



ROTEIRO PARA ORGANIZAÇÃO DE ATIVIDADES DE ENSINO

ATIVIDADE: Alimentação: sua importância, classificação e cultura

A. QUADRO RESUMO

1. Tema	Alimentação
2. Palavras-chave (6 palavras)	Alimentação; Pirâmides alimentares; Grupos alimentares; cultura alimentar; importância da boa alimentação; origem dos alimentos.
3. Áreas do conhecimento	Ciências, Geografia e Matemática
4. Público alvo	4 ^{os} e 5 ^{os} anos do EF I
5. Metas para aprendizagem	Ampliação de repertório alimentar; Apropriação dos grupos alimentares e suas funções no organismo humano; Perceber/reconhecer a variedade de formas de se alimentar em diferentes países e porquê isso acontece.
6. Tempo estimado	6 horas
7. Tópicos/Conteúdos das áreas	Alimentação (C/G) Leitura de mapa (G) Geometria (M) Classificação de grupos alimentares (C) Pirâmide alimentar (G/C)
8. Proposta para a ação do aluno (a ser apresentada a partir do item 6)	Exploração sensorial de alimentos; Hipótese dos alimentos que compõem cada grupo alimentar; Análise de pirâmides alimentares de diversos países.
9. Recursos sugeridos para execução da atividade	Diversos alimentos, venda para olhos, imagens de vários alimentos, pirâmides de diversos países, mapa mundi.
10. Autores	Mariana Martins Correa Paloma Bet Gomes de Moura Tiffany Naomi Motomatsu



B. DETALHAMENTO DO PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE

1. CONHECIMENTO TEÓRICO E ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS (conceitos, objetivos e justificativas teóricas para o planejamento)

CAMPOS, M.C.C.; NIGRO, R.G. **Didática de Ciências – O Ensino-aprendizagem como investigação**. São Paulo, FTD, 1999. (cap 3 e 8).

GIL, A; FANIZZI, S. **Porta Aberta: Ciências, 4º ano - com lição de casa**. São Paulo: FTD, 2011.

GIL, A; FANIZZI, S. **Porta Aberta: Ciências, 5º ano - com lição de casa**. São Paulo: FTD, 2011.

SÃO PAULO, Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. **Orientações Curriculares e proposição de expectativas de aprendizagem para o Ensino Fundamental: ciclo I**. São Paulo: SME DOT, 2007.

2. PREPARAÇÃO DA ATIVIDADE - SEM ALUNO (etapas que antecedem a realização da atividade com os alunos, tais como: preparação de material e do espaço físico, cópias de material impresso, seleção de vídeos etc.)

1º Momento:

Para esse momento, os alimentos devem estar devidamente higienizados quando forem consumidos. Sugerimos que os alimentos sejam aqueles que possam ser consumidos in natura, sem precisar cozinhar. Desse modo, frutas e alguns legumes como o tomate e a beterraba são ideais para fazer esse tipo de atividade.

CLUBE DE MATEMÁTICA, CIÊNCIAS E GEOGRAFIA

A venda para os olhos não precisa necessariamente ser aquela industrializada. Pode ser o que tiver disponível, por exemplo, utilizamos um pedaço de TNT azul escuro dobrado várias vezes.

2º Momento:

Antes do encontro com os alunos, recortamos e colamos as diversas imagens em um papel cartão. Essas imagens estão disponíveis no anexo desse registro de produção como sugestão, podendo ser outras retiradas de revistas e jornais. Após isso, escondemos as imagens pelo espaço que tínhamos - no nosso caso, a aula se deu no ambiente da Faculdade de Educação da USP e, portanto, os lugares que tínhamos disponíveis eram os Blocos A e B e a Biblioteca.

Depois, deixamos a planta da escola - no nosso caso, da Faculdade de Educação e da Escola de Aplicação - projetada, sem nome de rua ou do lugar. Para fazermos a planta, utilizamos o Google Maps para retirar a planta e o Paint para editar a imagem.

3º Momento:

Antes do encontro com os alunos, imprimimos, recortamos e colamos imagens das pirâmides de vários países em um papel cartão (essas imagens estão disponíveis no anexo desse registro de produção como sugestão, podendo ser utilizadas outras pirâmides) e separamos um mapa mundi grande para melhor visualização de todos os alunos.

3. MATERIAIS SUGERIDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE

1º Momento:



CLUBE DE MATEMÁTICA, CIÊNCIAS E GEOGRAFIA

- Frutas/frutos e legumes exóticos e conhecidos (isso de acordo com a disponibilidade de cada região) em quantidade suficiente para a participação de todos os alunos;
- Venda para tampar os olhos;
- Faca (uso do professor);
- Garfos descartáveis (sugestão);
- Tigelinhas plásticas (sugestão);
- Tábua de cortar;
- Papel toalha (para limpeza).

