguintes questões:

Material a ser utilizado:

Giz, papel, caneta ,lápis ,borracha, TV pendrive e pendrive.

Perguntas individuais.

1)O que você, entende por obesidade?

2) Em sua opinião, todas as pessoas que estão acima do peso, são obesas?

3) Você se acha fora do seu peso ideal?

4) Nas aulas de educação física, você acha que as pessoas mais gordas, apresentam dificuldade para realizar algumas das atividades proposta pelo professor?

5) É possível evitar a obesidade? Justifique.

6) Na sua família, tem alguém que você considera obeso? Por que você acha que ele ou ela, é obesa?

7) Como você define, super-peso e obesidade?

8) O que fazem, as pessoas ficarem obesas?

Atividade - 2 Tabela e Cálculo do IMC

Essa atividade objetiva-se levar o conhecimento do aluno do peso ideal considerado pela Organização Mundial da Saúde, ver os cuidados necessários para se ter um peso ideal, ou ficar mais próximo possível desse peso.

Informar o aluno quanto a gravidade da obesidade enquanto doenças e criar meios e possibilidade para mudança de hábitos necessários para sua qualidade de vida.

Metodologia

Copiar o texto e a tabela do IMC, abaixo, pesar e medir a altura dos alunos, e pedir que eles façam as anotações no caderno, fazer um exemplo de como calcular o IMC.

Texto:

As pesquisas revelam que parte considerável da população do país está acima da massa corporal ideal, ou seja, tem índice de massa corporal (IMC) igual ou superior a 25. Um modo de calcular esse índice é o seguinte. Mede- se a altura da pessoa (em metros) e multiplica-se esse valor por ele mesmo. A seguir divide-se a massa da pessoa (em quilograma) pelo valor obtido. O resultado é o IMC.

Segundo a tabela abaixo, elaborada pela Organização Mundial da Saúde, uma pessoa é considerada obesa se tiver IMC superior a 30.

Categoria	IMC
Abaixo da massa corporal ideal	Abaixo de 18,5
Massa corporal ideal	18,5 – 24,9
Acima da massa corporal ideal	25,0 – 29,9
Obesidade grau I	30,0 – 34,9
Obesidade grau II	35,0 – 39,9
Obesidade grau III	40,0 e acima

Fonte: ABESO (Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica.

Exemplo de como calcular o índice de massa corporal (I M C):

Altura: 1,80 m

Massa corporal: 80 kg

80 kg / 1,80m x 1,80m = 80 kg/3, 24= 24, 69 kg/m^2

O resultado, IMC do exemplo é 24,69 kg/m^2, considerado peso normal.

Exercícios: distribuir uma tabela para cada aluno e, pedir para que eles façam os cálculos do IMC.

Material para a realização das atividades:

Balança, fita métrica, papel, caneta, lápis, borracha, calculadora e giz.

1) Calcule o IMC dos indivíduos da tabela:

	Massa corporal	Altura	IMC
João	62 kg	1,70 m	
Luciana	58 kg	1,58 m	
Ricardo	110 kg	1,86 m	
Lourival	60 kg	1,50 m	
Pedro	50 kg	1,60 m	
José	78 kg	1,66 m	
Calcule o seu			
Do colega ao lado			
De sua família			

2) Qual das pessoas da tabela está acima da massa corporal considerada adequada?

3) Quantos quilogramas essa pessoa teria de emagrecer, para se enquadrar no IMC adequado?

4) Você se encontra no seu peso ideal?

5) O que deverá ser feito para ter um corpo ideal?

6) Que tipos de alimentos, você consome com mais frequência em sua casa?

7) Você tem costume, de comer quando está assistindo televisão? Que tipo de alimento?

8) Você tem costume de comer antes das refeições? O que você mais comem?

9) Na hora das refeições, você bebe alguma bebida? Que tipo de bebida?

10) Quais os tipos de saladas, que você come com mais freqüência em sua casa?

Atividade 3 – OS NUTRIENTES

O objetivo desta atividade é levar ao aluno a compreender melhor sobre os nutrientes e, suas funções no organismo, especificar os alimentos onde se encontra cada nutriente, incentivando-os a compreender a importância de a diversificação alimentar, que será possível através de mudanças habituais.

Entender que as vitaminas e minerais ajudam no bom desenvolvimento dos músculos, ossos, dentes e de outras estruturas.

