

Plano de Aula

CIÊNCIAS

Os alimentos



Os alimentos.

10 p.; il. (Série Plano de Aula; Ciências)

ISBN:

1. Ensino Fundamental - Ciências 2. Ser humano e saúde

I. Título II. Série

CDU: 373.3:5

OS ALIMENTOS



Nível de Ensino	Ensino Fundamental / Anos Iniciais
Ano / Semestre	3º ano
Componente Curricular	Ciências
Tema	Ser humano e saúde
Duração da Aula	3 aulas (50 min cada)
Modalidade de Ensino	Educação Presencial

OBJETIVOS

Ao final da aula, o aluno será capaz de:

- DCN10 - F1 – CIE - Estabelecer relação alimentar entre seres vivos de mesmo ambiente, atentando para a classificação dos alimentos (origem vegetal, animal e mineral), bem como para a relação alimentação equilibrada à preservação da saúde;
- D1.1 – F1 – TEC - Observar para levantar dados, descobrir informações nos objetos, acontecimentos, situações etc. e suas representações, usando sites de busca;
- D1.8 – F1 – TEC - Representar graficamente (por gestos, palavras, objetos, desenhos, gráficos etc.) os objetos, situações, sequências, fenômenos, acontecimentos etc., usando o blog;
- D2.3 – F1 – TEC - Ordenar objetos, fatos, acontecimentos, representações, de acordo com um critério, usando o editor de textos KWord.

PRÉ-REQUISITOS DOS ALUNOS

- Ter conhecimentos básicos de informática;
- noção básica de navegação na internet.

RECURSOS/MATERIAIS DE APOIO

- Filme "Amigos da nutrição";
- projetor;
- *laptop* educacional com acesso a internet;
- impressora;
- papel formato A4;
- lousa.

GLOSSÁRIO

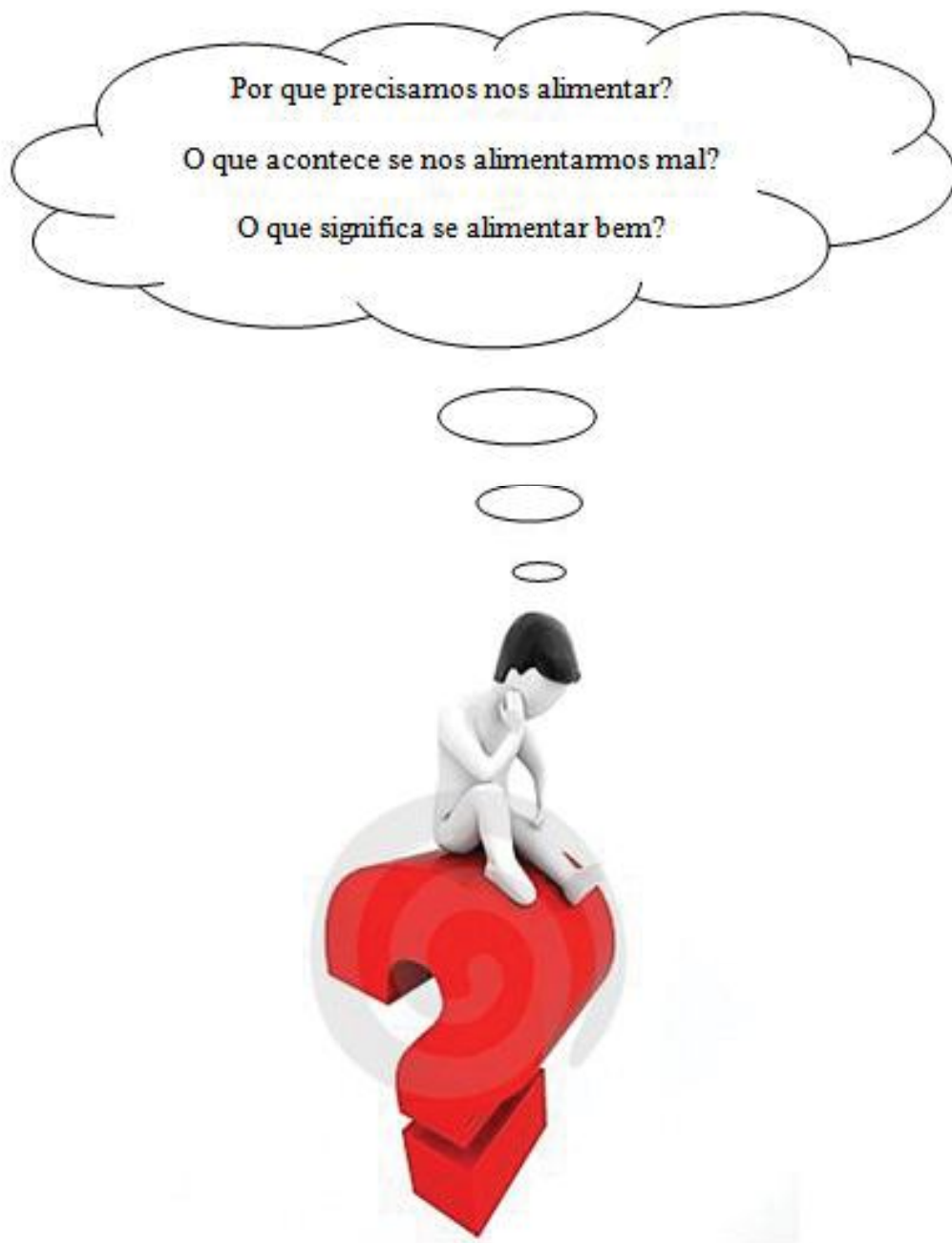
Balanceado: alimentação, ração, etc., cujos componentes são equilibrados nas quantidades e qualidades adequadas.

