

Estudos Diversificados- Alimentação e Nutrição

Aula 2- Nutrientes, Alimentos, Dieta e Guia Alimentares

Sandra Maria Lima Ribeiro

2019



Ciência da Nutrição: conceito amplo

✓ Escolha, seleção, armazenamento e preparo de alimentos/ nutrientes

✓ Ingestão

✓ Digestão { Absorção

✓ { Eliminação de subprodutos

✓ Circulação → Captação pelas células

✓ Metabolismo → Aproveitamento dos nutrientes



{ Geração e eliminação de metabólitos

Macromoléculas (alimentos)

Digestão

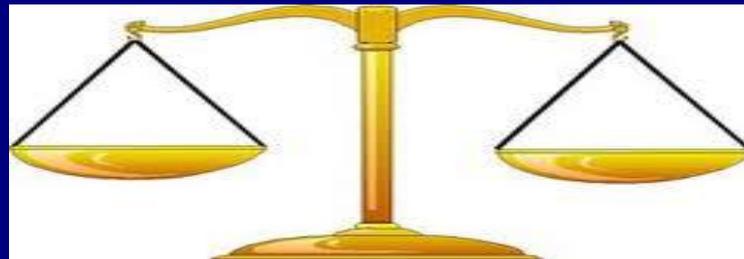
Moléculas elementares

Macromoléculas
ANABOLISMO

Produção de energia
CATABOLISMO

Crescimento, reparação, etc.

Transferência de energia = ATP



Superalimentação, períodos de crescimento, hipertrofia muscular

Doenças, desnutrição

Alimentos → Nutrientes

- Macronutrientes

- Carboidratos
- Lipídeos
- Proteínas

ENERGIA / CONSTRUÇÃO

- Micronutrientes

- Vitaminas
- Minerais

CO- FATORES / CONTRUÇÃO

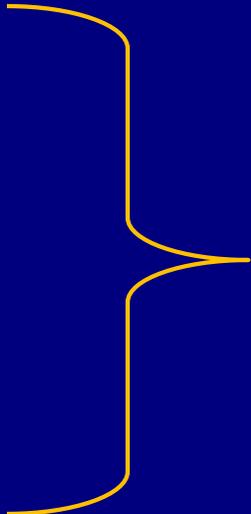
- Água →

PERMITE A REALIZAÇÃO DAS REAÇÕES QUÍMICAS

Nutrientes=Alimentos = Grupos de alimentos

- ✓ De acordo com a predominância de determinados nutrientes

- ✓ Contrutores
- ✓ Energéticos
- ✓ Reguladores

- 
- ✓ Combinação dos alimentos
 - ✓ Conceito de dieta equilibrada

O que é uma alimentação adequada?

- **Em qualquer forma de consumo, a alimentação equilibrada deve fornecer quantidades e proporções adequadas de nutrientes, para todos os indivíduos, encaixados em determinados grupos populacionais**



Regras da uma alimentação adequada

- Ingestão adequada de energia- de acordo com o gasto energético do indivíduo;

Regras da uma alimentação adequada

- Densidade de nutrientes- pela escolha adequada dos alimentos;
- ✓ Aspecto qualitativo

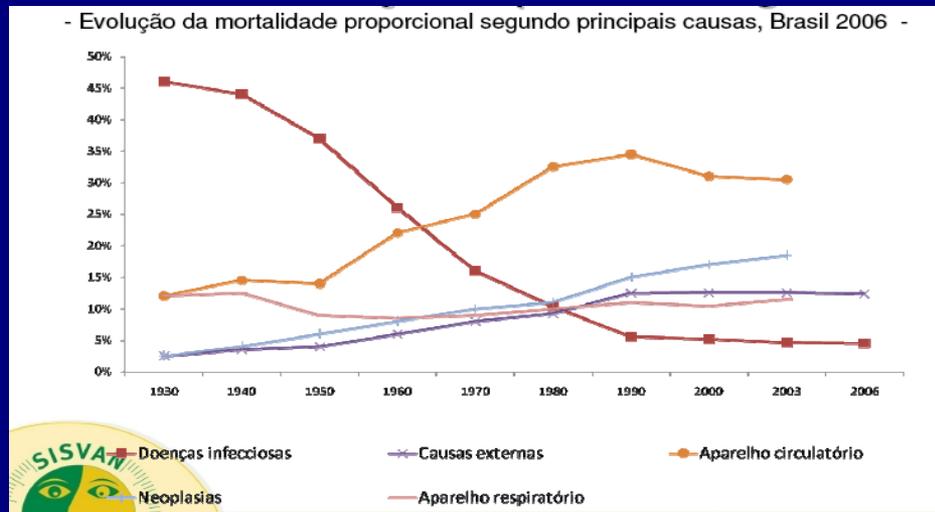
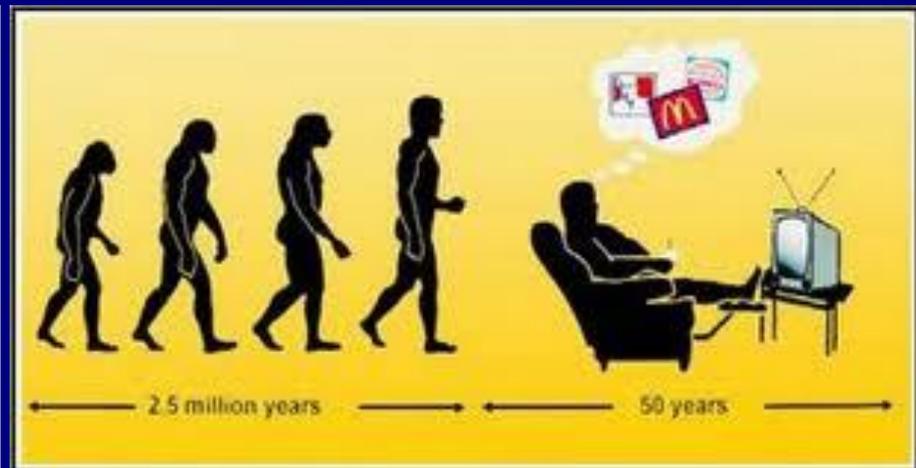
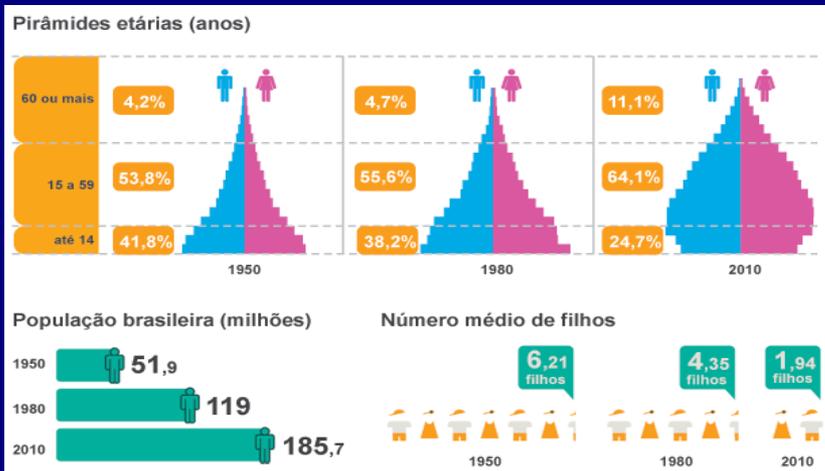
Regras da uma alimentação adequada

- Moderação e variedade
 - ✓ Equilibrando os diferentes alimentos
 - ✓ Esclarecimento sobre “o mito da proibição”

Regras da uma alimentação adequada

- Balanceamento-
 - ✓ Distribuição entre nutrientes;
 - ✓ Possíveis interações entre os nutrientes;