Metodologia:

Texto: Do livro Ciências Integradas 8º ano, P, 98, 99 e 100 – **Anexo 2.**

Exibir o vídeo, Vitaminas e minerais Programa Sempre Bem - **Vitaminas e sais minerais** - YouTub

Distribuir uma tabela e em grupo de três ir ao laboratório de informática fazer busca na internet e completá-la

Material: Tabela impressa, caneta, pendrive, TV pendrive, giz, computador ligado a internet.

Tabela de vitaminas

Vitaminas	Funções	Fontes
A		
B1 ou tiamina		
B2 ou riboflavina		
B6 ou piridoxina		

B12 ou cobalamina		
C ou ácido ascórbico		
D		
E		
H ou biotina		
K		
Ácido fólico		

B3,PP ou niacina (ácido nicotínic)		
B5 ou Ácido pantotênico		
Ácido paramino-benzóico		
B7 ou Colina		

Fonte : Enciclopédia Conhecer 2000, Nova Cultural

Atividade 4 - Conhecendo os Sais Minerais

O objetivo dessa atividade é levar o aluno a compreender que os minerais são responsáveis pelo equilibro de todas as funções do organismo, regulando o funcionamento do fígado, pele e de todos os órgãos do corpo, aprender os tipos de sais suas fontes e funções individuais.

Metodologia:

Texto, sobre os sais minerais, livro Programa Completo de Materiais p 17. Anexo 3

Exibir o vídeo, sais/minerais

Fonte: Sais minerais/ magnésio – café da manhã- WWW.artedeviver.com

Fazer comentário do texto seguinte.

Nessa atividade é essencial que o professor, comente ou inclua a pesquisa sobre a água, possibilitando o entendimento de que as diferentes misturas de alimentos ingeridos, para serem transformadas e aproveitadas, é indispensável a presença da água e que podemos considerar essa substância como o alimento mais importante , pois a vida da célula depende da água,sem água

não há vida. Para se avaliar o papel que a água exerce em nosso organismo, basta lembrar que 65% de nossa massa corporal é representada por essa substância. Ciência Novo Pensar, 8º ano (2006, p, 67).

Distribuir uma tabela para os alunos e, em grupo de 2, fazer pesquisa na internet no laboratório de informática e completá-la.

Material: Giz, tabela impressa, caneta, lápis, borracha, pendrive, TV pendrive, e computador ligado a internet.

Tabela de Sais Minerais

SAL MINERAL	FUNÇÃO	FONTES
Cálcio		
Cobalto		
Fósforo		
Ferro		
Iodo		

Cloro		
Potássio		
Magnésio		
Manganês		
Silício		
Flúor		
Cobre		
Sódio		
Zinco		
Enxofre		

Fonte: Enciclopédia Conhecer 2000, Nova Cultural,

Atividade 5 – A Pirâmide Alimentar

Essa atividade é importante, para que o aluno perceba a contribuição da pirâmide alimentar para uma dieta saudável, direcionando o indivíduo, a uma maneira correta de alimentação, com proporções adequada de nutrientes.

Mostrar de forma clara e objetiva como alcançar as quantidades necessárias de calorias diárias para uma alimentação balanceada

Metodologia:

Assistir um vídeo sobre, a Pirâmide Alimentar

Fonte : *Pirâmide Alimentar* – Biologia -*YouTube*

Passar o texto Pirâmide alimentar

Fonte: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/profunc/alimet_saud.pdf

Ler e explicar o texto complementar, livro (Programa Completo de Materiais DCL, p 18, 2004)

Texto

Após conhecermos um pouco mais sobre os nutrientes, percebemos que podemos buscar tudo de que nosso organismo necessita nos alimentos. O que devemos levar em consideração é o valor nutritivo dos alimentos, além da quantidade de calorias. Por essa razão, antes de trocar um almoço rico em nutrientes por um lanche altamente calórico e pobre em nutrientes, devemos pensar no que queremos para a nossa saúde.

Lembramos também que exercícios físicos e alimentação saudável, caminhando em conjunto, melhoram a qualidade de vida do ser humano, que vivera mais e melhor. (Programa Completo de Matérias DCL).

Material que será utilizado:

Pendrive, TV - pendrive, giz, caneta, caderno, lápis.

Texto, Pirâmide Alimentar já indicado acima.

O que é uma pirâmide alimentar?

As pirâmides alimentares são esquemas gráficos que distribuem vários alimentos e as proporções que devem ser ingeridas nas refeições de pessoas saudáveis, para ser usado como um roteiro para uma alimentação Adequada. O uso da pirâmide está baseado em três palavras: **equilíbrio variedade e moderação**.