Hábitos: disposição duradoura adquirida pela repetição frequente de um ato, uso, costume.

Nutrição: ato ou efeito de nutrir(-se); nutrimento.

Saudável: conveniente à saúde; salutar, higiênico; que tem saúde física; robusto, forte.

QUESTÕES PROBLEMATIZADORAS



LEIS, PRINCÍPIOS, TEORIAS, TEOREMAS, AXIOMAS, FUNDAMENTOS, REGRAS...



Fonte: PHILIPPI, Sonia T., 2000

Grupo dos cereais, massas, tubérculos e raízes (base da pirâmide)

Os pães, o arroz, o milho, a mandioca, os biscoitos salgados e a batata são exemplos de alimentos que compõe esse grupo e fornecem um nutriente chamado de Carboidrato complexo. Devem ser consumidos em maior quantidade diária, visto que oferecem a energia necessária para os processos fisiológicos do organismo e atividades motoras, como correr, andar e falar.

Grupos das hortaliças e frutas

Os alimentos desse grupo são importantes para a manutenção da saúde porque oferecem fibras, vitaminas e minerais. Os alimentos que fazem parte desse grupo são todas as frutas, vegetais e hortaliças como, por exemplo, cenoura, pequi, buriti, maçã, banana, mamão, entre outros. Cada um desses alimentos possuem diferentes vitaminas, minerais e fibras e, por isso, a combinação de todos eles assegura uma alimentação saudável.

LEIS, PRINCÍPIOS, TEORIAS, TEOREMAS, AXIOMAS, FUNDAMENTOS, REGRAS...

Grupo dos Leites e derivados, Carnes e ovos

Nesse grupo, todos os alimentos são ricos no nutriente chamado proteína. A proteína faz parte da composição dos tecidos celulares, sendo fundamental no crescimento e manutenção da pele, dos ossos, do cabelo, das unhas etc. Exemplos de alimentos desse grupo são leite, queijo (mussarela, prato, ricota etc), iogurtes, carne bovina, aves, peixes, ovos, feijão, ervilha e amendoim. Além disso, os leites e derivados também são ricos no mineral Cálcio, responsável pela sustentação dos ossos e contração dos músculos do corpo.