Relação entre alimentação e saúde

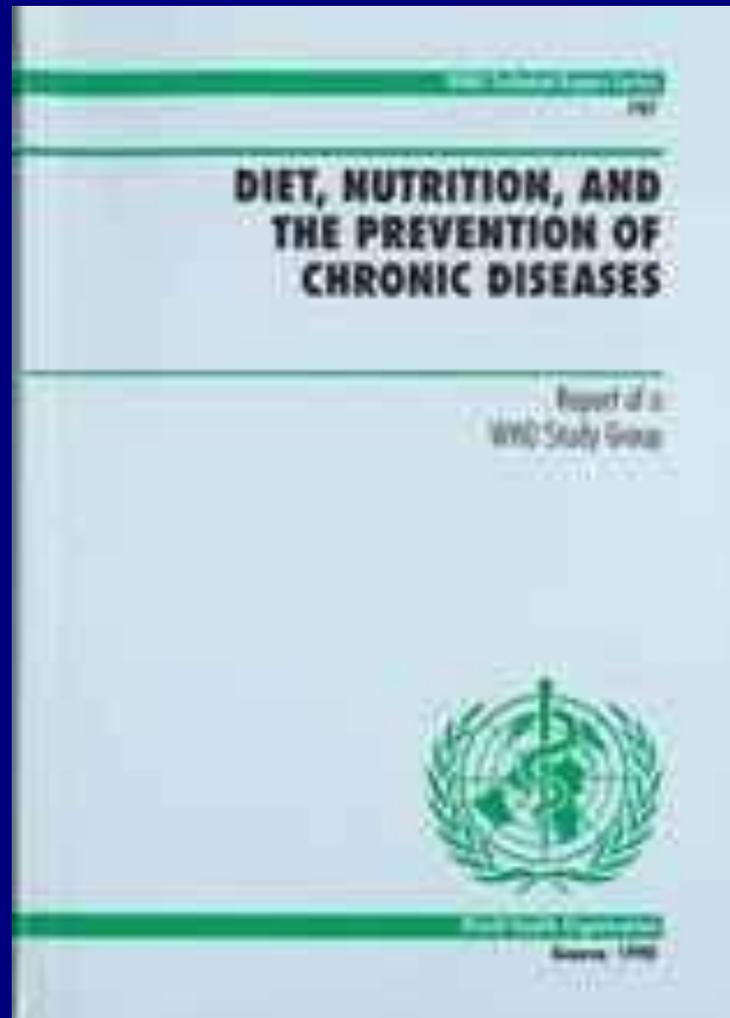


Fontes: IBGE, 2010; Alencar, Barros Jr e Carvalho, 2008; Ramos, Vera & Calache, 1987. Gravura : Revista Escola; Monteiro & Conde, 1999; Batista-Filho & Rissim, 2003; Drewnowski & Williams, 2001. Gravura: <http://institudoprincipiounificador.blogspot.com/2011/04/evolucao-selectiva-mortal-ou-escolha.html>; Coordenação geral da Política Nacional de alimentação e nutrição. www.saude.gov.br/nutricao

Dados Mundiais e providências

DCNT = 59% das
56,5 milhões de
mortes no mundo;

Fatores
relacionados: ↑
colesterol total e
frações, pressão
arterial,
obesidade, fumo,
álcool



OMS, 2000



Metas estabelecidas pela OMS: atividade física.....

Um total de 1h/dia na maioria dos dias da semana

Atividades moderadas (caminhada por ex.)

Necessário para manutenção de peso saudável, particularmente para indivíduos com atividades ocupacionais sedentárias

Metas estabelecidas pela OMS: IMC.....

Meta para a população adulta: 21 Kg/m^2

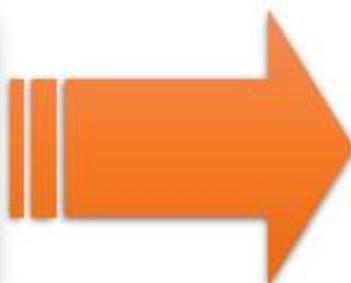
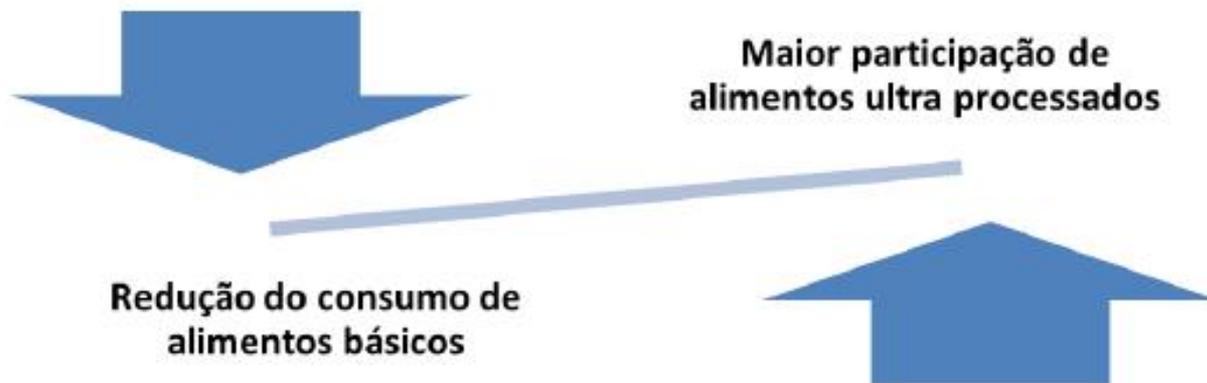
Evitar ganho excessivo de peso durante a vida adulta ($> 5\text{Kg}$)

Metas estabelecidas pela OMS: DIETA

NUTRIENTE/ALIMENTO	PERCENTUAL DA ENERGIA TOTAL INGERIDA
<u>GORDURAS TOTAIS</u>	15-30%
Saturadas	< 7%
Poliinsaturadas	6-10%
W-6	5-8 %
W-3	1-2 %
Trans	< 1%
Monoinsaturadas	Por diferença
<u>CARBOIDRATOS TOTAIS</u>	Por diferença (55-75%)
Açúcares Livres	<10%
<u>PROTEÍNAS</u>	10-15%
<u>COLESTEROL</u>	<300 mg/dia
<u>SAL</u> (Cloreto de sódio)	< 5g/dia (< 2g/dia)
<u>FRUTAS E VEGETAIS</u>	≥ 400g/dia (5 porções)

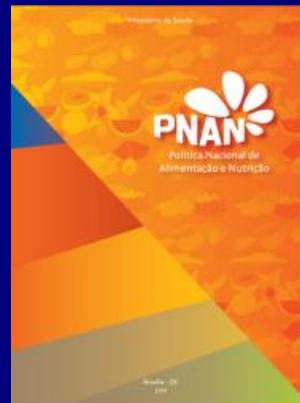
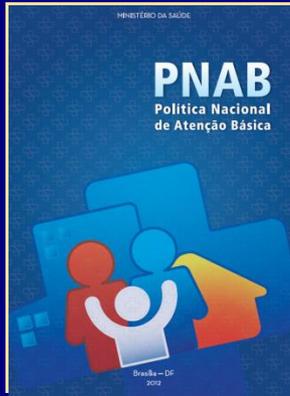
Consumo alimentar no Brasil

Tendências de consumo alimentar no Brasil



Fonte: POF 2002 – 2003 e POF 2008-2009.

Brasil- estudos populacionais e planos estratégicos



Como “traduzir” os conceitos de nutrição para a população?
Necessidade de Guias alimentares!

