

**PLANO DE AULA**

<b>Tema:</b> Nutrientes	<b>Data:</b>
<b>Ano:</b> 5º a 9º	<b>Professor(a):</b>
<b>Disciplina:</b>	<b>Escola:</b>
<b>Conteúdo</b>	Definir e explicar os tipos, funções e fontes dos nutrientes e das fibras
<b>Objetivos</b>	Definir e explicar o que significa uma alimentação saudável através de um instrumento simples e de fácil compreensão como a pirâmide dos alimentos e os 10 mandamentos de uma alimentação saudável.
<b>Avaliação</b>	A avaliação será baseada na participação, seguindo instruções e simples observação das habilidades e competências demonstrada pelos alunos e elaboração das atividades.
<b>Materiais /Equipamentos</b>	Ficha de planejamento alimentar, Lápis ou caneta, Esquemas da Pirâmide (sem preencher) – 1 esquema para cada aluno (do tamanho de uma folha comum), Figuras de alimentos, Cola, sacola escura (não transparente) Algumas embalagens, produtos ou alimentos de cada grupo de alimentos da pirâmide.
<b>Desenvolvimento</b>	<p>Os nutrientes são substâncias presentes nos alimentos e que são essenciais para o nosso organismo. São eles: os açúcares ou carboidratos, as gorduras, as proteínas, as vitaminas e os minerais.</p> <p>Os açúcares ou carboidratos são nutrientes com função de fornecer energia para o nosso organismo. Exemplos de alimentos fontes de carboidratos são: açúcar, doces em geral, mel, pães, arroz, milho, massas, farinhas, etc.</p> <p>As gorduras, junto aos carboidratos, são os principais fornecedores de energia. Além disto, protegem os órgãos contra lesões, fazem parte das membranas celulares, mantêm a temperatura corporal, ajudam no desenvolvimento cerebral de fetos e crianças, entre outras. Podem ser tanto de origem animal quanto vegetal. Exemplos de alimentos fontes de gorduras: manteiga, margarina, óleos, banha, requeijão, maionese, cremes, etc. As gorduras são muitas vezes consideradas como “vilãs” da saúde e da boa alimentação mas isso não é verdade. Elas possuem importantes funções como as que foram comentadas e só são prejudiciais quando em excesso, assim como os demais nutrientes.</p> <p>As proteínas são necessárias para o crescimento, construção e reparação dos tecidos do nosso corpo. Elas fazem parte da constituição de qualquer célula, como as células nervosas do cérebro, as células do sangue, dos músculos, coração, fígado etc., protegem o organismo contra doenças, entre outras. Exemplos de alimentos fontes de proteínas: todos os tipos de carnes, ovos, leite e derivados, nozes, castanhas, amendoim, etc.</p> <p>As vitaminas podem ser encontradas nas frutas, vegetais e em alimentos de origem animal. São indispensáveis para o bom funcionamento do organismo. Participam de inúmeras reações do organismo, contribuem para o fortalecimento do nosso corpo, evitando gripes frequentes e doenças, etc.</p> <p><b>Funções e fontes de vitaminas</b></p> <p><b>Vitamina A</b>          Importante para o bom funcionamento da visão; protege a pele; essencial para o funcionamento dos órgãos reprodutores.          Fontes: Leite, carne de fígado, gema do ovo, manteiga, vegetais verde-escuros e alaranjados (brócolis, couve, cenoura, abóbora, etc.).</p> <p><b>Vitamina D</b>          Boa para a formação e a reconstituição dos ossos e dentes. Fontes: Fígado, gema de ovo, leite.</p> <p><b>Vitamina E</b>          Contribui para o bom estado dos tecidos; ajuda na digestão das gorduras; retarda o envelhecimento do organismo.          Fontes: Óleos vegetais, vegetais verde-escuros como espinafre, germe de trigo, gema de ovo, gordura do leite, nozes.</p>

## Desenvolvimento

Vitamina K; Fundamental para a coagulação sanguínea. Fontes: Fígado, óleos vegetais, vegetais verdes.

Vitamina C Junto a alimentos que contêm ferro, evita a anemia; ajuda a cicatrizar feridas; evita o aparecimento de certas doenças como a gripe.  
Fontes: Acerola, limão, laranja, abacaxi, maracujá, morango, verduras.