Grupo dos açúcares e gorduras (topo da pirâmide)

Os alimentos desse grupo como chocolate, doces, sorvetes são ricos em açúcar, também chamado de carboidrato simples. A margarina, óleos vegetais e gordura animal (manteiga, banhas) também fazem parte deste grupo alimentar por serem ricos em gordura e devem ser consumidos em menor quantidade em relação aos outros grupos. Isso porque esses alimentos, em excesso, contribuem para o aparecimento da obesidade, doenças cardiovasculares, hipertensão, hipercolesterolemia e diabetes

Disponível em: <<http://www.turminha.mpf.gov.br/para-o-professor/para-o-professor/publicacoes/Manual-do-pesosaudavel.pdf>>. Acessado em 15.08.2011

OS ALIMENTOS SAUDÁVEIS E AS REFEIÇÕES

- Consuma diariamente alimentos como cereais integrais, feijões, frutas, legumes e verduras, leite e derivados e carnes magras, aves ou peixes.
- Diminua o consumo de frituras e alimentos que contenham elevada quantidade de açúcares, gorduras e sal.
- Valorize a sua cultura alimentar e os alimentos regionais.
- Saboreie refeições variadas, ricas em alimentos regionais saudáveis e disponíveis na sua comunidade.
- Escolha os alimentos mais saudáveis, lendo as informações nutricionais nos rótulos dos alimentos.
- Alimente a criança somente com leite materno até a idade de 6 meses e depois complemente com outros alimentos, mantendo o leite materno até os 2 anos ou mais.
- Procure nos serviços de saúde orientações a respeito da maneira correta de introduzir alimentos complementares e refeições quando a criança completar 6 meses de vida.

E...

- Nas refeições, monte o seu prato com pelo menos dois terços dos alimentos de origem vegetal.
- Faça as refeições em local apropriado e confortável. Encontre oportunidades para que a família se reúna na hora da refeição.
- Aproveite o tempo e desfrute as refeições. Elas são o centro da convivência social e familiar.
- Desligue a televisão na hora das refeições e coma as refeições em volta da mesa – as crianças também. Quando você come assistindo televisão, perde a noção de quantidade, não mastiga suficientemente e, em geral, nem sabe o que está comendo.

LEIS, PRINCÍPIOS, TEORIAS, TEOREMAS, AXIOMAS, FUNDAMENTOS, REGRAS...

- Faça ao menos três refeições principais por dia, sempre que possível em casa.
- O café da manhã deve ser suficiente para não ter fome até a próxima refeição.
- Evite que as crianças “belisquem” e substituam as refeições por fast food, biscoitos ou salgadinhos, comam na rua ou decidam sozinhas sobre suas refeições. A criança deve participar, na medida de sua possibilidade e com segurança, da decisão e elaboração das refeições junto com um adulto para que vá construindo práticas alimentares saudáveis.
- Comece a refeição com uma quantidade grande de salada, com folhas verdes e variedade de legumes, temperados com um molho de ervas frescas feito em casa.
- Beba muita água entre as refeições. Sempre tenha água em locais de fácil acesso, principalmente das crianças.
- Os melhores lanches, entre as refeições, são frutas frescas ou sucos de frutas frescas sem açúcar adicionado.
- Nos mercados e nos restaurantes por quilo, escolha muitas frutas, legumes e verduras e grãos em geral (cereais e feijões).
- Prefira os alimentos frescos. Se for possível, faça compras pelo menos duas vezes por semana de alimentos frescos da estação, que são mais baratos e nutritivos.
- Alimentos ou bebidas coloridos ou aromatizados artificialmente são normalmente más escolhas, por possuir muito açúcar e, em geral, nenhum outro nutriente.
- Entre os alimentos processados, prefira aqueles nos quais foi utilizado secagem, fermentação, engarrafamento ou congelamento.
- Escolha formas de preparação de alimentos na sua casa que preservem o valor nutricional dos alimentos. Cozinhar os alimentos no vapor ou em pouca água ou óleo são os melhores métodos.
- Mantenha os alimentos adequadamente conservados em refrigeração, quando for o caso, e protegidos de insetos, poeira e animais caseiros.
- Por segurança, lave, esfregue as frutas, aos legumes e às verduras. Higienize muito bem esses alimentos, mesmo aqueles que não são consumidos com casca.
- Descarte alimentos mofados ou com bolor ou alimentos que pareçam estragados ou que cheirem mal ou estejam com sabor estranho.
- Grande parte dos cereais industrializados destinados à refeição matinal são, quase sempre, feitos com milho refinado, trigo ou arroz, com quantidades variáveis de açúcar adicional, sal e outros ingredientes e, muitas vezes, fortificados com vitaminas e minerais. Leia a informação nutricional no rótulo dos produtos e prefira aqueles integrais e com menor quantidade de açúcar e gordura.
- Evite usar margarina, manteiga ou maionese nos sanduíches. Para substituir, experimente um pouco de óleo vegetal temperado com ervas, casca de limão ou alho. Você mesmo pode temperar o óleo, em casa.