Para tornar isso mais simples, o departamento de agricultura dos Estados Unidos criou a pirâmides dos alimentos, um instrumento educativo que pode ser facilmente usado pela população. A pirâmide mostra o que devemos comer no dia-a-dia. Não é uma prescrição rígida, mas um guia que nos permite escolher uma dieta saudável e conveniente, que garanta todos os nutrientes necessários para a nossa saúde e bem- estar.
Fonte: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/profunc/alimet_saud.pdf

Mostrar a imagem da pirâmide, na TV pendrive, e, explicar os seus grupos.
Cada um desses grupos de alimentos fornece alguns, mas não todos os nutrientes de que precisa. Você só adquire todos os nutrientes se ingerir alimentos de todos os grupos. Nenhum grupo alimentar é mais importante que o outro para uma boa saúde, você precisa de todos eles.
Material: TV pendrive, giz, caneta, pendrive, papel sulfito, borracha e lápis.

http://www.ramfit.com.br/blog/tag/piramide-alimentar/

Sugestões de atividades após trabalhar os conteúdos citados.

1) O que é uma pirâmide alimentar?

2) Quantos grupos você observou na pirâmide alimentar?

3) Entre os grupos, qual você considera o mais importante? Por que?

4) De acordo com o vídeo, o que você entendeu como alimento?

5) Quais são os alimentos da base da pirâmide?

6) O que é nutrição?

7) O que são nutrientes?

8) Você sabe, o que é desnutrição?

9) Porque alguns alimentos engordam mais do que outros?

10) Por que certos alimentos são considerados mais saudáveis?

11) Uma pessoa acima da massa corporal ideal pode estar desnutrida?

Atividade - 6 Os Grupos da Pirâmide Alimentar

Essa atividade serve, para o professor observar as dúvidas, que os alunos poderão encontrar, na identificação dos alimentos e na divisão dos grupos da pirâmide e, ver se entendeu o significado da pirâmide no uso das dietas alimentares.

Metodologia:

Trabalhar o texto dos grupos da pirâmide, livro Ciências Naturais p 87

Copiar e explicar todos os grupos do texto abaixo, Título, Os Grupos da pirâmide Alimentar.

Distribuir figuras impressas da pirâmide alimentar, pedir para que os alunos pinte os alimentos com cores coerente a cada um, escrever os nomes dos alimentos, atividade individual

Pedir para que os alunos façam, um desenho de uma pirâmide, com alimentos diferentes dos que foram trabalhados, cada um em seu grupo correspondente.

Material: Lápis de cor, régua, figura da pirâmide, caneta, borracha, lápis de escrever, e papel sulfito.

Fonte = www.coisasdemenina.com/ Pirâmide Alimentar

Os Grupos da Pirâmide Alimentar: Texto citado acima

Grupo 1: Na base da pirâmide,estão os alimentos Energéticos ricos em carboidratos, que são responsáveis pelo fornecimento da maior parte das energias de que precisamos.

São os cereais, Pães, raízes e tubérculos;

São indicados **8 porções**.

Grupo 2:

No segundo degrau da pirâmide estão os alimentos reguladores, ricos em vitaminas, sais minerais, fibras e água.

São as hortaliças, e as verduras.

São indicadas **3 porções.**

Grupo 3 :

As frutas e os sucos de frutas naturais, também são alimentos reguladores, ricos em vitaminas, sais minerais, fibras e água.

São indicadas **três porções.**

Grupo 4:

No terceiro degrau estão os alimentos construtores, ricos em proteínas e cálcio, ferro e zinco. Esse grupo também possui açúcar e gorduras. Proteína, cálcio, ferro e zinco.

São eles: o leite, os derivados de leite, queijo, bebidas lácteas etc.

São indicadas **3 porções.**

Grupo 5:

Alimentos construtores ricos em proteínas e cálcio, também possuem gorduras e colesterol, além de ferro e zinco.

São as carnes e ovos;

São indicados **2 porções.**

Grupo 6 :

Esse grupo encerra o grupo dos alimentos construtores, que são ricos em proteínas e fibras, além de cálcio, ferro, zinco e vitaminas. A vantagem desse grupo é que possuem alimentos que oferecem calorias, através do colesterol bom(HDL), sem prejudicar a saúde. Além de proteínas específicas, como a Isoflavona que é encontrada na Soja e que ajuda a combater várias doenças.

São as leguminosas: Feijão soja, ervilha, etc.

São indicada **1 porção**

Grupo 7:

Óleo e gorduras; **120 kcal**;

No último degrau da pirâmide estão os alimentos energéticos, ricos em calorias e colesterol. São importantes. As gorduras e o colesterol transportam as vitaminas A, D, E, K. Mas devem ser consumidas em pequenas quantidades.