2º Momento:

- Imagens de diversos alimentos dos grupos: reguladores, construtores e energéticos;
- Planta da escola;
- Lousa;
- Projetor ou televisão (sugestão);
- Vídeo sobre origem dos alimentos;
- Vídeo sobre a importância da alimentação.

3º Momento:

- Imagem de pirâmides alimentares de diferentes países e do Brasil;
- Mapa Múndi;
- Lousa;
- Fita adesiva.

CLUBE DE MATEMÁTICA, CIÊNCIAS E GEOGRAFIA

4. ROTEIRO DAS ETAPAS DA ATIVIDADE – COM ALUNO (etapas que compõem a aplicação da atividade, do seu início a sua finalização, tais como: organização dos alunos no espaço físico, distribuição de material, orientações iniciais (orais ou escritas), descrição das etapas da atividade, descrição de instrumentos de avaliação utilizados ao final da atividade, organização do material e espaço etc.)

1º Momento:

Para essa atividade colocamos uma cadeira na parte da frente da sala, onde o aluno que iria explorar o sabor da fruta ou do legume pudesse se sentar. Em seguida, foi colocado uma venda para que o aluno não soubesse, além do sabor, qual fruta ou legume estava saboreando. Combinar que quem estiver vendo a fruta não poderá falar seu nome, sendo possível apenas dar dicas que envolvam a cor, textura, com o que se assemelha e em que se difere de outras frutas, se tem na escola ou nas imediações. Caso o aluno vendado não descobrir com essas informações a fruta e/ou legume saboreado, os alunos poderão dizer a primeira letra do nome. Combinar que quem estiver vendado pode e deve explorar os alimentos fazendo uso do tato, olfato e paladar - no caso o paladar é o último sentido a ser explorado, pois é necessário cortar a fruta.

Combinar que ninguém é obrigado a comer nada do que é oferecido, mas que é interessante que pelo menos experimente para conhecer.

Um aluno por vez deve ser retirado da sala e vendado. Ao mesmo tempo, para o restante da sala, é apresentada a fruta que o aluno terá de descobrir usando os sentidos. Nessa hora, o professor pode relembrar os combinados, apresentar brevemente o alimento, perguntar se eles conhecem, se já comeram e deixar que eles toquem se for algo muito diferente.



CLUBE DE MATEMÁTICA, CIÊNCIAS E GEOGRAFIA

Depois trazer o aluno vendado e deixar que ele explore o alimento da forma combinada. Após o aluno descobrir qual alimento é ou desistir de tentar adivinhar, o alimento deve ser cortado e servido nos recipientes para que todos possam provar.

2º Momento:

Iniciamos o encontro dividindo os alunos em trios e duplas para que eles respondessem o que era a imagem projetada (a planta da escola). Depois, era discutido o que era cada parte da imagem e o que era a imagem como um todo. Após chegarmos no consenso de que se tratava da planta da Faculdade de Educação e da Escola de Aplicação, os alunos, em grupos separados por nós, foram em busca das imagens que estavam escondidas.

Retornamos para a sala e, como as imagens em mãos, mostramos um vídeo sobre carboidratos, lipídeos e proteínas. Depois do vídeo, iniciamos uma discussão a respeito da importância de cada alimento e fizemos uma tabela na lousa para classificação das figuras dos alimentos em construtores, reguladores e energéticos, à qual os alunos, com uma imagem de um alimento, deveriam dirigir-se e classificá-lo do modo que acreditavam estar certo.

Após esse momento, fomos até a lousa e fizemos as correções, colocando os alimentos nas colunas corretas e, a partir daí, eles mesmos deduziram o que era cada grupo, gerando uma conversa sobre a importância dessa classificação na nossa alimentação diária e as funções destes alimentos no nosso organismo. Depois dessa etapa, passamos outro vídeo sobre a “origem dos alimentos”.

3º Momento:

CLUBE DE MATEMÁTICA, CIÊNCIAS E GEOGRAFIA

No primeiro momento, retomamos o que foi trabalhado na aula anterior, pedindo aos alunos que falassem sobre o que fizeram e aprenderam, e aproveitamos para reforçar os conceitos aprendidos.

