

Introdução a nutrição e alimentação saudável.

Cartilha vinculada ao grupo de estudos e pesquisa em saúde da pessoa em condições críticas - DENC / CCS / UFPB / DIRETÓRIO DOS GRUPOS DE PESQUISA / CNPq.



161 Introdução a nutrição e alimentação saudável [recurso eletrônico] / Organização: Aurilene Josefa Cartaxo de Arruda Cavalcanti ... [et al.] - João Pessoa: Editora do CCTA, 2022.

Recurso digital (2,75MB)

Formato: ePDF

Requisito do Sistema: Adobe Acrobat Reader

ISBN: 978-65-5621-282-1

1. Nutrição - Cartilha. 2. Alimentação - Leis. 3. Dietas.
4. Alimentos saudáveis. 5. Nutrição - Enfermagem.
- I. Cavalcanti, Aurilene Josefa Cartaxo de Arruda.

UFPB/BS-CCTA

CDU: 612.39(075.2)



CRENCIAIS DOS AUTORES E ORGANIZADORES :

AURILENE JOSEFA CARTAXO DE ARRUDA CAVALCANTI - Enfermeira. Professora do Departamento de Enfermagem Clínica do Centro de Ciências da Saúde -UFPB. Doutora em Ciências da Saúde pela Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ/RJ. Mestre em Enfermagem e Saúde Pública-UFPB ; Administração Hospitalar e Sanitária UNAERP-SP ; Gerenciamento dos Serviços de Enfermagem pela SOBRAGEN-SP. Enfermagem Forense - RJ . Bacharel em Direito pela FAP. Líder do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas - GEPSGCC/UFPB/CNPq.

CESAR CARTAXO CAVALCANTI - Professor Decano e Titular do Departamento de Enfermagem Clínica do Centro de Ciências da Saúde-UFPB. Doutor em Enfermagem- USP. Mestre em Enfermagem-UFRJ. Membro Pesquisador do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas-GEPSGCC/UFPB/CNPq.



CRENCIAIS DOS AUTORES E ORGANIZADORES :

ANNE KAROLINE CANDIDO ARAÚJO - Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN/ 2021). Docente do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico na Escola Técnica de Saúde da UFPB. Coordenadora do Curso Técnico em Cuidados de Idosos da ETS-UFPB (Gestão 2021-2023). Enfermeira graduada pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN/2014). Pós-graduanda lato sensu em Enfermagem do Trabalho (FAMEC/2014). Técnica de Segurança do trabalho (IFRN/2015). Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFRN (PPGENF/UFRN/2016). Pedagoga Licenciada pela faculdade UNIBF (2019). Especialista em Instrumentação Cirúrgica, Centro Cirúrgico e Central de Material e Esterelização (FAVENI/2022). Atua nos seguintes temas: Enfermagem Cirúrgica, Saúde do Idoso, Sistematização da Assistência de Enfermagem e Obesidade.



CRENCIAIS DOS AUTORES E ORGANIZADORES :

JÉSSIKA JULYA MONTEIRO DE FARIAS - Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde da Pessoa em Condições Críticas - GEPSGCC/UFPB/CNPq. Extensionista voluntária do projeto de extensão Capacitação em Primeiros Socorros para Discentes da Graduação em Enfermagem e Professores do Ensino Médio.



Caro Leitor , esta cartilha foi elaborada com o objetivo de apresentar a ciência da nutrição , como também informar como deve ser feita uma alimentação saudável e completa. Neste volume você encontrará conceitos importantes que lhe guiarão ao longo da cartilha para melhor entendimento do assunto abordado . Este modelo irá contribuir para que você perceba quais alimentos você deve ingerir , nas certas quantidades , nos certos horários , além dos alimentos a serem evitados também , contribuindo assim para sua melhor alimentação e o melhor funcionamento do seu organismo.



**1. O que você entende por
alimentação saudável ?**



2. Que importância você atribui a alimentação ?



3. Você acredita que se alimenta bem ?



Conceitos Importantes :

Alimentação

Processo voluntário e consciente pelo qual o ser humano obtém produtos para o seu consumo.

Alimentos

É toda substância de origem animal , vegetal e mineral que após ser ingerida tem uma função no organismo.