São os óleos e as gorduras.

São indicados **2 porções**

Grupo 8:

Açucares, balas, chocolates, salgadinhos; 80 kcal; são alimentos energéticos de onde provêm muitas calorias e poucos nutrientes. Devem ser consumidos com moderação.

São eles: Açúcar, balas, chocolates, salgadinhos.

São indicadas **2 porções**

Atividade 7- Aula prática na horta do colégio

O objetivo dessa atividade é despertar o interesse nos alunos em cultivar a sua própria horta, sem o uso de agrotóxicos, ter noção de época de plantio e colheita, aprender como se prepara o solo, estabelecer relações entre o valor nutritivo dos alimentos cultivados, valorizar a importância do trabalho e cultura do homem do campo.

Metodologia

Em grupo de três, anotar todas as hortaliças cultivadas na horta e ir ao laboratório e pesquisar: a época de plantio e colheita, as vitaminas encontradas em cada planta e suas funções no organismo, as causas da carência dessas vitaminas no organismo.

Após a pesquisa distribuir uma tabela impressa para eles completar com nome da planta cultivada na horta, época de plantio e colheita, vitaminas contidas nas plantas, funções e, doenças provocadas pela carência das vitaminas no organismo.

Entrevistar o professor responsável pela horta, em um grupo com todos os alunos, as respostas deverão ser registradas.

Material necessário:

Caderno, caneta, lápis, borracha, computadores ligado a internet, tabela impressa.

Sugestões de perguntas, que os alunos poderão fazer ao professor responsável pela horta e outras que surgirem no momento

1) Como é feito a adubação na horta?
2) Como é feito o manejo de insetos?
3) De que forma é feito o preparo do solo?
4) Quantas vezes são feito a irrigação durante a semana ?

Exercício

Complete a tabela com o que se pede, exercício para ser feito na sala, individual.

Material: Caneta, tabela impressa, computador ligado a internet, lápis de escrever, borracha, e caderno.

Nome Da hortaliça	Época de plantio	Colheita quantos (dias)	Vitaminas	Funções	Doenças provocadas pela carência

Atividae - 8 Palestra com um Agrônomo da EMATER e da Prefeitura Municipal

O obejetivo dessa atividade é fazer com que os alunos diferencie os tipos de culturas de hortaliças e outras cultivares, como convencionais, trangênicas e orgâncias, entender a importância do conssumo de alimentos orgânicos, sem a utilização de produtos químicos

Metodo

Palestra com agrônomos, da Emater e da Prefeitura com os temas: agrotóxicos, preparo do solo, produtos transgênicos, orgânicos e convencionais.

Antes da palestra, incentivar os alunos a fazer questionamentos ao palestrante, para facilitar a sua compreensão:

Atividades: fazer um texto, relatando o que entendeu, sobre os assuntos abordados.

Material: Caneta, caderno, lápis, borracha, notebook, e projetor de slides .

Algumas questões que poderá ser respondidas pelos alunos:

1) Que diferença existe entre os produtos, orgânicos dos convencionais?

2) A adubação da horta orgânica, é a mesma das outras hortas?

3) Como deve ser feito, o controle de insetos nas hortaliças?

4) O que são plantas transgênicas? Elas fazem mal a saúde?

5) Quais os tipos de hortaliças, que são mais recomendadas para o consume? Por que?

6) Os agrotóxicos fazem mal a saúde?

7) O uso dos produtos químicos, usado na horticultura interferem no meio ambiente?

Atividade – 9 Palestra com a Nutricionista Doutora Gisele da Prefeitura Municipal

Essa atividade objetiva-se esclarecer os alunos quanto aos hábitos alimentares, proporcionar um melhor conhecimento da gravidade da obesidade, mostrar os riscos de saúde de uma pessoa com pesos além do normal, incentivá-los ao uso de alimentos com boas qualidades, mostrar a importância das atividades físicas para o funcionamento do corpo, a contribuição do sedentarismo no ganho de peso.

Metodologia

Palestra com a nutricionista Doutora Gisele.

Tema: Alimentação Saudável e Consequências da Obesidade.

Pedir aos alunos, que faça uma síntese da palestra.

Fazer uma redação com os temas: obesidade e sedentarismo.

Material: Caneta, caderno, lápis, borracha, notebook, e projetor de slides.

ANEXOS

Anexo – 1

Cuidados e prevenção

Alimentação saudável

Ter uma boa alimentação é sinônimo de vida saudável. Por meio da Política Nacional de Alimentação e Nutrição, o governo incentiva a população a ter bons hábitos e conscientiza sobre os riscos de doenças causadas pela ingestão prolongada de alguns tipos de produtos.