Para essa atividade, dividimos os alunos em duplas e trios e distribuímos para cada um deles uma pirâmide alimentar para que eles levantassem uma hipótese a qual país ela pertencia, rotacionando as pirâmides de forma que todas as duplas e trios pudessem levantar suas hipóteses sobre todas elas. Visando uma melhor discussão das hipóteses, no grupo maior fizemos uma tabela com a hipótese de cada grupo sobre cada tabela e fomos discutindo as respostas e apresentando de que país aquela pirâmide pertencia, mostrando também a localização do país no mapa.

Além disso, aproveitamos o interesse que os alunos demonstraram com relação às porções indicadas em algumas pirâmides para discutir o que isso seria.

5. FORMAS DE AVALIAÇÃO (durante e ao final da atividade)

Não separamos um momento específico para a avaliação dos alunos. Porém, durante todo o processo, fomos observando a participação, envolvimento e compreensão dos alunos sobre o conteúdo abordado, sempre discutindo com os alunos sobre os conceitos apresentados em aula.

Levamos em consideração também o conhecimento prévio dos alunos ao ouvi-los. Em vários momentos, fizemos pequenos debates e rodas de conversa no intuito de entender como o aluno constrói suas hipóteses e de criar estratégias para que a turma de alunos chegasse ao conhecimento pretendido da forma mais autônoma possível, evitando respostas prontas.

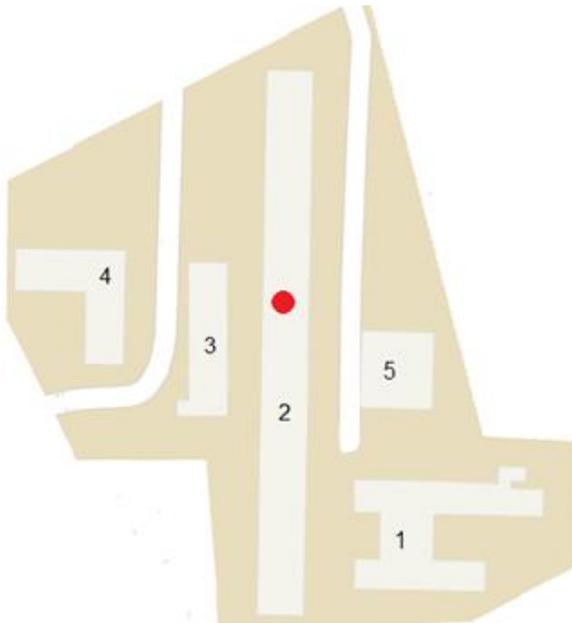
CLUBE DE MATEMÁTICA, CIÊNCIAS E GEOGRAFIA

No decorrer das atividades, procuramos prestar atenção nas interações dos estudantes com seus colegas para que não houvesse exclusão de nenhum dos pares no decorrer da atividade. Também ficamos atentas para que, em momentos de expressão, o aluno não fizesse comentários que pudessem, de alguma forma, magoar ou discriminar alguém.

6. ANEXOS (arquivos, textos, links etc.)

2º Momento:

Planta da FEUSP e imediações



OBS: Essa imagem foi utilizada, porém, sem a numeração e o ponto vermelho.