Nutrição

Ciência que estuda os alimentos, seus nutrientes, bem como sua ação, interação e o balanço em relação à saúde. Além dos processos pelos quais o organismo ingere , absorve, transporta , utiliza e excreta os nutrientes.



Conceitos Importantes :

Nutrientes

São substâncias que estão inseridas nos alimentos e possuem funções variadas no organismo.

Digestão

Processo de transformações químicas que os alimentos sofrem após serem ingeridos para absorção e sua utilização pelas células.

Calorias

A caloria é uma unidade de medida de energia, cujo símbolo mais comum é cal. É geralmente usada para expressar quantidades de calor.



Conceitos Importantes :

Dieta

Do grego (díaita),
"regime da vida" modo de
regir a vida.

Refere-se aos hábitos
alimentares individuais.

Dietoterapia

Aplicação de dietas
especiais com finalidade
terapêutica.

Regime

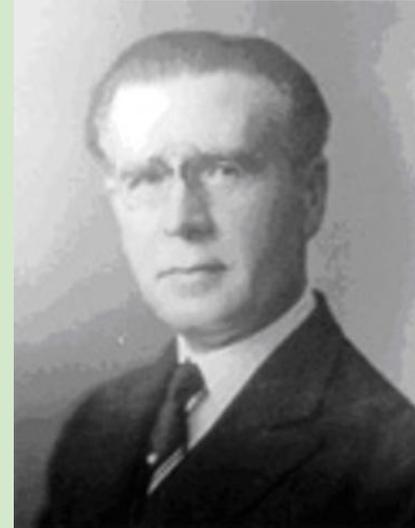
Consiste em uma restrição
através da qual se persegue
um resultado imediato. Ele
"corta" a ingestão de
diversos alimentos,
visando, principalmente, a
perda de peso.

**Você sabia que existem
Leis para regulamentar a
nossa alimentação ?**



As Leis da Alimentação

- Nascimento 1 de Agosto de 1877
- Graduado em Medicina pela faculdade de Ciências Médicas
- Criador da Especialidade em Nutrição
- Criação do Instituto Nacional de Nutrição da Argentina em 1938
- Criação das 4 Leis da Alimentação



Pedro Escudero
(1887-1963)

Fonte : Timeoast timelines

As Leis da Alimentação

Quantidade

Qualidade

Harmonia

Adequação



Lei da Quantidade

A Lei da Quantidade aponta que os alimentos devem ser suficientes para satisfazer as necessidades energéticas e nutricionais do organismo e mantê-lo em equilíbrio.

Uma boa alimentação deve ser composta pelos seguintes grupos funcionais :