Tradução dos conceitos de alimentação adequada para a população em geral

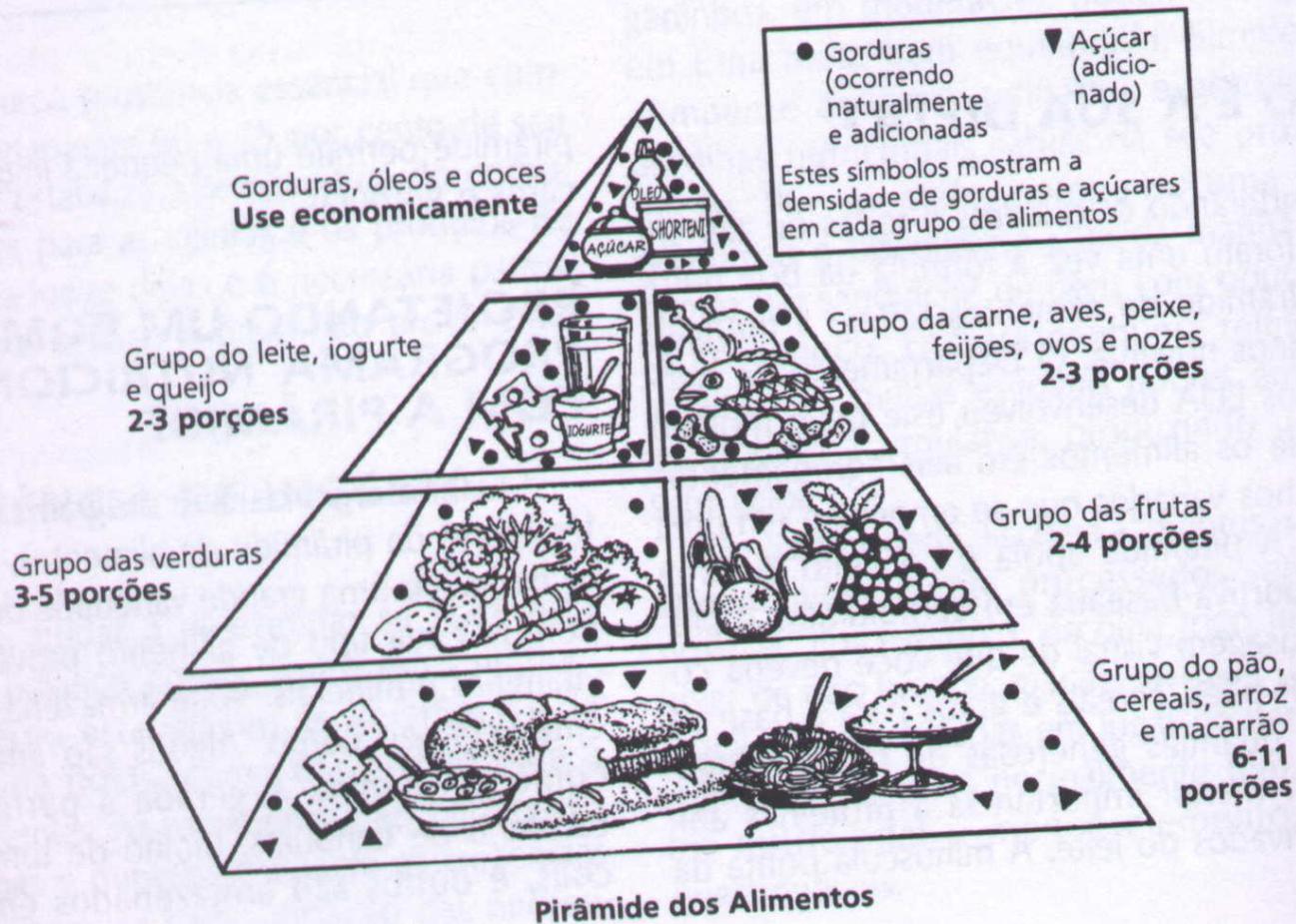
- Guias Alimentares

- Instrumentos direcionados à população em geral, relacionados com a promoção e manutenção da saúde global dos indivíduos
- Devem fornecer uma visão global da dieta
- Devem ser elaborados a partir da dieta habitual da população

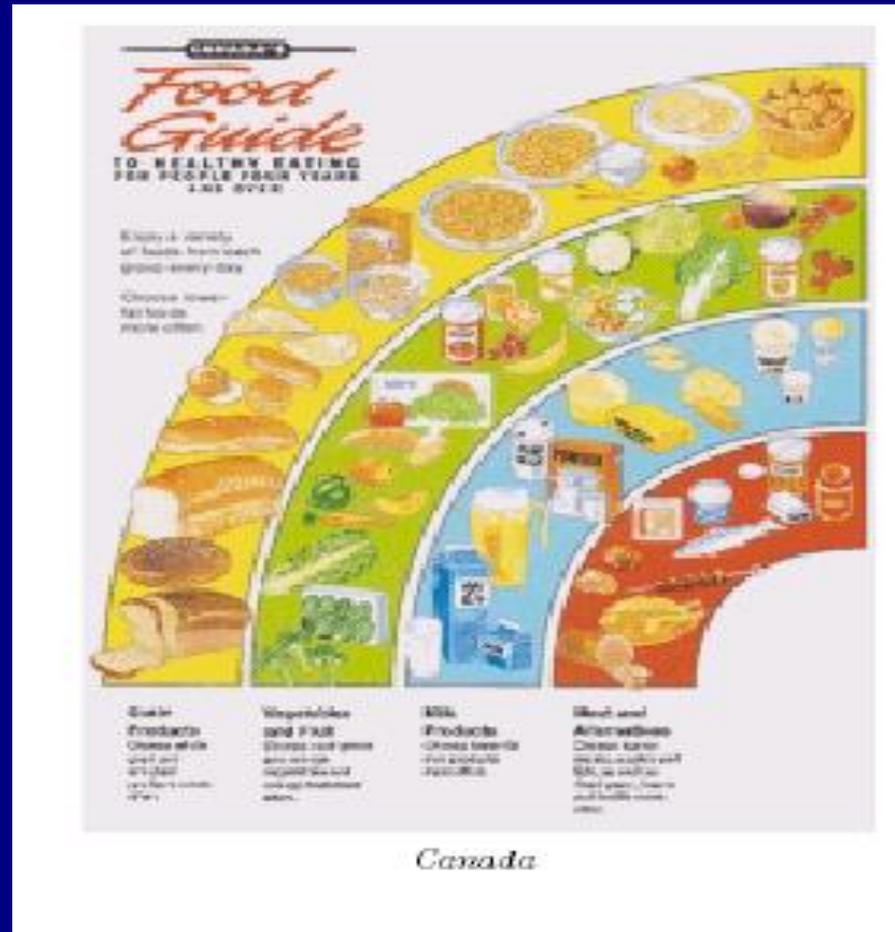
(Welsh et al, 1992)