FEUSP Faculdade de Educação da USP

CLUBE DE MATEMÁTICA, CIÊNCIAS E GEOGRAFIA

Alimentos construtores





· FEUSP Faculdade de Educação da USP

CLUBE DE MATEMÁTICA, CIÊNCIAS E GEOGRAFIA





FEUSP Faculdade de Educação da USP

CLUBE DE MATEMÁTICA, CIÊNCIAS E GEOGRAFIA





· FEUSP Faculdade de Educação da USP

CLUBE DE MATEMÁTICA, CIÊNCIAS E GEOGRAFIA





· FEUSP Faculdade de Educação da USP

CLUBE DE MATEMÁTICA, CIÊNCIAS E GEOGRAFIA

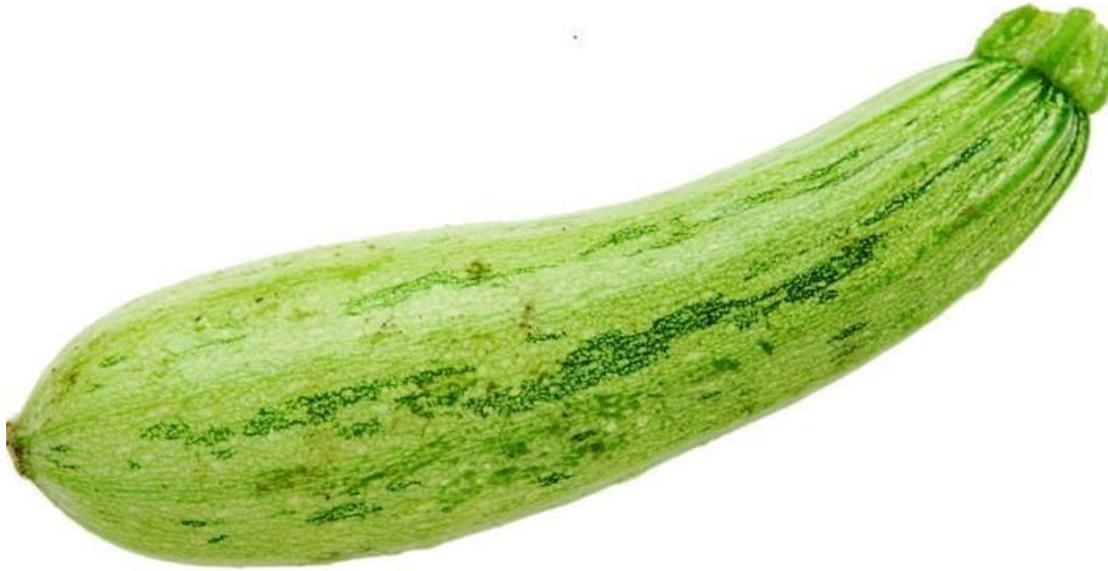
Alimentos reguladores





FEUSP Faculdade de Educação da USP

CLUBE DE MATEMÁTICA, CIÊNCIAS E GEOGRAFIA





· FEUSP Faculdade de Educação da USP

CLUBE DE MATEMÁTICA, CIÊNCIAS E GEOGRAFIA





· FEUSP Faculdade de Educação da USP

CLUBE DE MATEMÁTICA, CIÊNCIAS E GEOGRAFIA





· FEUSP Faculdade de Educação da USP

CLUBE DE MATEMÁTICA, CIÊNCIAS E GEOGRAFIA





FEUSP Faculdade de Educação da USP

CLUBE DE MATEMÁTICA, CIÊNCIAS E GEOGRAFIA





· FEUSP Faculdade de Educação da USP

CLUBE DE MATEMÁTICA, CIÊNCIAS E GEOGRAFIA

Alimentos Energéticos





FEUSP Faculdade de Educação da USP

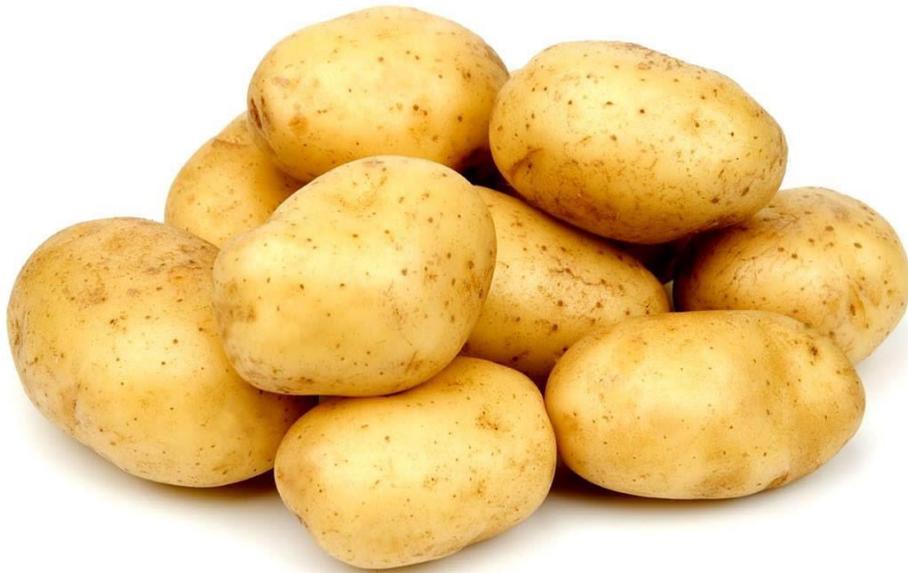
CLUBE DE MATEMÁTICA, CIÊNCIAS E GEOGRAFIA