Muitos componentes da alimentação dos brasileiros são associados ao desenvolvimento de doenças, como o câncer, problemas cardíacos, obesidade e outras enfermidades crônicas, como o diabetes. Por isso, alimentos ricos em gorduras, como carnes vermelhas, frituras, molhos com maionese, leite integral e derivados, bacon, presuntos, salsichas, linguiças, mortadelas, entre outros, devem ser ingeridos com moderação.

O tipo de preparo do alimento também influencia no risco de doenças. Ao fritar, grelhar ou preparar carnes na brasa a temperaturas muito elevadas, por exemplo, podem ser criados compostos que aumentam o risco de câncer de estômago. Por isso, métodos de cozimento que usam baixas temperaturas são escolhas mais saudáveis, como vapor, fervura, ensopados, guisados, cozidos ou assados.

Ministério do Desenvolvimento Agrário

- Alimentar-se de maneira correta significa prevenir doenças e melhorar a qualidade de vida

Vida saudável

A adoção de uma alimentação saudável previne o surgimento de doenças crônicas e melhora a qualidade de vida. Frutas, verduras, legumes e cereais integrais contêm vitaminas, fibras e outros compostos, que auxiliam as defesas naturais do corpo e devem ser ingeridos com frequência.

As fibras, apesar de não serem digeridas pelo organismo, ajudam a regularizar o funcionamento do intestino, reduzindo o tempo de contato de substâncias nocivas com a parede do intestino grosso.

A ingestão de vitaminas em comprimidos não substitui uma boa alimentação. Os nutrientes protetores só funcionam quando consumidos por meio dos alimentos. O uso de vitaminas e outros nutrientes isolados na forma de suplementos não é recomendável para prevenção do câncer.

Os bons hábitos alimentares vão funcionar como fator protetor se for adotados ao longo da vida. Nesse aspecto devem ser valorizados e incentivados antigos hábitos alimentares do brasileiro, como o consumo de arroz com feijão.

O Ministério da Saúde lançou o Guia da Alimentação Saudável. Na publicação estão os dez passos para uma alimentação saudável. São eles:

• Coma feijão com arroz todos os dias ou, pelo menos, cinco vezes por semana. Esse prato brasileiro é uma combinação completa de proteínas e faz bem à saúde.

• Consuma diariamente três porções de leite e derivados e uma porção de carnes, aves, peixes ou ovos. Retirar a gordura aparente das carnes e a pele das aves antes da preparação torna esses alimentos mais saudáveis.

• Consuma, no máximo, uma porção por dia de óleos vegetais, azeite, manteiga ou margarina.

• Evite refrigerantes e sucos industrializados, bolos, biscoitos doces e recheados, sobremesas e outras guloseimas como regra da alimentação.

• Diminua a quantidade de sal na comida e retire o saleiro da mesa.

• Beba pelo menos dois litros (seis a oito copos) de água por dia. Dê preferência ao consumo de água nos intervalos das refeições.

• Torne sua vida mais saudável. Pratique pelo menos 30 minutos de atividade física todos os dias e evite as bebidas alcoólicas e o fumo.

• Faça pelo menos três refeições (café-da-manhã, almoço e jantar) e 2 lanches saudáveis por dia. Não pule as refeições.

• Inclua diariamente seis porções do grupo dos cereais (arroz, milho, trigo, pães e massas), tubérculos como as batatas e raízes como a mandioca nas

refeições. Dê preferência aos grãos integrais e aos alimentos em sua forma mais natural.

• Coma diariamente pelo menos três porções de legumes e verduras como parte das refeições e três porções ou mais de frutas nas sobremesas e lanches.

Fonte
Ministério da Saúde

Anexo - 2

Vitaminas do Complexo B – constituem um conjunto de vitaminas, tais como as vitaminas B1, B2, B3, B5, B6, B8 e B12, além de outras.

Essas vitaminas têm muita coisa em comum. São encontradas, quase todas, nas mesmas fontes, e seu modo de atuação no organismo, em determinados casos, é semelhante.

A falta de **vitamina B1** no organismo causa uma moléstia chamada **beribéri**, que se caracteriza por dor nos nervos e atrofia muscular. Inicialmente, a carência de vitamina B1 causa desânimo, anorexia (falta de apetite), náuseas e vômitos.

ENRIQUECENDO OS CONHECIMENTOS

As principais fontes das vitaminas do complexo B são as verduras, os cereais, os lêvedos de cerveja, as carnes e o fígado.