Exemplos de guias alimentares

Pirâmide EUA



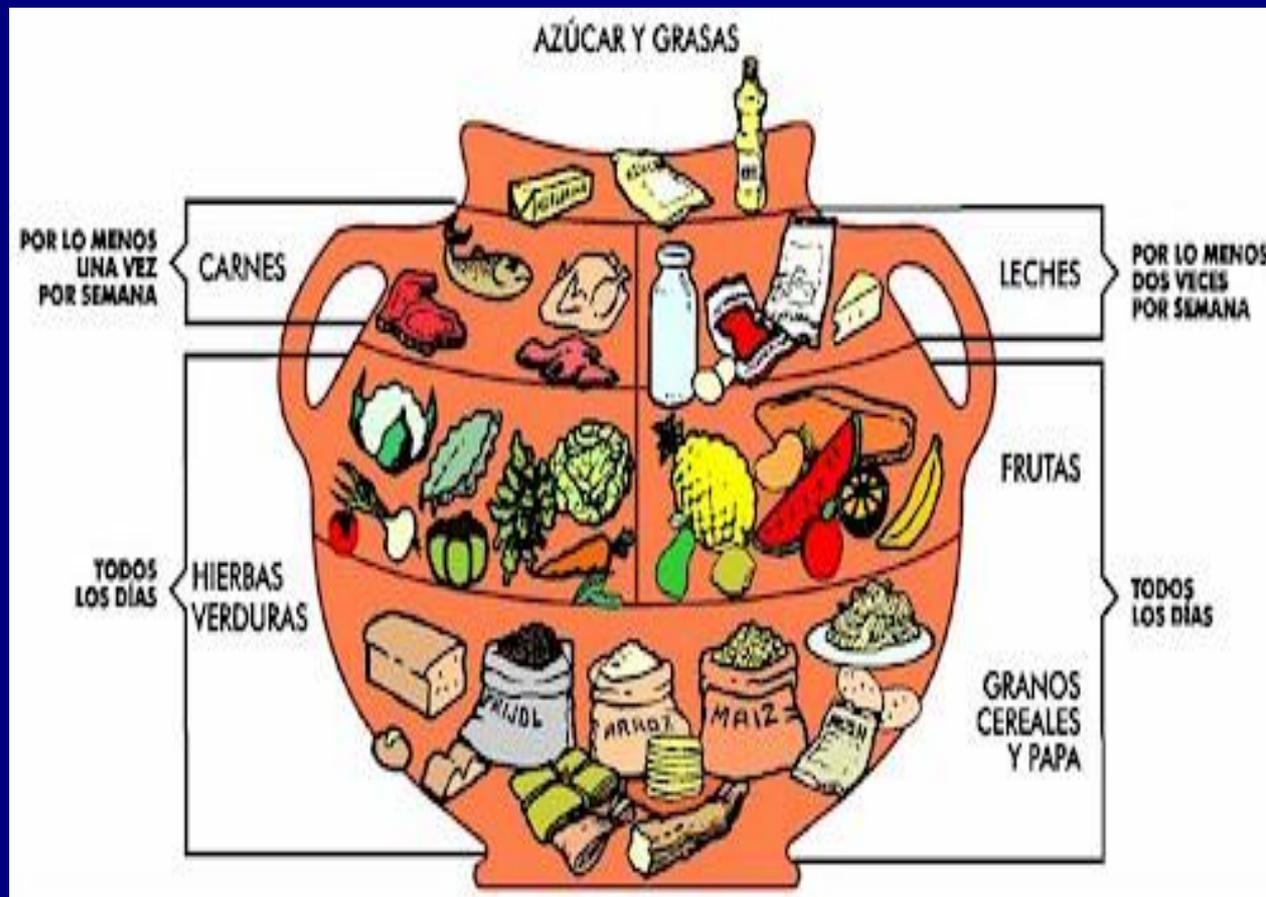
Guia alimentar do Canadá



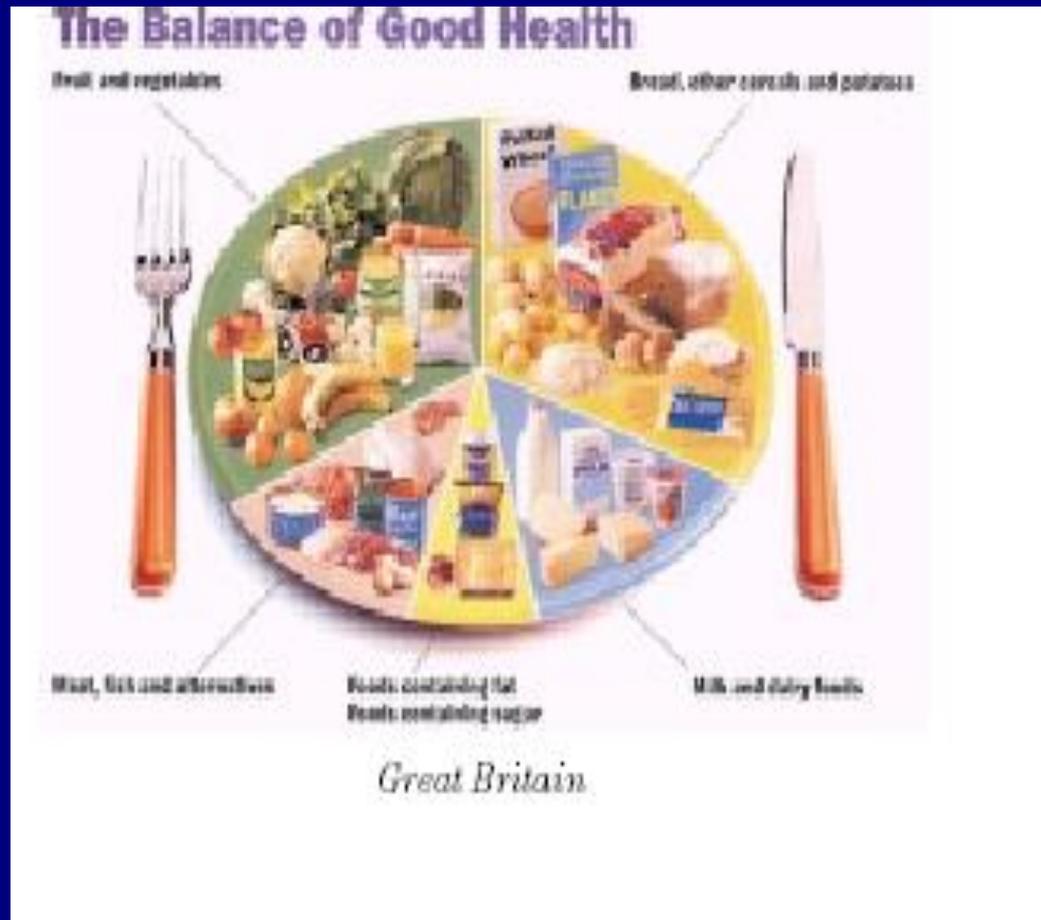
Guia alimentar México



Guia alimentar Guatemala



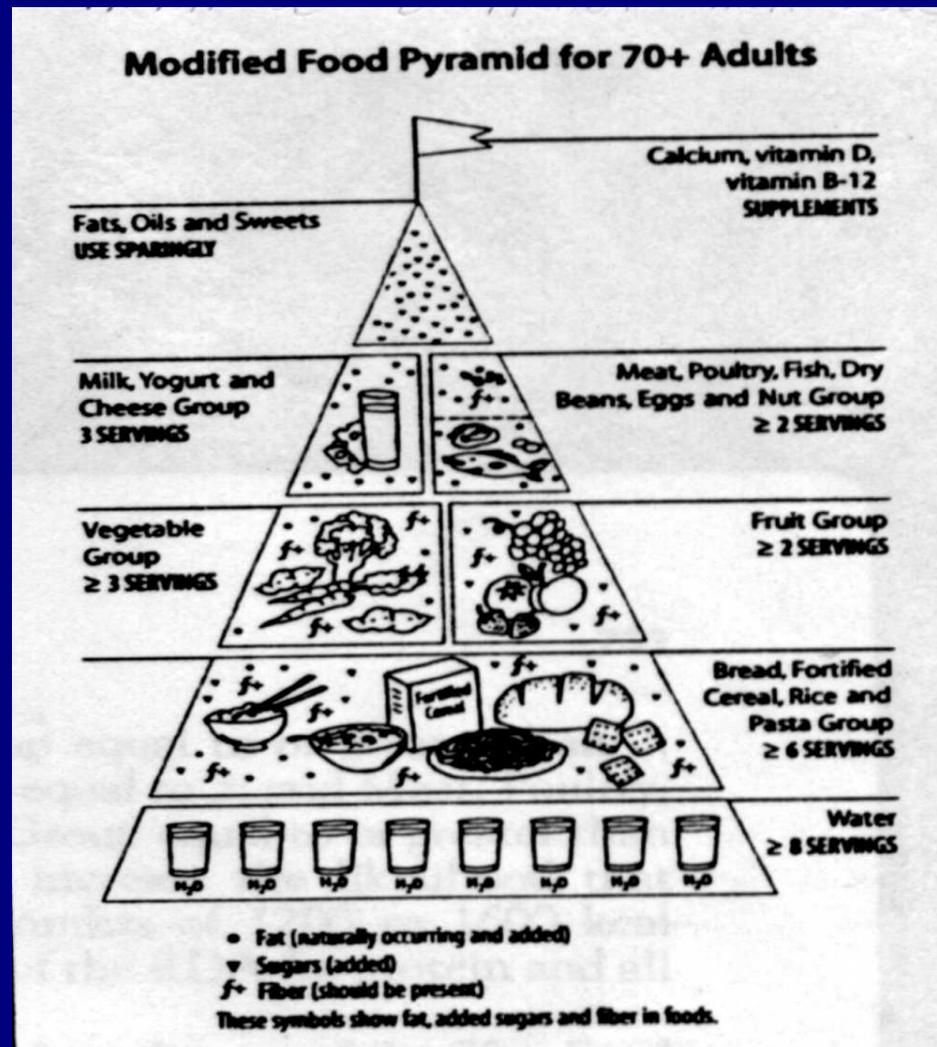
Guia alimentar Grã- Bretanha



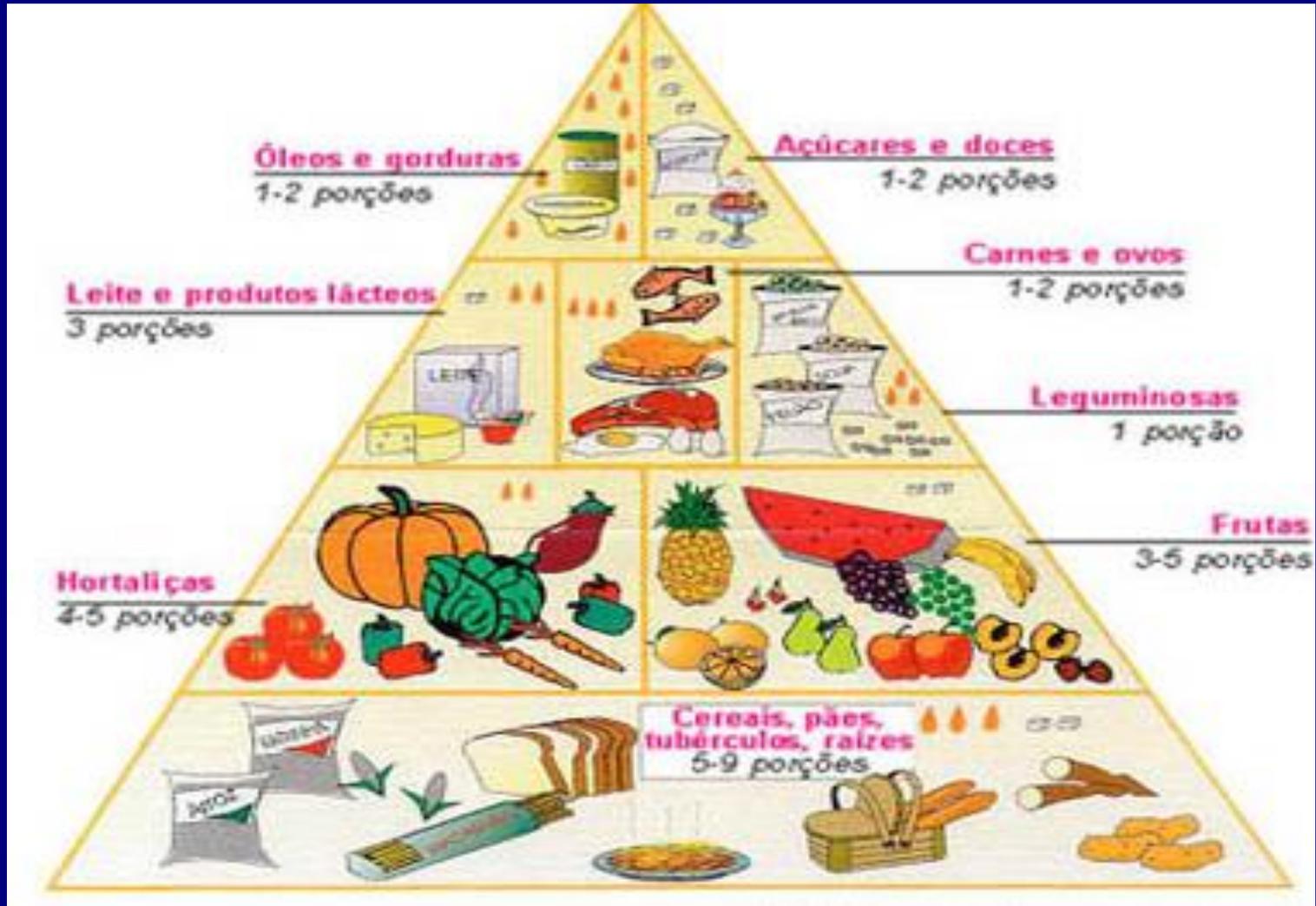