FEUSP Faculdade de Educação da USP

CLUBE DE MATEMÁTICA, CIÊNCIAS E GEOGRAFIA





· FEUSP Faculdade de Educação da USP

CLUBE DE MATEMÁTICA, CIÊNCIAS E GEOGRAFIA



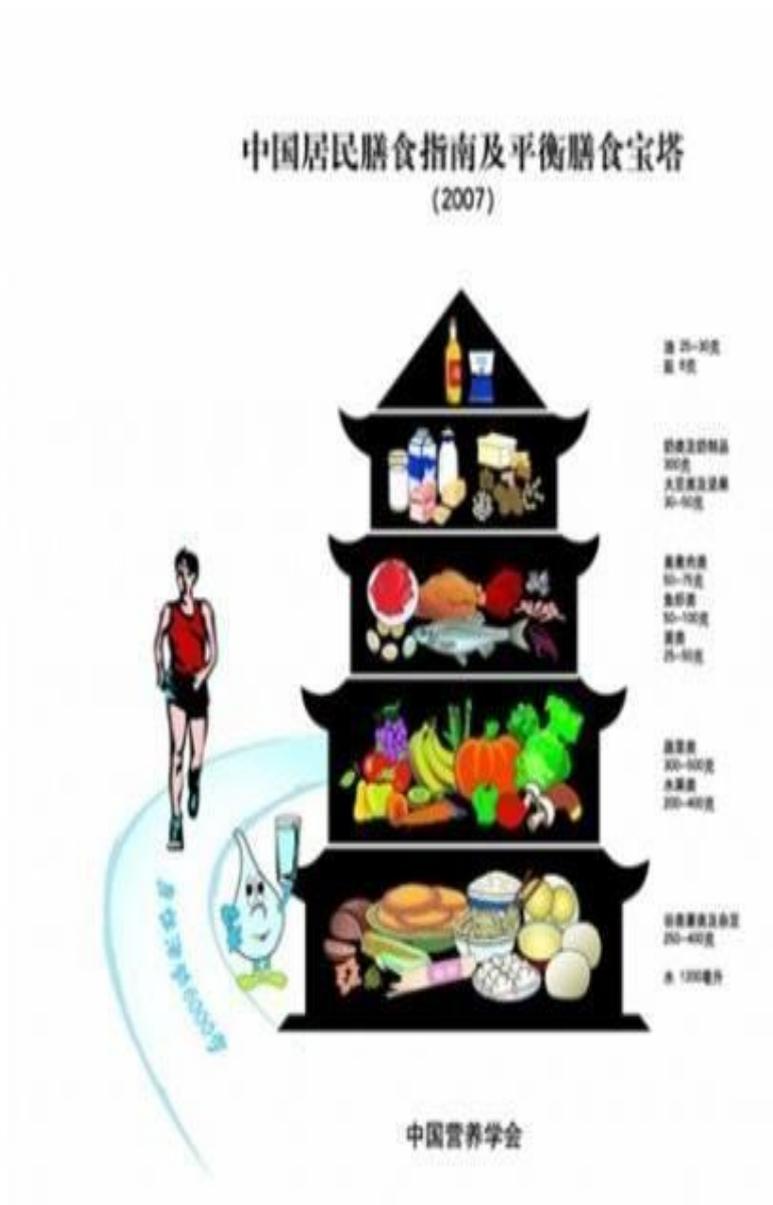


· FEUSP Faculdade de Educação da USP