Vitamina B1 Importante para o bom funcionamento dos músculos e do cérebro. Fontes: Aves, peixes, leite e derivados, cereais, verduras.

Vitamina B2 Contribui para o bom estado dos tecidos e da visão; acelera a cicatrização. Fontes: Leite e derivados, cereais, carnes, fígado.

Vitamina B3 Participa de quase todas as reações que ocorrem no organismo.  
Fontes: Carnes, peixe, amendoim, grãos, ovo, leite, leguminosas como lentilha e feijão.

Vitamina B5 Importante para o funcionamento do cérebro. Fontes: Diversos tipos de alimentos.

Vitamina B6 Ajuda na formação dos músculos e dos glóbulos vermelhos (células do sangue). Fontes: Carnes, ovo, leite, fígado.

Vitamina B12 Ajuda a formar as células vermelhas do sangue e as moléculas de DNA. Fontes: Carnes, peixes, leite e derivados.

Os minerais podem ser encontrados nos alimentos de origem animal e vegetal. Assim como as vitaminas, são indispensáveis para a regulação das funções do nosso organismo.

Exemplos de funções e fontes de alguns minerais Cálcio; Composição de ossos e dentes.  
Fontes: Leite e derivados, sardinha, mariscos.

Fósforo: Componente de todas as células do organismo e de diversas substâncias químicas do nosso corpo.  
Fontes: Leite e derivados, gema de ovo, carnes, peixes, aves, cereais integrais, feijões.

Sódio: Responsável por regular os líquidos corporais a exemplo da pressão sanguínea.  
Fontes: Sal de cozinha, alimentos do mar, alimentos de origem animal. A maioria dos alimentos contém sal.

Cloro: Juntamente com o sódio, regula os líquidos corporais. Compõe o ácido clorídrico presente no estômago, auxiliando no processo de digestão.  
Fontes: Sal de cozinha, alimentos marinhos e de origem animal.

Potássio  
Também atua na regulação dos líquidos corporais e em diversas reações que ocorrem com os carboidratos e proteínas.  
Fontes: Frutas, leite, carnes, cereais, vegetais, feijões.

Ferro  
Presente em diversos componentes do organismo, especialmente o sangue. Protege o organismo contra algumas infecções, ajuda no desenvolvimento da aprendizagem, memória, etc.  
Fontes: Carnes, fígado, leguminosas como feijão e lentilha, vegetais verde-escuros, rapadura, melão, camarão, ostras, grãos integrais.

Iodo  
Auxilia no bom funcionamento da glândula tireóide.  
Fontes: Sal iodado, vegetais cultivados em solo rico em iodo, frutos do mar e algas marinhas.

Flúor  
Constitui ossos e dentes. Reduz as cáries dentárias.  
Fontes: Água potável, chá, arroz, soja, espinafre, frutos do mar.

Todos os nutrientes são essenciais e cada um deles apresenta um papel fundamental para o organismo. Assim, nenhum nutriente é mais ou menos importante que o outro. Todos eles são necessários para garantir a saúde.

Com relação às frutas e verduras, fontes de vitaminas e minerais, o ideal é que se tenha uma dieta colorida, isto é, com frutas e verduras de cores diferentes, para garantir a variedade de alimentos e a presença de diversos nutrientes. Como exemplo, as frutas e verduras amarelas e laranjas são fontes de vitamina A e os vegetais verde-escuros são fontes de ferro, etc. Recomenda-se, também, o consumo de frutas e verduras da estação, pois, além de serem mais baratas, são mais nutritivas na época da safra.

Existem substâncias denominadas fibras que, apesar de não serem nutrientes, são muito importantes para o organismo, pois são responsáveis pelo bom funcionamento do intestino, evitando a prisão de ventre, e diminuem a quantidade de substâncias tóxicas e de gorduras no sangue. Os vegetais, frutas e cereais integrais são fontes de fibras.

**OBSERVAÇÃO PARA OS PRÓXIMOS ASSUNTOS (10, 11 e 12)**  
Cada criança deverá levar o conteúdo teórico para os pais a fim de que estes leiam com muita atenção e auxiliem seus filhos nas atividades práticas sugeridas para este assunto, uma vez que a escolha dos alimentos, como conservá-los e aspectos de higiene são de responsabilidade principalmente dos pais.