Guia alimentar da China



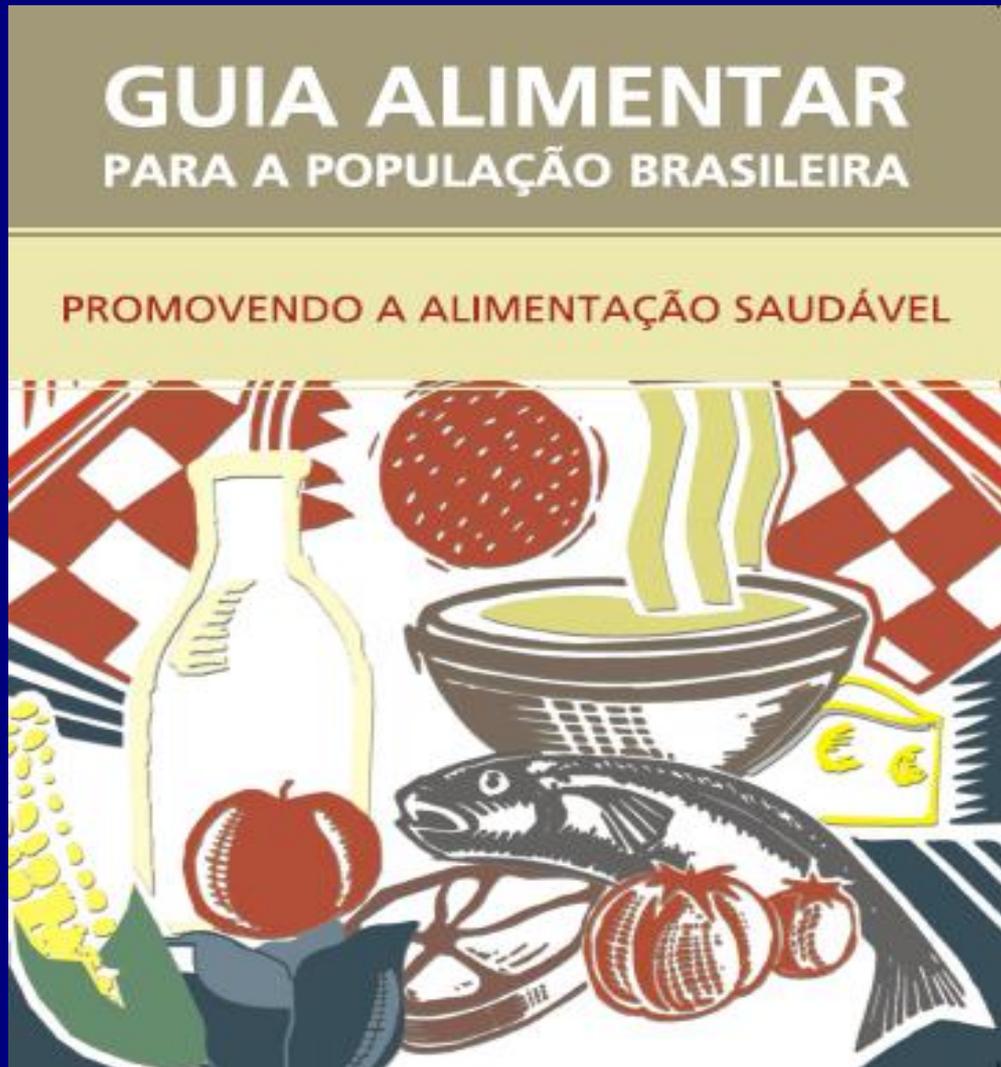
Guias adaptados a diferentes faixas etárias- Pirâmide para idosos- EUA



Primeiro passo- Brasil- 1990's



Brasil- 1º guia alimentar do MS



1ª
Edição
2006



Revisão—
2ª edição
2014

Porque revisar Guias Alimentares?