CLUBE DE MATEMÁTICA, CIÊNCIAS E GEOGRAFIA

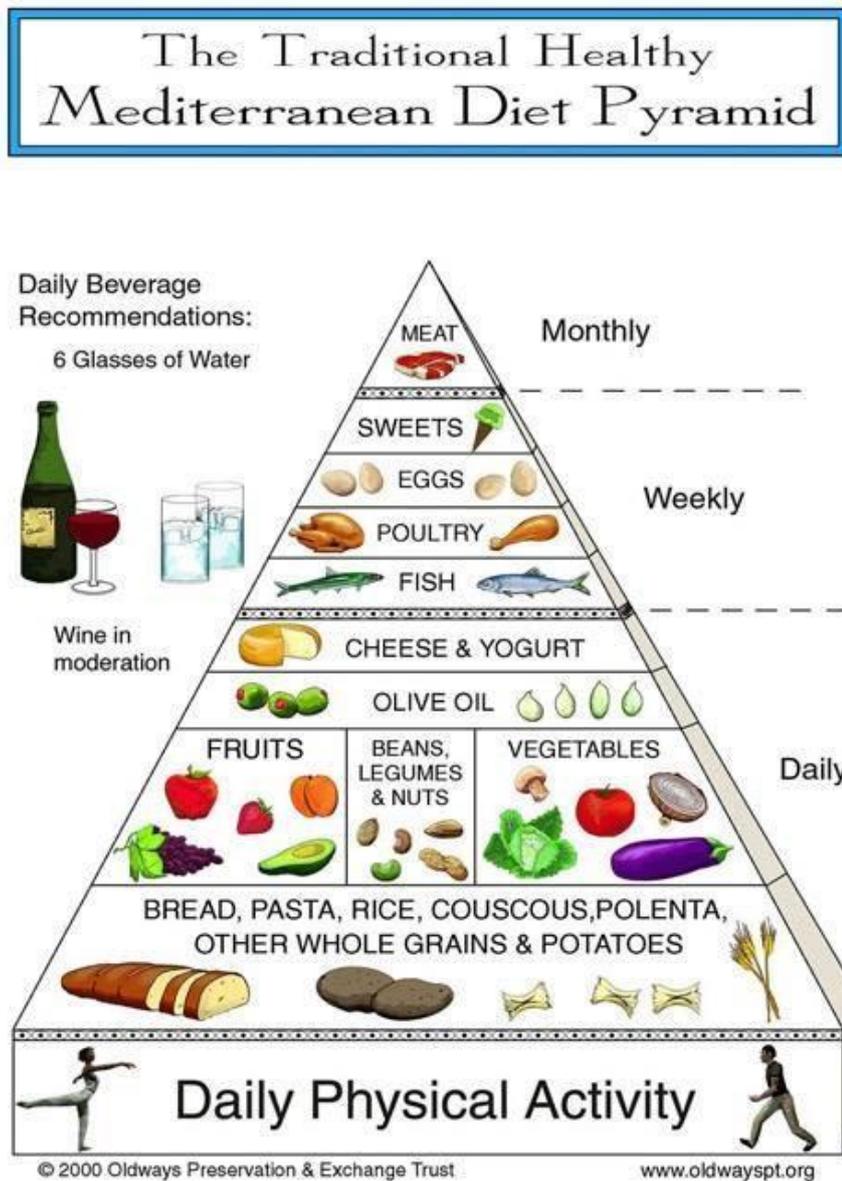
3º Momento

Pirâmide alimentar da China



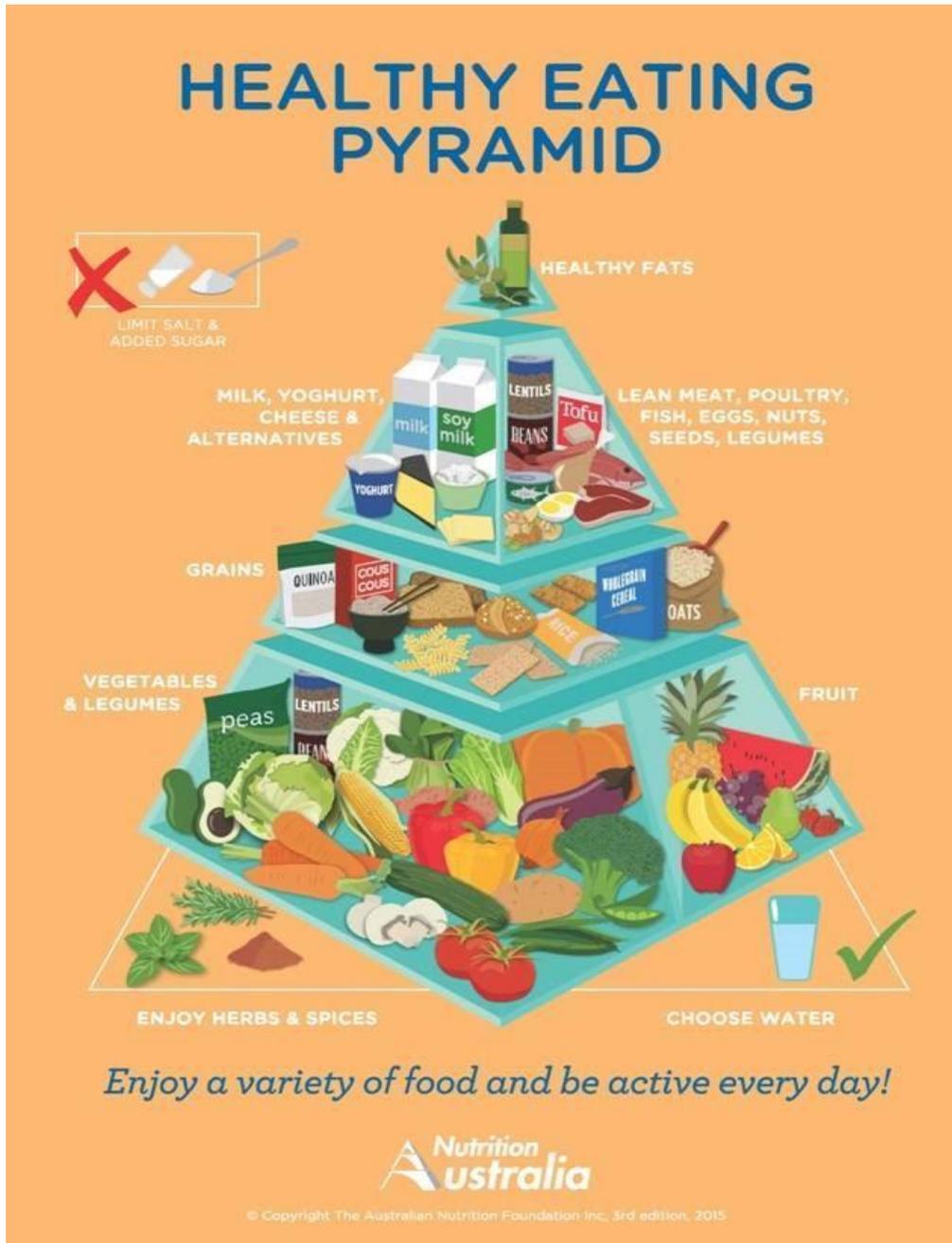


Pirâmide alimentar do Mediterrâneo



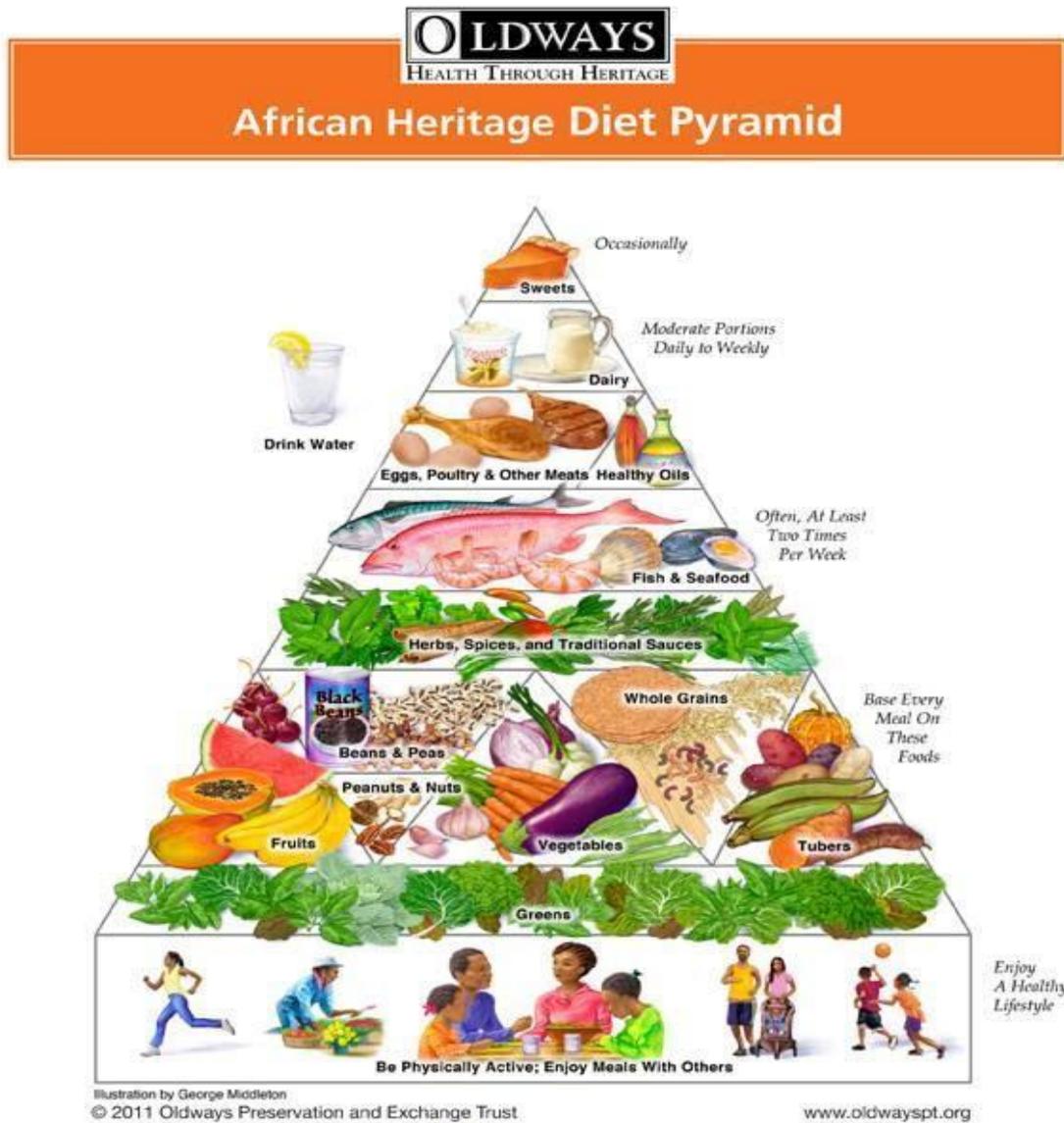


Pirâmide alimentar da Austrália