Renato Xavier

Nestes alimentos, você encontra as vitaminas do complexo B.

A deficiência de **vitamina B2** causa lesões (ferimentos) nos lábios, lacrimejamento e inflamação das asas do nariz.

A falta de **vitamina B3** ou vitamina PP (o nome PP significa preventiva da pelagra) no organismo acarreta uma doença chamada pelagra, que se caracteriza por lesões na pele. As lesões se iniciam com coceiras, inflamação e formação de bolhas ou vesículas que se ulceram, isto é, transformam-se em feridas. Após esses sintomas, a pele descama e torna-se grossa. Náuseas, vômitos, diarreias e alterações neurológicas também são comuns.

A **vitamina B5** é encontrada em todos os tecidos vegetais e animais. A avitaminose B5 causa câimbras e sensação de queimação nos pés.

A **vitamina B6** está presente em carnes, cereais integrais, verduras e fígado. Sua falta no organismo pode causar **neurite***, convulsão, irritabilidade e fraqueza muscular, entre outros sintomas.

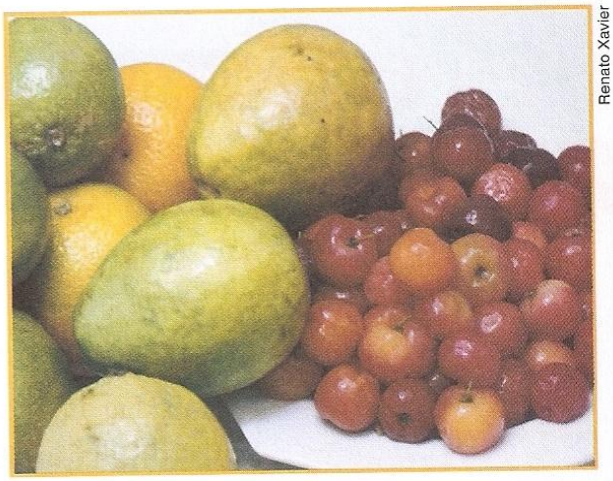
A **vitamina B8**, além de ser encontrada em determinados alimentos (verduras, fígado, leveduras), é também sintetizada pela flora intestinal. A carência dessa vitamina, no organismo, acarreta anemia. Além disso, ela é indispensável ao crescimento.

A **vitamina B12** é encontrada no fígado, mas é também sintetizada pela flora intestinal. É uma vitamina antianêmica.

GLOSSÁRIO
***neurite**: inflamação dos nervos.

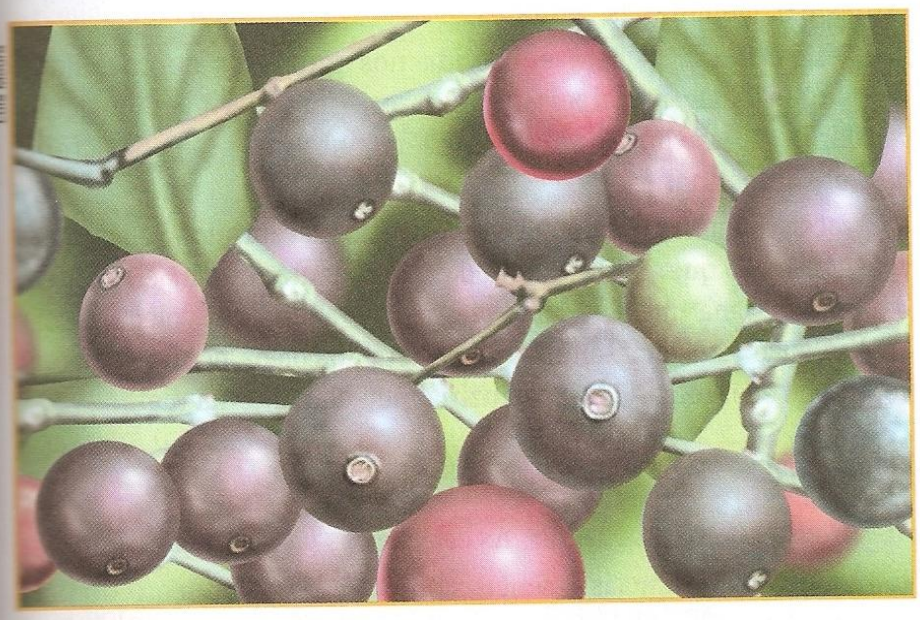
Vitamina C – é facilmente destruída quando em contato com o ar, devido à oxidação. O calor também a destrói. É encontrada na laranja, no limão, na goiaba, no caju, na acerola e, principalmente, no camu-camu.