Mudanças econômicas, políticas, sociais, culturais, demográficas

- **Alterações no padrão alimentar e nutricional da população**
- **Atualização das recomendações baseadas neste novo cenário.**

Brasil- Guia alimentar do MS- atual 2014



Princípios Norteadores

Saúde é mais do que a ausência de doenças

Alimentação é mais do que a ingestão de nutrientes

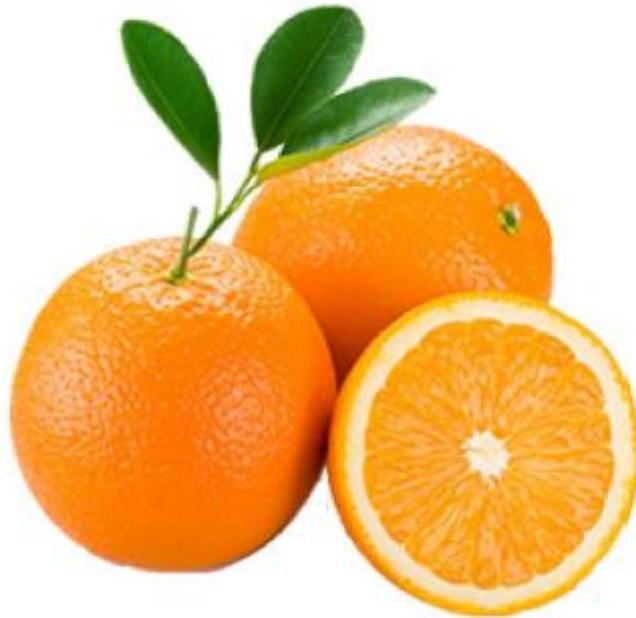
Alimentação saudável deriva de sistema alimentar sustentável

A informação esclarece consumidores e empodera cidadãos

Guias alimentares são baseados em múltiplas evidências

Guias alimentares promovem segurança alimentar e nutricional

Alimento



VS.



Alimentos são agrupamentos complexos de compostos naturais criados pela natureza sob controle biológico-evolucionário

Combinações de alimentos



VS.



Refeições: Mistura não aleatória de alimentos desenvolvida sob controle biológico-cultural-evolucionário

Modos de comer



VS.



Comensalidade: o que, como, onde e com quem comemos

Como comer

- ✓ *Comer com regularidade e com atenção*
- ✓ *Comer em ambientes apropriados*
- ✓ *Comer em companhia*

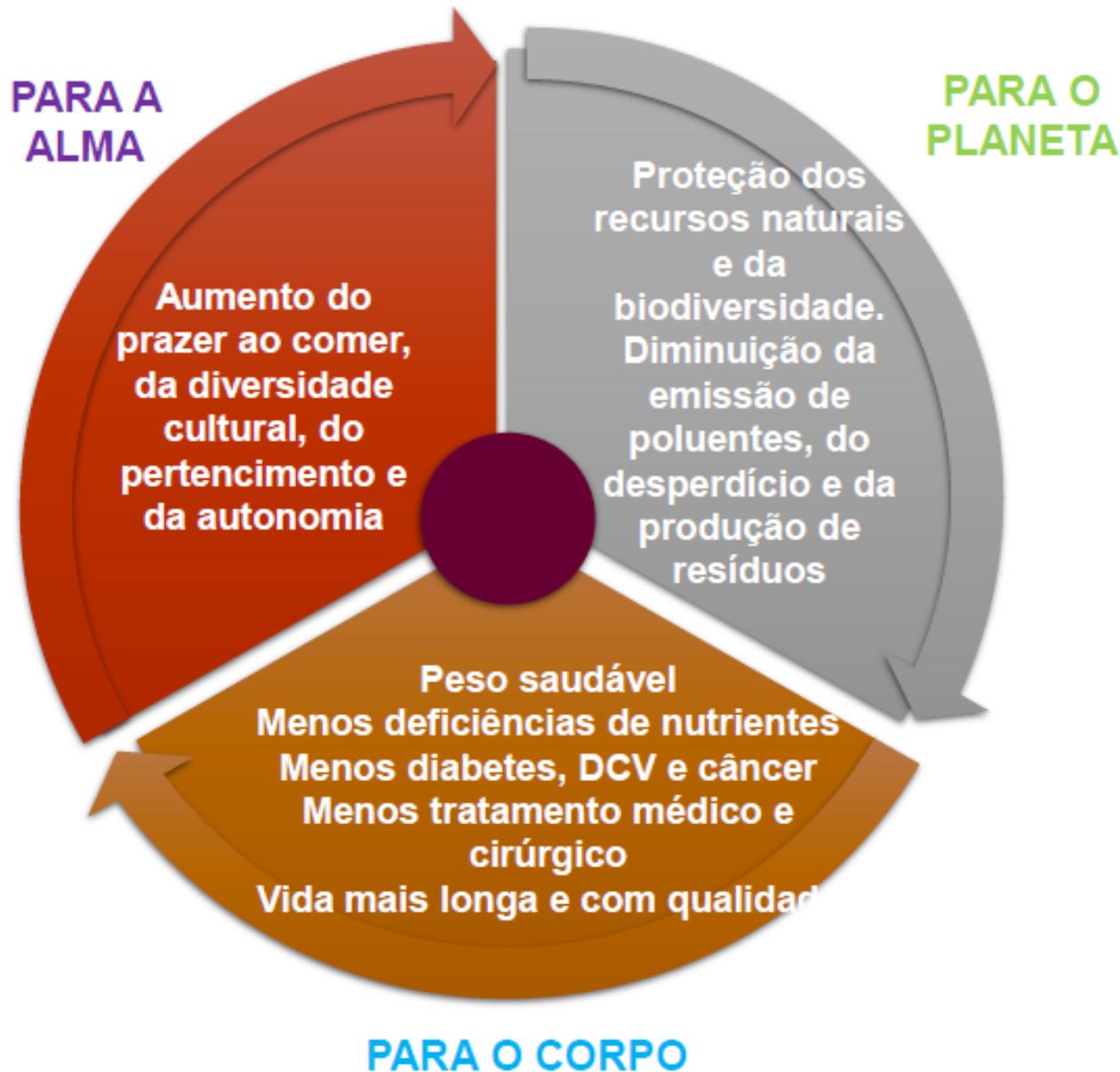
Alimentação e o meio ambiente



VS.