Pirâmide alimentar da África





FEUSP Faculdade de Educação da USP

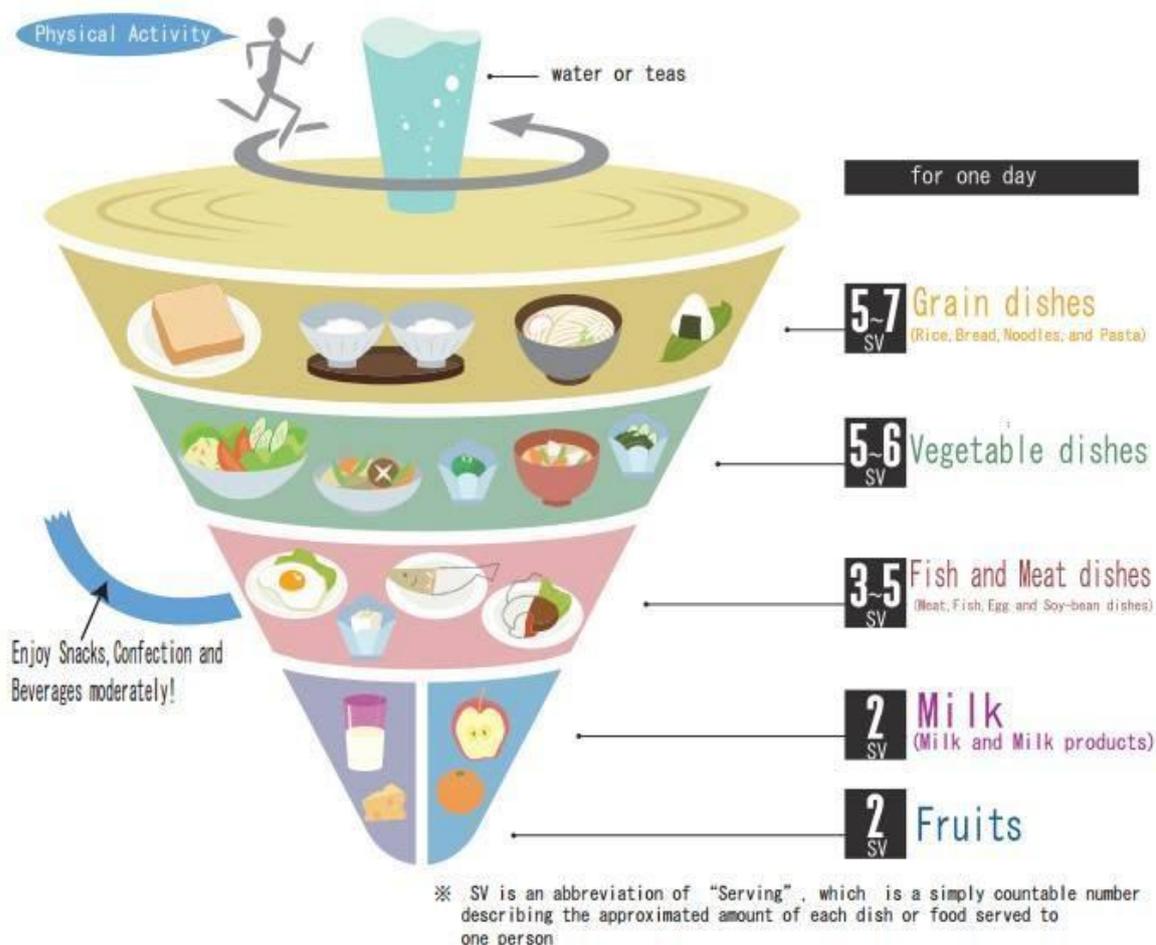
CLUBE DE MATEMÁTICA, CIÊNCIAS E GEOGRAFIA

Pirâmide alimentar do Brasil





Pirâmide alimentar do Japão



7. REFERÊNCIAS

Vídeo editado de uma reportagem do Globo Repórter sobre a origem de diversos alimentos:

<https://globoplay.globo.com/v/4712173/>



CLUBE DE MATEMÁTICA, CIÊNCIAS E GEOGRAFIA

Vídeo sobre a importância de uma boa alimentação:

<https://www.youtube.com/watch?v=lbdnd0En-aA>

8. OBSERVAÇÕES