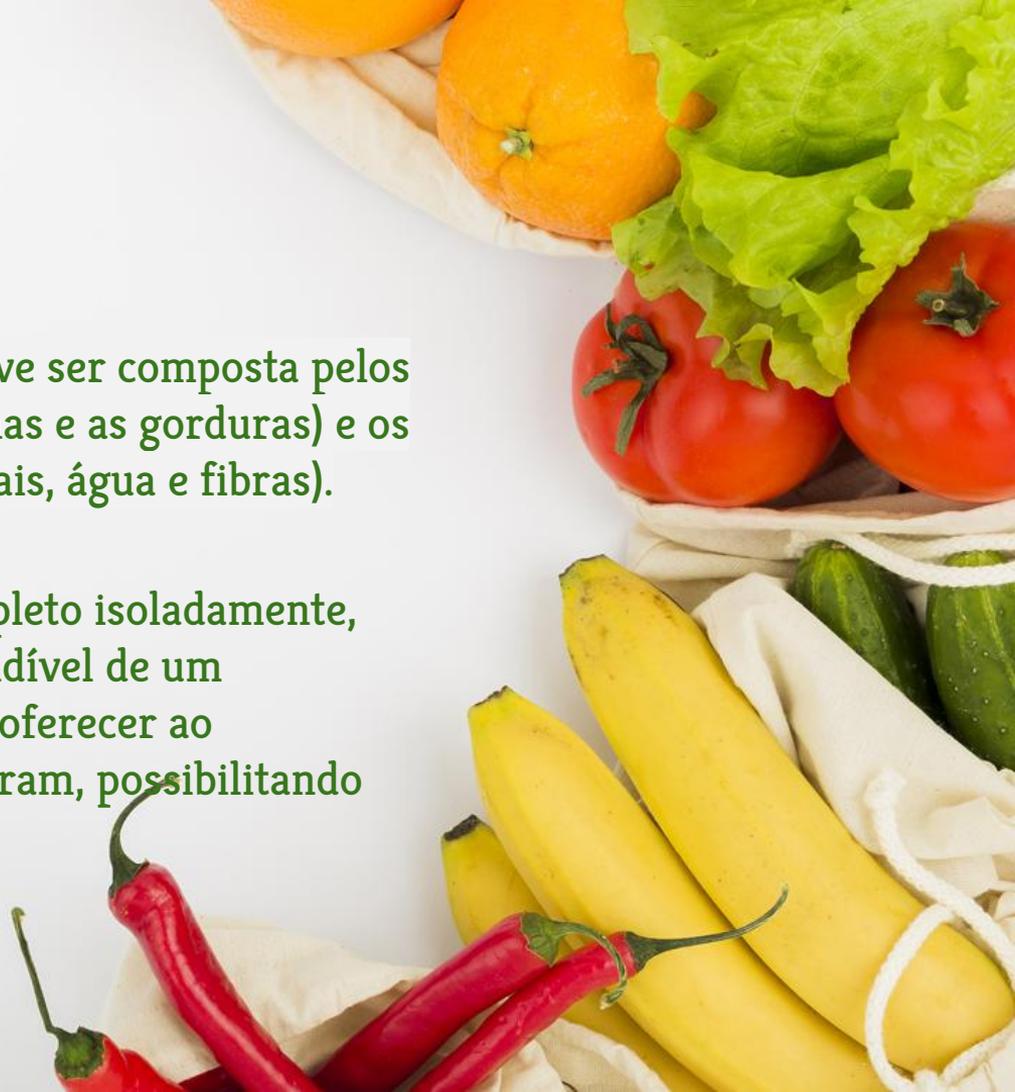
- Água
- Carboidratos
- Vitaminas
- Fibras
- Sais Minerais
- Proteínas
- Gorduras



Lei da Qualidade

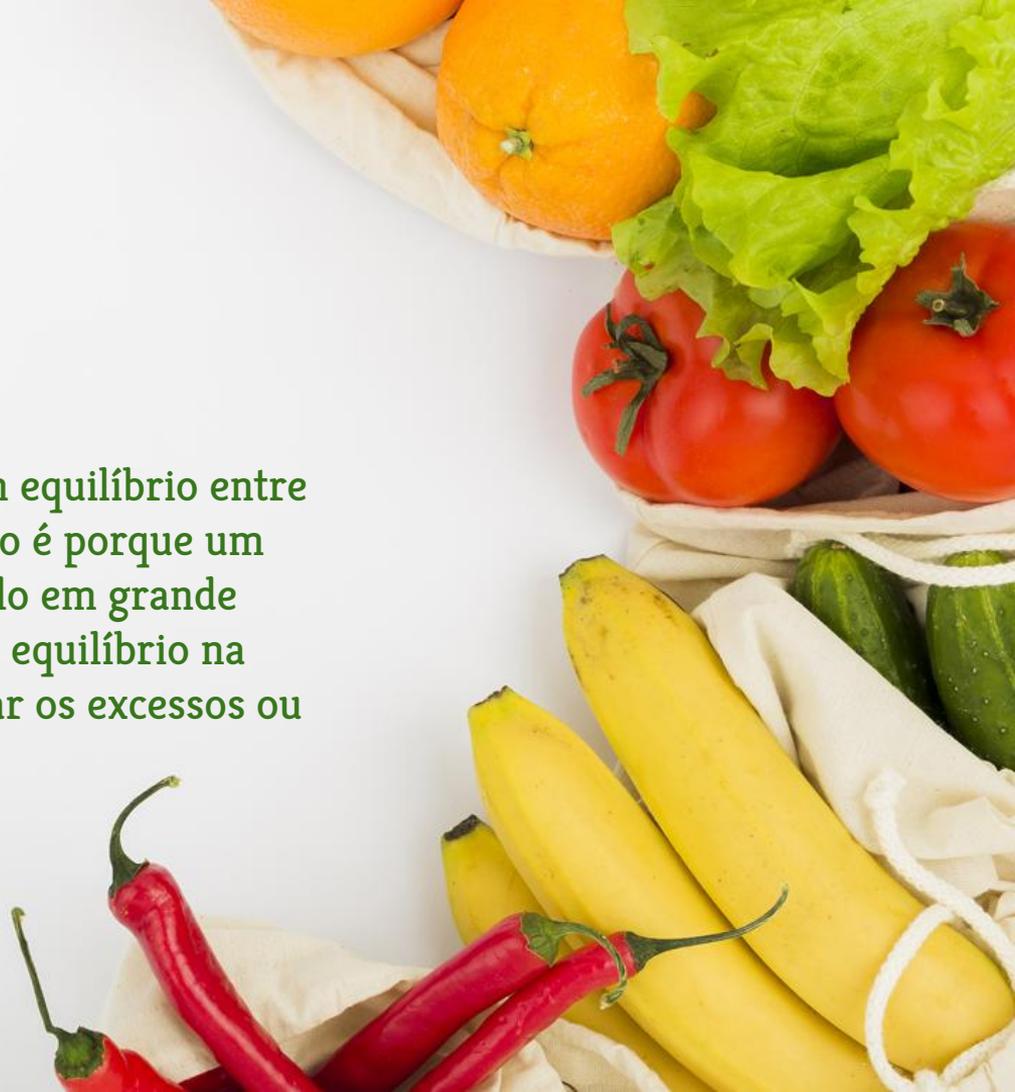
Escudero dita que uma boa refeição deve ser composta pelos macronutrientes (carboidratos, proteínas e as gorduras) e os micronutrientes (vitaminas, minerais, água e fibras).