A ausência de vitamina C ou a avitaminose C é a causa da doença chamada **escorbuto**, que se caracteriza principalmente por hemorragias gengivais. A falta dessa vitamina, no organismo, provoca uma sensação de fraqueza, dores musculares e lentidão em processos de cicatrização.



Renato Xavier

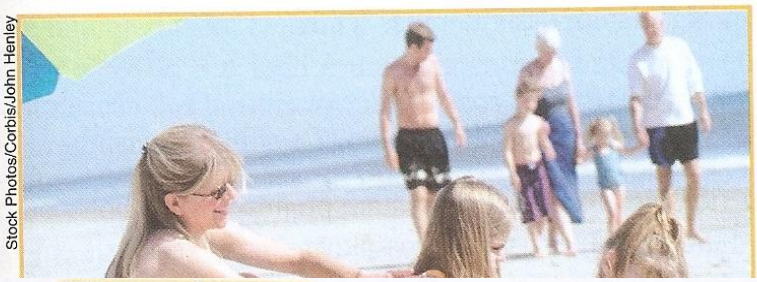
Estes alimentos são fontes de vitamina C.



Luis Moura

O camu-camu é uma fruta típica da Amazônia, tem gosto azedo e é talvez a mais rica em vitamina C, entre todas as outras frutas.

Vitamina D – é encontrada em alimentos como a manteiga, a gema de ovo, o óleo de fígado de bacalhau, etc. É naturalmente sintetizada na pele, sob a ação de raios ultravioleta do Sol. A vitamina D facilita a absorção, pelo intestino, do cálcio, do fósforo e do magnésio. Além disso, promove a fixação do cálcio e do fósforo nos ossos.



Stock Photos/Corbis/John Henley

Vitamina E – é encontrada nas verduras e nos óleos vegetais. Em animais de laboratório (ratos) tratados sem essa vitamina, verificou-se a perda da mobilidade dos espermatozoides e também a esterilidade na fêmea. Ela atua como antioxidante, prevenindo lesões nas membranas celulares.

Vitamina K – está envolvida nos processos de coagulação do sangue. Suas principais fontes são: espinafre, óleos vegetais, cenoura, ovos e tomate. Ela é também sintetizada pelas bactérias da flora intestinal.

Você se lembra da lista que fez no início do capítulo? Refaça aqui

Anexo – 3

dessas vitaminas causam cansaço, lesão nervosa e demência. Entre as deficiências menos intensas podem aparecer depressão e confusão mental.

As principais fontes dessas vitaminas são a carne, o peixe e o frango.

Vitamina D: proporciona ao corpo a absorção de cálcio e ferro, minerais que não podem ser retiradas sem ela. Doses exageradas de vitamina D, com o tempo, podem causar dores de cabeça, náuseas, cansaço, batimentos cardíacos irregulares e elevação dos níveis de cálcio no sangue, provocando lesões renais graves.

3 – Sais minerais

São responsáveis pelo equilíbrio de todas as funções do organismo, regulando o funcionamento do fígado, estômago, coração, baço, esôfago, pele e de todos os órgãos do corpo.

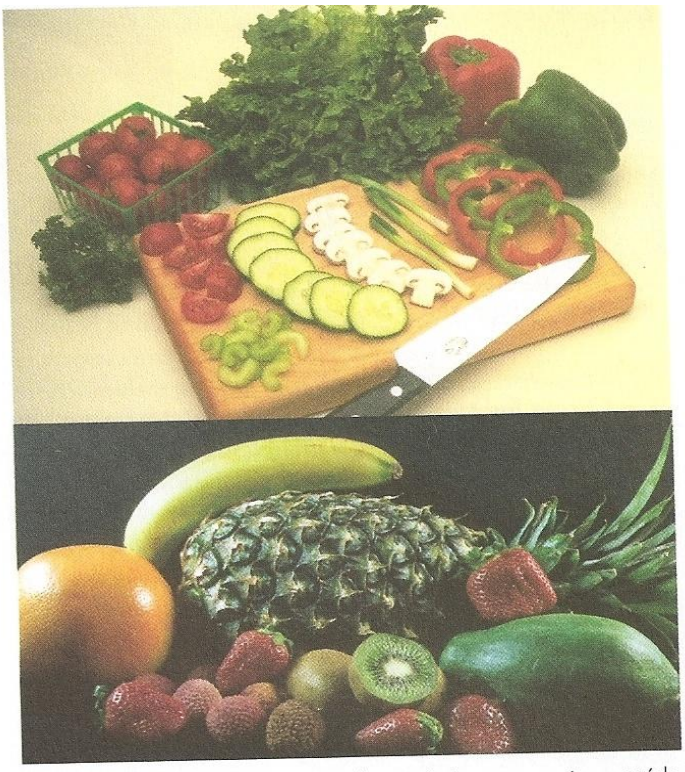
Cálcio: é o mineral que mantém nossos ossos e dentes fortes, reduzindo o risco de osteoporose (quando os ossos perdem a sua rigidez e ficam frágeis, podendo sofrer fissuras e, em casos mais graves, fraturas). Age também na contração muscular e na coagulação do sangue. A carência deste mineral em crianças pode causar uma doença conhecida como **raquitismo**. É encontrado nos ovos, leite e seus derivados (queijo, margarina e iogurtes).