FONTE: GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA - Promovendo a Alimentação Saudável. MINISTÉRIO DA SAÚDE
- Secretaria de Atenção à Saúde - Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição.

Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/editora/produtos/livros/pdf/05_1109_M.pdf>. Acessado em 14.08.2011

PARA REFLETIR COM OS ALUNOS

CARDÁPIO DA GAROTADA: RICO EM CALORIAS



Ao entrar em um supermercado, fica fácil constatar como os produtos calóricos estão acessíveis. Há pacotes de bolachas recheadas custando menos de R\$ 1. Salgadinhos, então, é possível encontrá-los por R\$ 0,50. “São alimentos altamente calóricos, com muito carboidrato e gordura”, alerta a endocrinologista paulista Zuleika Halpern, representante do departamento de obesidade infantil da Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica (Abeso). Para o Ministério da Saúde, o Brasil está passando por um período de transição nutricional. Trata-se do abandono de hábitos alimentares saudáveis (o consumo de frutas, verduras e cereais), e da adoção de uma dieta pobre nutricionalmente, rica em sal, açúcar, gorduras e poucas fibras.

Disponível em: <http://revistavivasaude.uol.com.br/saude-nutricao/44/artigo46868-1.asp>
Acessado em 15.08.2011

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO PROFESSOR

1ª aula



O professor deverá iniciar a aula perguntando aos alunos sobre os alimentos que gostam e os que não gostam. Poderá utilizar a lousa para listar o nome dos alimentos expostos pelos alunos. Na sequência, sugerimos que o professor procure, juntamente com os alunos, classificar esses alimentos quanto à sua origem (vegetal, animal, mineral). Recomendamos que utilizando outro espaço da lousa, o professor construa uma tabela para facilitar o processo de classificação e compreensão do assunto. Como atividade, poderá propor aos alunos que, individualmente, façam uma relação dos alimentos que costumam comer em cada refeição diária. As anotações podem ser feitas no editor de texto do *laptop* educacional ou do *desktop* e, posteriormente, impressas para apresentação em sala. No decorrer das apresentações se faz necessário que o professor explique a importância de cada alimento, como também a questão da qualidade e a necessidade de se ter hábitos alimentares saudáveis. O professor deve postar a atividade no portfólio da turma.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO PROFESSOR

2ª aula

Dando sequência ao tema em estudo, e com o intuito de sensibilizar os alunos para a importância de hábitos alimentares saudáveis, o professor poderá exibir em sala de aula o filme “Amigos da nutrição”, que mostra o quanto nosso corpo depende dos alimentos, ou seja, o quanto os alimentos que ingerimos influenciam no desempenho de nossas atividades diárias. Após a exposição do filme o professor pode convidar os alunos a participar de um fórum de discussão com base na ideia central.