Considerando que nenhum alimento é completo isoladamente, essa Lei estabelece a necessidade imprescindível de um cardápio variado e rico em nutrientes para oferecer ao organismo todas as substâncias que o integram, possibilitando um bom desempenho do corpo humano.



Lei da Harmonia ou Equilíbrio

A Lei da Harmonia fala que é preciso ter um equilíbrio entre todos os nutrientes que necessitamos. Não é porque um nutriente é bom que devemos consumi-lo em grande quantidade. É necessária uma relação de equilíbrio na composição da alimentação de modo a evitar os excessos ou deficiências de nutrientes.



Lei da Adequação

A última lei de Pedro Escudero denota que a proporcionalidade exata dos nutrientes deve corresponder às necessidades de cada pessoa, respeitando as características individuais e os ciclos de vida, da infância à fase adulta, assim como seu estado emocional, fisiológico e mental.

É necessário considerar :

- Fase de vida
- Estado Fisiológico
- Estado de Saúde
- Hábitos Alimentares
- Condições socioeconômicas e culturais



**Grupos de Alimentos:
Componentes e
características.**



Grupos de Alimentos: Componentes e características.

Micronutrientes :

Vitaminas e sais minerais.

Macronutrientes

Carboidratos , lipídeos e proteínas.



Grupos de Alimentos : Vitaminas.

- Junção de VITAL + AMINA;
- Catalisadores de reações do organismo;
- Necessárias em quantidades pequenas;
- Não podem ser produzidas pelo corpo
- Fornecidas pela dieta
- O excessos geralmente não são maléficos
- As carências podem prejudicar o organismo

VITAMINAS HIDROSSOLÚVEIS
VITAMINAS LIPOSSOLÚVEIS



Vitaminas : Vitamina A ou Retinol

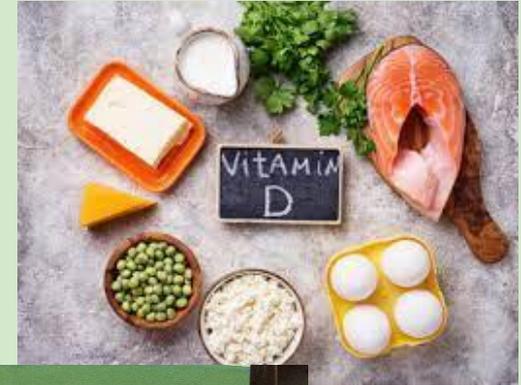
- Apresenta importante papel na visão
- Atua na manutenção dos tecidos epiteliais
- Auxilia na imunidade
- A carência pode causar : cegueira noturna, perda de peso , paralisação do crescimento, pele áspera , úlceras e descamações.
- Fontes de Vit A : Hortaliças de coloração verde-escuro, vegetais de coloração alaranjada , leite , fígado...