Magnésio: outro mineral vital para a saúde dos ossos e dentes. Encontrado em cereais integrais, nozes, legumes e folhas verdes-escuras.

Sódio, Potássio e Cloro: são importantes para o equilíbrio iônico e osmótico do corpo, agindo também no funcionamento da membrana das células e nos impulsos nervosos. O sódio e o cloro formam o sal comum e o potássio é encontrado nas frutas cítricas.

Iodo: relaciona-se com os hormônios da tireóide. A carência de iodo leva ao funcionamento irregular da tireóide causando o **bócio**, que é o aumento exagerado dessa glândula. Nas regiões montanhosas, freqüentemente ocorre a falta deste mineral, pois é arrastado do solo pelas chuvas. É comum aparecer nessas regiões o **bócio endêmico**. Em crianças a carência de iodo também pode causar uma outra doença, o **cretinismo** (fraqueza e retardamento no andar e na fala). Para evitar esses problemas, o iodo é adicionado ao sal de cozinha. É encontrado em alimentos do mar, tais como peixes, siris e outros.

Ferro: é um mineral de extrema importância para o organismo, encontrado em boa quantidade no feijão, na beterraba, no espinafre e nas carnes (especialmente no fígado de boi). O ferro é absorvido mais facilmente quando associado à vitamina C, especialmente quando ingeridas fontes de ferro do reino vegetal, que não são



Saladas e frutas são igredientes indispensáveis para manter a saúde.

absorvidas sozinhas. O ferro é responsável pelo transporte de oxigênio no sangue e nos músculos e sua falta causa anemia e queda no desempenho das atividades normais do indivíduo, além de cansaço exagerado, falta de motivação e tonturas. Suplementos de ferro em doses excessivas podem causar náuseas, diarréias, dores abdominais e impedir a absorção de outros minerais.

Flúor: é importante na formação dos ossos e do esmalte dos dentes. Nas grandes cidades coloca-se pequena quantidade de flúor nos reservatórios de água para diminuir a incidência de cáries na população.

4 – Carboidratos

Conhecidos também como lipídios, glicídios ou açúcares. São moléculas constituídas de átomos de carbono, hidrogênio e oxigênio que, uma vez no organismo, se transformam em glicose, o açúcar do sangue. São responsáveis pelo fornecimento de energia, principal necessidade do organismo, pois sem ela o corpo não conseguiria absorver as proteínas, as fibras, as vitaminas e os sais minerais. Há três tipos de glicídios (carboidratos):

Referências:

ALVARENGA, Jenner Procópio et al. **Ciências Integradas** 8º ano. Editora Positivo 1º Edição Curitiba 2008.

CANTO, L. E. **Ciências Naturais**: aprendendo com o cotidiano 3ª edição São Paulo Editora Moderna. 2009

CARNEIRO, M. CARRARA, T. **Programa Completo de Materiais** 2º Edição DCL, São Paulo 2004.

DEMÉTRIO, G. EDUARDO, M**. Novo Pensar** 8º ano 2º edição - FTD São Paulo- 2006

Diretrizes Brasileira de Obesidade **– Abeso Associação Brasileira Para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica**. Diretrizes de Obesidade 2009 /2010. www.abeso.org.br/pdf/diretrizes brasileiras obesidade 2009 2

EVANGELISTA, A.. **Saúde e Qualidade de Vida**, publicado 11/01/2010, fonte www.alexandrelevangelista.com.br/2010/01/11/obesidade-um-vid - 38k -

Fonte **Enciclopédia Conhecer** 2000, **Nova Cultural** - 1995

Fonte **Programa Sempre Bem** – Vitaminas e Sais Minerais – You Tub

PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação, **Pirâmide Alimentar**