Abordagem ampliada de Guia Alimentar



Estrutura

- Apresentação
- Preâmbulo
- Introdução
- Capítulo 1. Princípios
- Capítulo 2. A escolha dos alimentos
- Capítulo 3. Dos alimentos à refeição
- Capítulo 4. O ato de comer e a comensalidade
- Capítulo 5. A compreensão e a superação dos obstáculos
- Dez passos para uma alimentação adequada e saudável
- Para saber mais

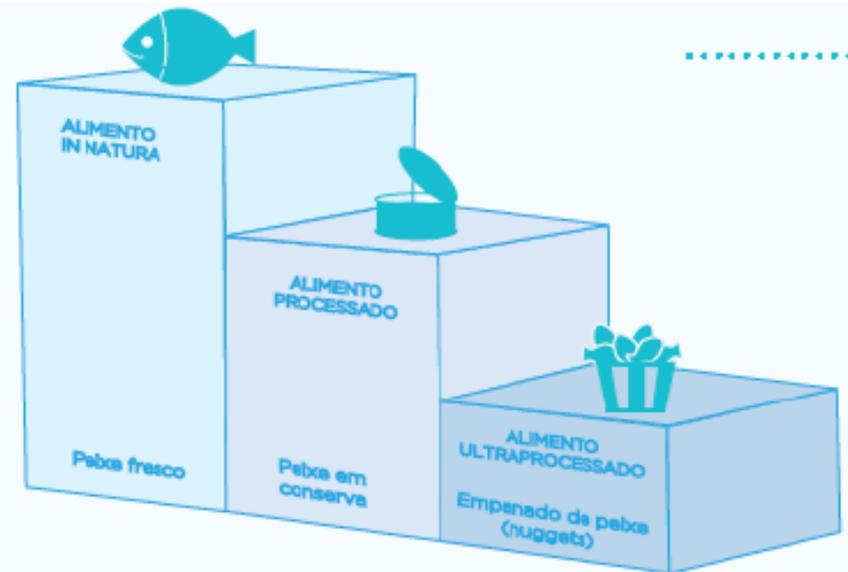
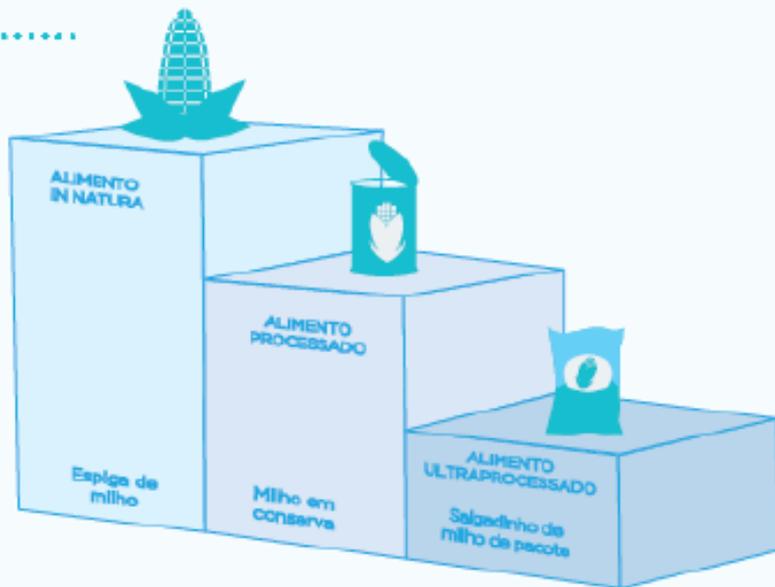
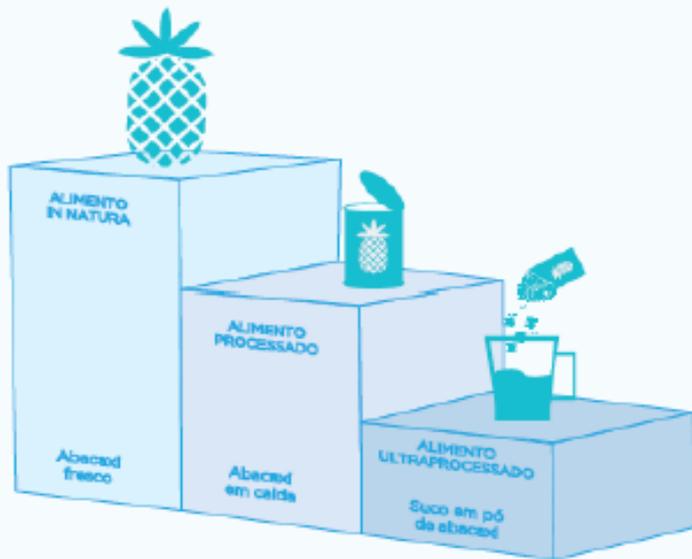


Classificação de alimentos baseada na extensão e propósito do processamento industrial de alimentos.

Grupos de alimentos	Exemplos
Alimentos in natura ou minimamente processados	
Substâncias alimentícias de uso culinário (óleos, gorduras, sal e açúcar)	
Alimentos processados	
Alimentos ultraprocessados	



Exemplos





Preparações culinárias

Alimentos *in natura*

Alimentos minimamente processados

Ingredientes culinários

Alimentos processados



RECOMENDAÇÕES:

Faça de alimentos in natura ou minimamente processados a base de sua alimentação.

.....

Utilize óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades ao temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias.

.....

Limite o uso de alimentos processados, consumindo-os, em pequenas quantidades, como ingredientes de preparações culinárias ou como parte de refeições baseadas em alimentos in natura ou minimamente processados.

.....

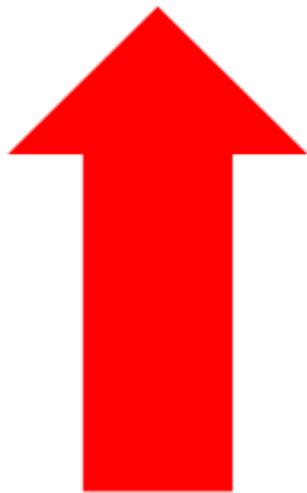
Evite alimentos ultraprocessados.

REGRA DE OURO:

Prefira sempre alimentos in natura ou minimamente processados e preparações culinárias a alimentos ultraprocessados

Alimentos ultraprocessados

- Perfil nutricional desequilibrado



Gordura saturada

Gordura trans

Açúcar

Sódio



Fibras

Vitaminas

Minerais

Alimentos ultraprocessados

- **Conveniência**
- **Praticidade**
- **Portabilidade**
- **Onipresença**
- **Marketing** agressivo



Substituem refeições tradicionais baseadas em alimentos *in natura* ou minimamente processados

Alimentos ultraprocessados

Impacto negativo na cultura, na vida social e no meio ambiente



Exemplos- Café da manhã



Café com leite, pão de queijo e mamão



Café com leite, bolo de mandioca, queijo e mamão



Suco de laranja natural, pão francês com manteiga e mamão



Café com leite, cuscuiz e manga

Exemplos- Café da manhã



Café com leite, bolo de milho e melão



Leite, cuscut, ovo de galinha e banana



Café, pão integral com queijo e ameixa



Café com leite, tapioca e banana

Exemplos- Almoço



Alface, arroz, lentilha, pernil suíno assado com batata, repolho refogado e abacaxi
Homem, 43 anos, região Sul



Arroz, feijão, angu de milho, abóbora com quiabo e mamão
Mulher, 49 anos, região Sudeste



Salada de tomate, arroz, feijão, bife grelhado e salada de frutas
Homem, 50 anos, região Centro-oeste



Alface, tomate, feijão, farinha de mandioca, peixe ensopado e cocada
Homem, 28 anos, região Nordeste

Exemplos- Jantar



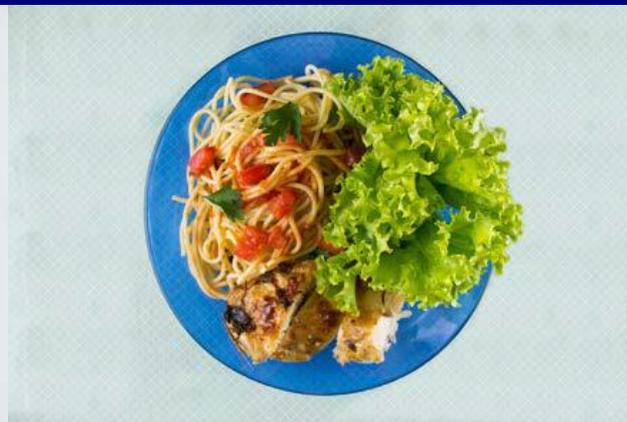
Arroz, feijão, carne moída com legumes
Mulher, 28 anos, região Centro-oeste