Fonte : Google Images

Vitaminas : Vitamina D ou Calciferol.

- Vitamina do “SOL”
- Única que o corpo produz
- Participa da absorção e utilização do Cálcio e do Fósforo
- A carência pode causar Raquitismo
- Fontes de Vit D : Leite e derivados , salmão e gemas de ovos.



Vitaminas : Vitamina E ou Tocoferol

- Atua como antioxidante
- Necessária para a formação de eritrócitos na medula óssea
- Importante na cicatrização de feridas
- A carência pode causar problemas no sistema nervoso
- Fontes de Vit E : óleos vegetais , nozes e sementes.



Vitaminas : Vitamina K ou filoquinona

- Possui papel importante na coagulação sanguínea
- Sintetizada no TGI pela *Escherichia Coli*
- A carência pode causar síndrome de má absorção e uso prolongado de antibióticos e alterações na coagulação sanguínea
- Fontes de Vit K : Hortaliças verdes , bactérias intestinais



Vitaminas : Vitamina C ou ácido ascórbico

- Importante na síntese de colágeno
- Desenvolvimento do tecido conjuntivo e do sistema vascular
- Fortalece o sistema imune
- A carência pode causar escorbuto , dificuldade na cicatrização de feridas , diminuição do colágeno
- Fontes de Vit C : Brócolis , frutas cítricas e tomate



Vitaminas : Vitaminas do complexo B

Funções :

- Produção de energia
- Manutenção da saúde do sistema nervoso
- Prevenção de anemia
- Fortalecimento do sistema imune
- Auxilia no equilíbrio hormonal
- Auxilia na manutenção da integridade da pele e anexos



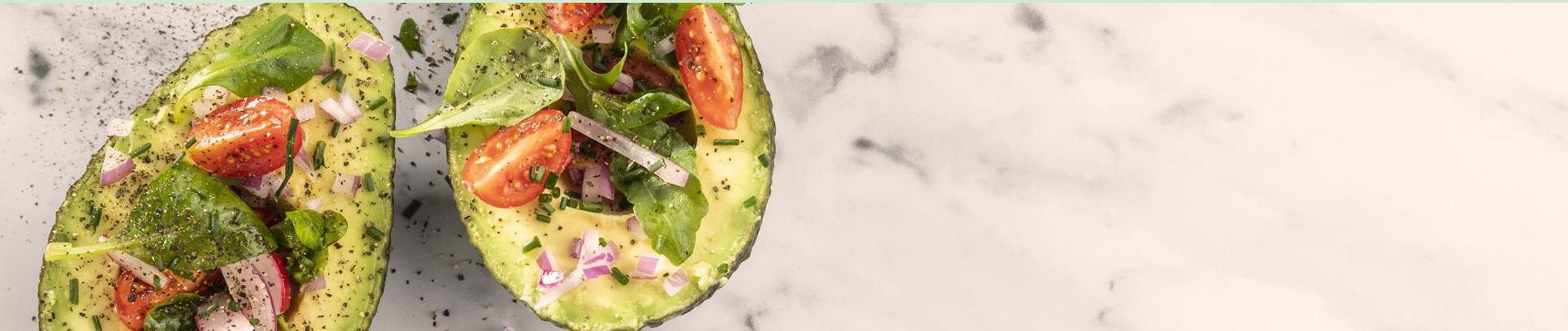
Vitaminas : Vitaminas do complexo B

- B1 - Tiamina
- B2 - Riboflavina
- B3 - Niacina
- B5 - Ácido Pantotênico
- B6 - Piridoxina
- B7 - Biotina
- B9 - Ácido fólico
- B12 - Cobalamina



Sais Minerais

Os sais minerais, como ferro, cálcio e magnésio, são nutrientes muito importantes para o organismo, porque participam de funções como a produção de hormônios, a formação dos dentes e ossos e a regulação da pressão arterial.