3ª aula

O professor deve propor aos alunos que se organizem em grupo para uma atividade de pesquisa no *laptop* educacional sobre os alimentos ricos em proteínas, carboidratos, gorduras, vitaminas e minerais. Deverá convidar os alunos a formar cinco grupos. Depois da formação dos grupos, deverá explicar o que cada grupo irá pesquisar na internet, informando que ao primeiro caberá pesquisar sobre os alimentos ricos em proteínas, ao segundo sobre os alimentos ricos em carboidratos e, assim sucessivamente. Cada grupo deverá fazer um resumo da pesquisa realizada e digitá-lo, utilizando o editor de texto (Kword) do *laptop* educacional ou *desktop*, salvando o arquivo resultante. Ao término desta atividade, o professor pedirá a cada grupo que utilize o blog da turma para expor o resultado da pesquisa, numa perspectiva de socialização dos conhecimentos construídos. Caso a turma não tenha um blog, compete ao professor, juntamente com os alunos, reservar um momento da aula para sua construção.

TAREFA DOS ALUNOS

1ª - Participar ativamente da aula sobre alimentos; Fazer uma relação dos alimentos que costumam comer em cada refeição diária; apresentar para os demais colegas.

2ª - Assistir ao filme “Amigos da nutrição”; participar do fórum de discussão.

3ª - Fazer pesquisa na Internet sobre os alimentos, conforme o que foi proposto para cada grupo; digitar as informações obtidas no editor de texto; postar as atividades no *blog* da turma.



PARA SABER MAIS

**Bons hábitos alimentares são base para uma vida saudável**

- A nutricionista Mariana Hélcias, da Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), fala sobre a campanha Brasil que Dá Gosto, que estimula a população a consumir alimentos saudáveis, tradicionais da cultura brasileira. Disponível em <http://www.mds.gov.br/noticias/bons-habitos-alimentares-sao-base-para-uma-vida-saudavel/>.

AVALIAÇÃO

Critérios	Desempenho Avançado	Desempenho Médio	Desempenho Iniciante
Conseguir estabelecer relação alimentar entre seres vivos de mesmo ambiente, atentando para a classificação dos alimentos (origem vegetal, animal e mineral), bem como para a relação alimentação equilibrada à preservação da saúde			
Conseguir observar para levantar dados, descobrir informações nos objetos, acontecimentos, situações etc. e suas representações, usando <i>sites</i> de busca			
Conseguir representar graficamente (por gestos, palavras, objetos, desenhos, gráficos etc.) os objetos, situações, sequências, fenômenos, acontecimentos etc., usando o <i>blog</i>			
Conseguir ordenar objetos, fatos, acontecimentos, representações, de acordo com um critério, usando o editor de textos (<i>keyword</i>).			

EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO

1º QUAL É A ORIGEM DO ALIMENTO?

Leia com atenção o texto, depois clique na setinha e diga qual a origem do alimento da imagem.

QUAL É A ORIGEM DO ALIMENTO?


CLIQUE NA SETINHA AO LADO DA FIGURA PARA RESPONDER QUAL É A ORIGEM DO ALIMENTO.

CLASSIFICAÇÃO DOS ALIMENTOS SEGUNDO A ORIGEM


Os alimentos podem ter três origens: Animal, vegetal e mineral.

- São alimentos de origem animal os que provêm do animal propriamente dito: Ovos; Carnes em geral: Porco, carneiro, galinha, vaca, peixe, miúdos, caça etc... Leite e seus derivados: Queijo, manteiga, coalhada, etc. ...
- São alimentos de origem vegetal os que se desenvolvem na terra:
 - Cereais (sementes de certas plantas que dão em espigas: Trigo, arroz, milho, centeio, cevada etc...
 - Frutas: Laranja, banana, mamão, abacaxi, abacate, limão, uva, pera etc...
 - Tubérculos e Raízes (são raízes de certas plantas e que se desenvolvem em baixo da terra): Batata, beterraba, cenoura, rabanete etc...
 - Legumes (desenvolvem-se fora da terra): Chuchu, beringela, pepino, pimento etc...
 - Leguminosas (são em vagens): feijão, soja, ervilha, amendoim, grão-de-bico etc...
 - Vegetais Folhosos (são folhas de plantas usadas na alimentação): Repolho, agrião, escarola, alface etc...
- São alimentos de origem mineral:
 - Água: Potável (limpa, incolor, inodora, sabor agradável, fresca). A água para ser bebida deve ser filtrada ou fervida.
 - Sal (cloreto de sódio): usado refinado, geralmente iodado.