Arroz, feijão, fígado bovino e abobrinha refogada
Homem, 33 anos, região Sudeste



Sopa de legumes, açai e farinha de macaxeira
Homem, 15 anos, região Norte



Salada de folhas, macarrão e galeto
Homem, 45 anos, região Sul

Exemplos- Outras refeições



Salada de frutas



Leite batido com frutas



Castanhas



logurte com frutas

Esquema tradicional (e problematizado) do cardápio brasileiro

ALMOÇO E JANTAR

- Entrada
- Prato principal ou prato proteico
- Guarnição
- Prato básico
- Sobremesa
- Complementos



Arroz, feijão, coxa de frango assada, beterraba e polenta com queijo



Feijada, arroz, vinagrete de cebola e tomate, farofa, couve refogada e laranja



Arroz, feijão, omelete e jiló refogado



Esquema tradicional (e problematizado) do cardápio brasileiro



Salada de folhas, arroz, feijão, ovo e maçã

ALMOÇO E JANTAR

- Entrada: salada ou sopa, dependendo da estação.
- Atentar para a quantidade de salada.
- Quando a entrada for sopa, incluir hortaliças na guarnição



Arroz, feijão, fígado bovino e abobrinha refoçada



Salada de tomate, arroz, feijão, bife grelhado e salada de frutas



Sopa de legumes, farinha de mandioca e açaí

Dez passos para uma alimentação saudável

1. Fazer de alimentos *in natura* ou minimamente processados a base da alimentação.

.....

2. Utilizar óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades ao temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias.

.....

3. Limitar o consumo de alimentos processados.

.....

4. Evitar o consumo de alimentos ultraprocessados.

.....

5. Comer com regularidade e atenção, em ambientes apropriados e, sempre que possível, com companhia.

6. Fazer compras em locais que ofertem variedades de alimentos *in natura* ou minimamente processados.

.....

7. Desenvolver, exercitar e partilhar habilidades culinárias.

.....

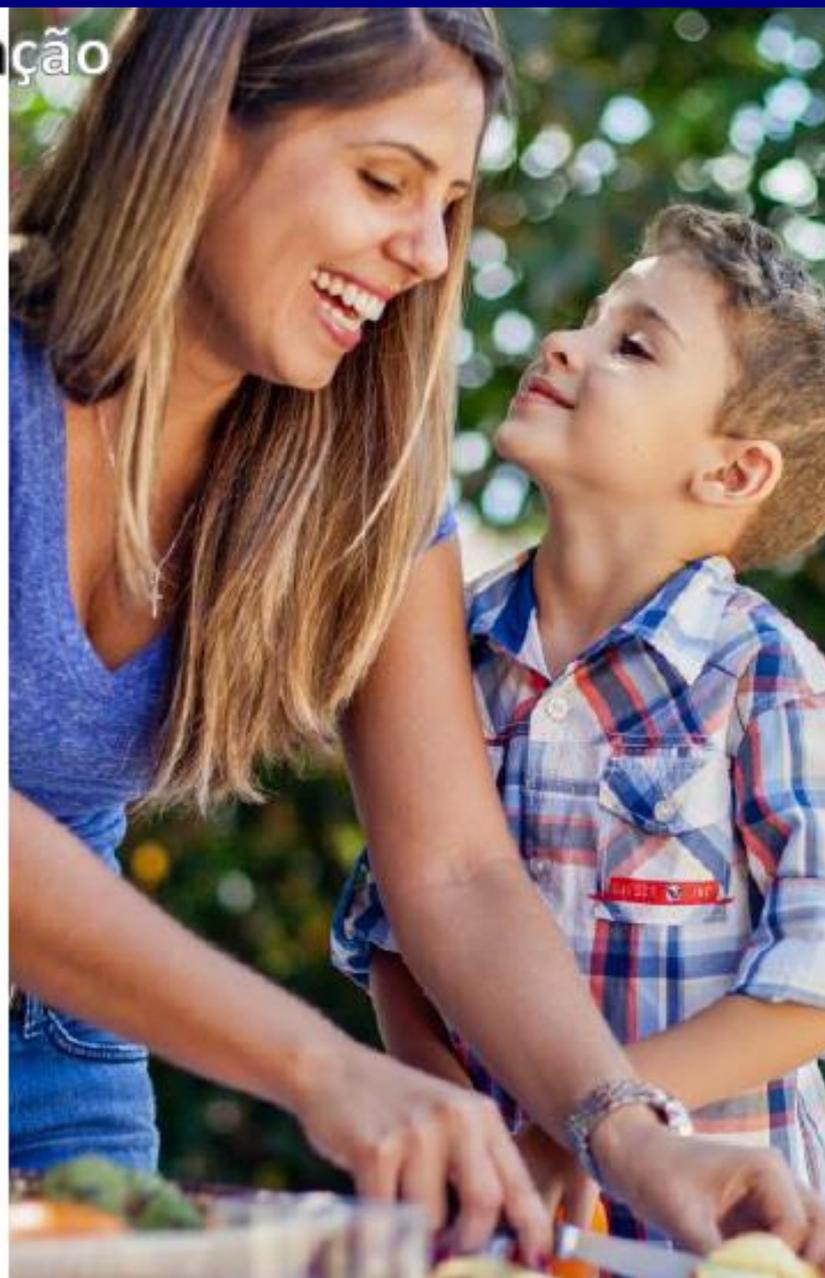
8. Planejar o uso do tempo para dar à alimentação o espaço que ela merece.

.....

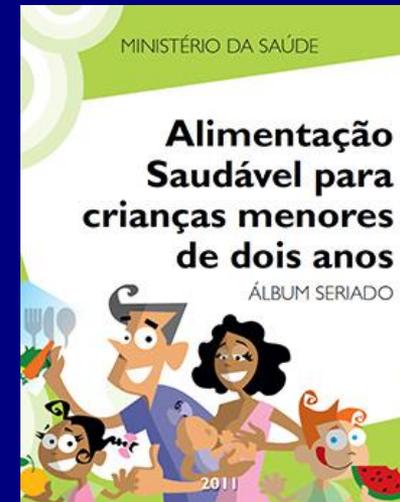
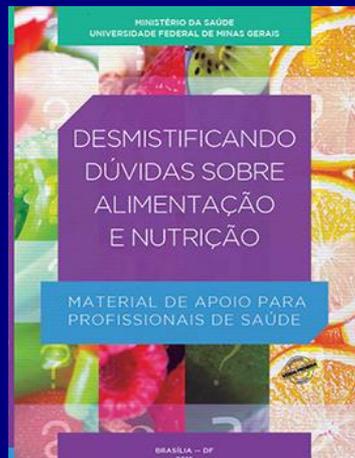
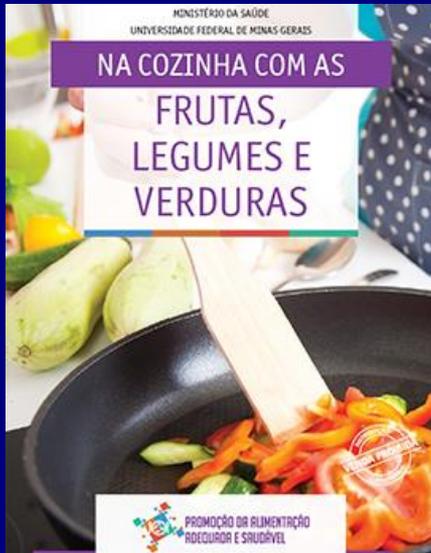
9. Dar preferência, quando fora de casa, a locais que servem refeições feitas na hora.

.....

10. Ser crítico quanto a informações, orientações e mensagens sobre alimentação veiculadas em propagandas comerciais.



Publicações do MS relacionadas ao Guia Alimentar



<http://portalsaude.saude.gov.br/guias-de-alimentacao>