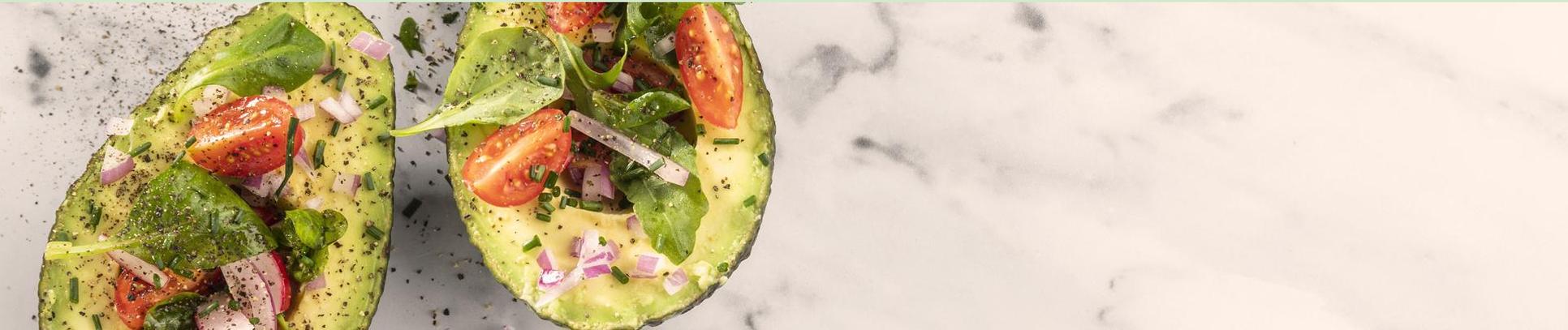


Sais Minerais

- Cálcio
- Cobre
- Iodo
- Zinco
- Fósforo
- Potássio
- Sódio
- Manganês
- Cloro
- Magnésio
- Selênio