RESPONDER



É UM ALIMENTO DE ORIGEM...



É UM ALIMENTO DE ORIGEM...



É UM ALIMENTO DE ORIGEM...

RESPONDER

2º BONS HÁBITOS ALIMENTARES

Faça o exercício e tenha hábitos saudáveis na sua alimentação!

QUAL É A RESPOSTA CERTA?

CLIQUE NA SETINHA AO LADO DA FIGURA PARA RESPONDER QUAL É A RESPOSTA CERTA.

BONS HÁBITOS ALIMENTARES

Uma das maneiras de combatermos com a questão da fome em nosso país e no mundo é não desperdiçando os alimentos. Para isso, adotamos atitudes como:

- As carnes são fontes de proteínas. As carnes mais caras podem ser substituídas por outras mais baratas, como por exemplo, podemos substituir a carne de boi por frango ou peixe.
- Controlar mais verduras e frutas em vez de refrigerantes, doces, doces, salgadinhos, bebidas açucaradas, etc... Muitas bebidas doces que não são ótimas para fazer parte, mas podem ser feitas com adoçantes naturais. Controlar a quantidade de frutas e verduras em casa e fazer a higienização, geralmente no fim de dia.
- Controlar o consumo de frutas e verduras, controlando na hora de comprar, que a quantidade não seja tanta e mais nutritiva.
- Usar algumas cascas de frutas e verduras como cascas de abacaxi, melão para fazer receitas de alimentos.
- Aproveitar o que sobra, no almoço para fazer uma sopa no jantar.

(TEXTO ADAPTADO)
 FONTE: Educação Nutricional para o Ensino Fundamental
 Disponível em: http://brasilmae.org.br/brasilpublicacoes/educacao_nutricao.pdf

RESPONDER



POSSO SUBSTITUIR A CARNE DE BOI POR:

A RESPOSTA É:



DEVO COZINHAR LUIS FRUTAS E VERDURAS QUE:

A RESPOSTA É:



SÃO SUBSTITUOS DE FRUTAS E VERDURAS:

A RESPOSTA É:



AO INVÉS DE JOGAR CASCAS DE FRUTAS E VERDURAS POSSO:

A RESPOSTA É:



POSSO APROVEITAR AS SOBRES DE COMIDA PARA:

A RESPOSTA É:

RESPONDER

EXERCÍCIOS PARA AVALIAÇÕES /// Provinha Brasil • Prova Brasil • PISA e ENEM

1- Os alimentos que consumimos diariamente são classificados quanto à sua origem em:

- a) animal, industrializado e mineral
- b) animal, vegetal e industrializado
- c) animal, vegetal mineral e industrializado
- d) animal, vegetal e mineral

2- Muitos dos alimentos que consumimos passam pelo processo de transformação em indústrias. O que denominamos de produtos:

- a) transformados
- b) fabricados
- c) industrializados
- d) criados

3- Uma alimentação adequada é essencial para mantermos uma vida:

- a) agitada
- b) saudável
- c) curta
- d) não saudável

4- Quando comemos em excesso alimentos ricos em gorduras e alimentos industrializados podemos adquirir:

- a) saúde
- b) doenças
- c) uma boa forma física
- d) uma vida saudável

5- Para termos uma vida saudável precisamos ter hábitos alimentares saudáveis e balanceados. Uma alimentação balanceada deve conter:

- a) frutas, cereais (inclusive integrais), verduras, legumes, carnes e leite
- b) carnes, verduras
- c) legumes e cereais
- d) leite e frutas