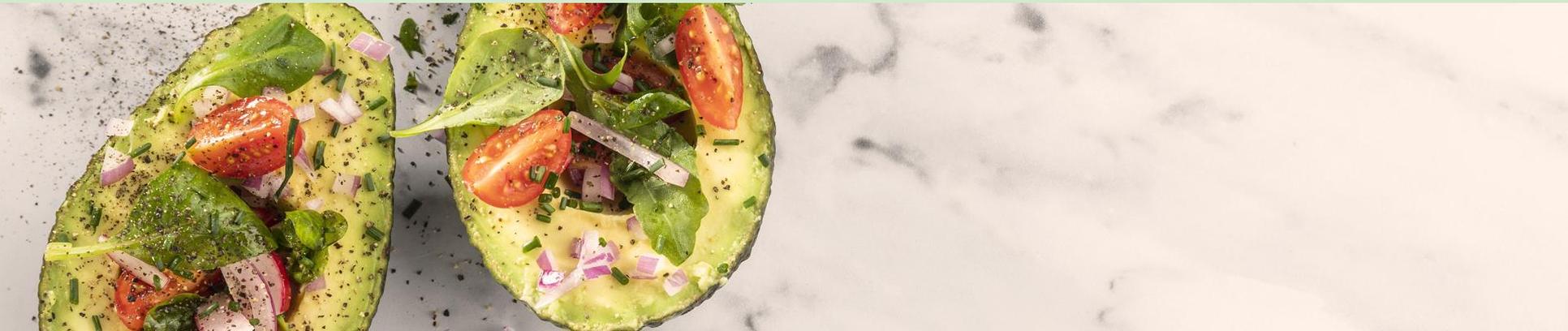
Fonte: Google Imagens





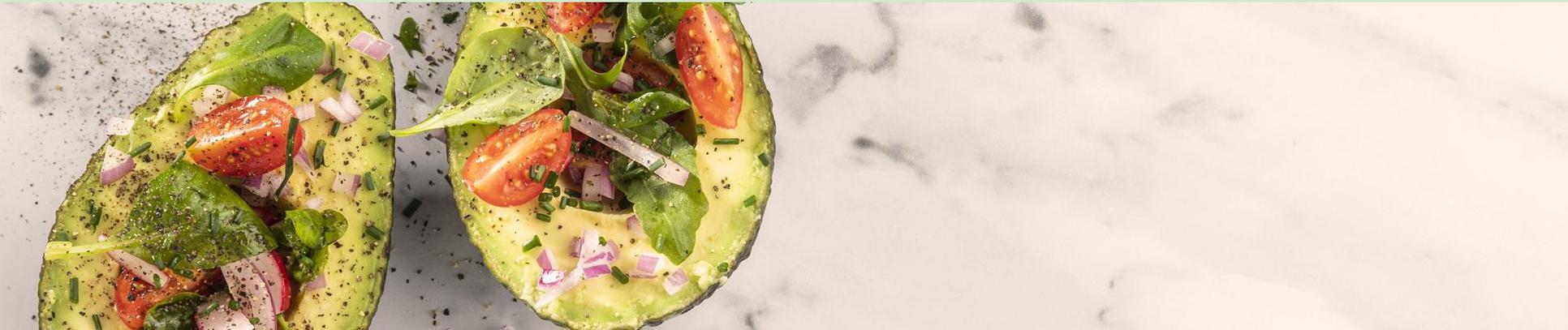
Proteínas

- Fontes essenciais para o crescimento
- Grandes moléculas feitas de aminoácidos contendo nitrogênio
- Fornecimento de matérias primas para a formação de sucos digestivos , hormônios , hemoglobinas , vitaminas e enzimas
- Podem ser usadas com finalidades energéticas



Proteínas

- Origem Animal : Leite , queijo , iogurte , carnes e ovos
- Origem Vegetal : Feijões e oleaginosas (Castanha-Do-Pará , amendoim , soja...)



Carboidratos

O carboidrato é um macronutriente essencial, com capacidade de gerar energia para que o corpo funcione bem.

São divididos em **Carboidratos Simples** e **Carboidratos Complexos**.



Carboidratos Simples

- Formado por um ou dois tipos de açúcar

1 tipo de açúcar : Glicose , Frutose , Galactose

2 tipos de açúcar :

Lactose (Glicose + Galactose)

Sacarose (Glicose + Frutose)

- Possuem gosto adocicado
- Fontes : Mel , leite , frutas , açúcar , doces em geral...



Carboidratos Complexos:

- Combinam vários tipos de açúcar
- Não possuem sabor adocicado
- Fonte :

Cereais (arroz , aveia , milho , trigo)

Farinhas e derivados

Batata , cará , mandioca , inhame.





Gorduras

Pertencentes a um grupo de substâncias relacionadas com ácidos graxos chamadas de lipídios

Possuem funções alimentares e fisiológicas

São moléculas hidrofóbicas , ou seja, não solúveis em água

A digestão dos lipídios irá ocorrer principalmente no intestino delgado



Gorduras: Funções

- Fonte de energia
- Isolante térmico
- Função hormonal
- Proteção mecânica
- Função estrutural
- Lubrificante
- Impermeabilizante

Gorduras Insaturadas

- Líquidas em temperatura ambiente
- Têm papel fundamental na redução do colesterol total , principalmente o LDL e na elevação do bom , HDL.
- Encontradas em peixes e em óleos vegetais

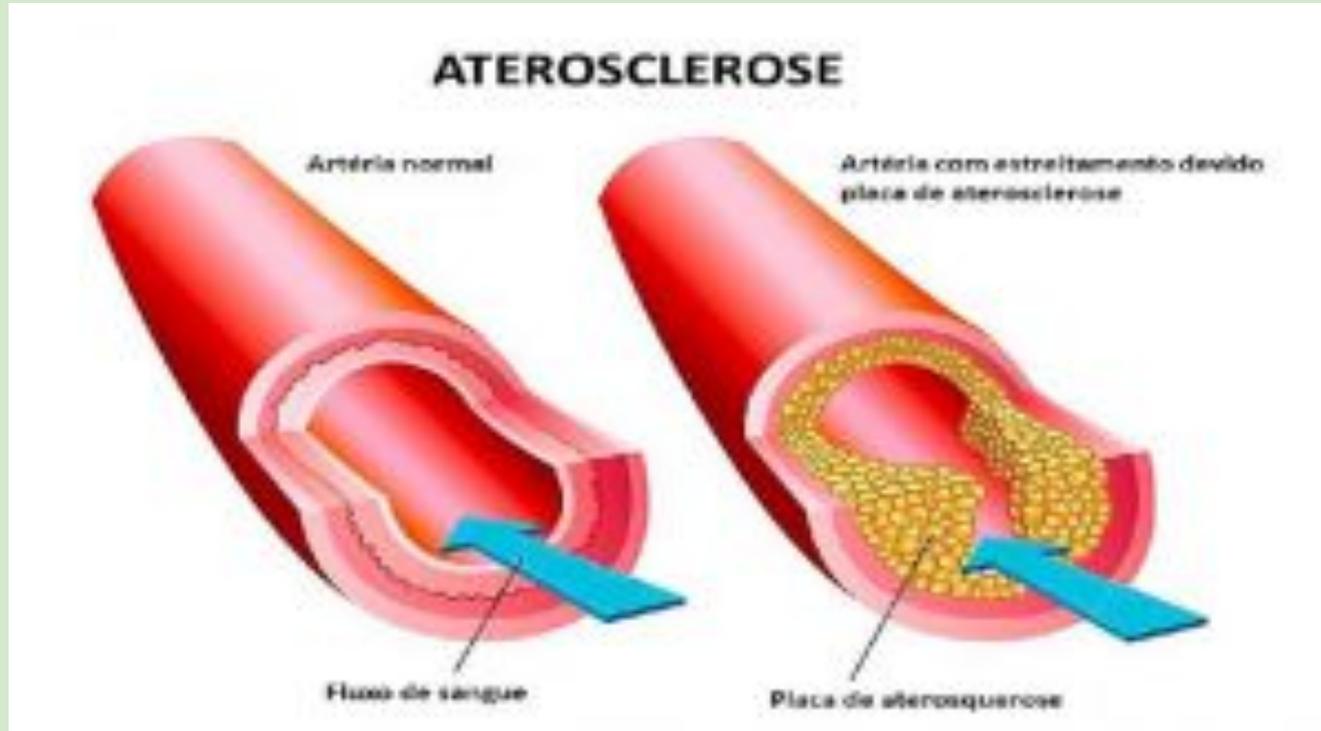


Gorduras Saturadas

- Provocam elevação dos níveis de colesterol no sangue e se fixam nas paredes arteriais
- Aumentam o risco de doenças cardiovasculares
- Encontradas nos produtos de origem animal e na gordura do côco



Gorduras Saturadas



Gorduras Trans

- Integrantes do grupo das gorduras saturadas
- Obtida a partir de óleos vegetais , por um processo químico chamado hidrogenação
- Apresentam consistência sólida mesmo em temperatura ambiente
- Mais nociva que a saturada , elevando o LDL e reduzindo o HDL



Fibras

“As fibras alimentares compreendem as partes comestíveis dos vegetais presentes nas frutas, legumes, verduras e hortaliças e do amido resistente encontrado em leguminosas e grãos (cereais integrais) que resistem ao processo de digestão, ou seja, elas passam quase intactas pelo sistema digestivo chegando ao intestino grosso inalteradas.”

Fonte : Sociedade Brasileira de Diabetes



Fibras

- Atuam como “vassouras” carregando resíduos alimentares e gorduras excedentes na alimentação pelo intestino
- Promovem a regulação do tempo de trânsito intestinal
- Atrasam o esvaziamento gástrico
- Tornam mais lenta a digestão e a absorção dos alimentos
- Promove uma sensação de saciedade
- Previne e trata a constipação



Fibras Insolúveis

- Oferecem uma textura firme à certos tipos de alimentos
- Retém uma quantidade maior de água
- Formação de fezes macias e com mais volume
- Auxiliando o intestino a funcionar melhor
- **Fontes de Fibras Insolúveis :**
nozes , amêndoas , amendoins ,
pêra , maçã com casca , ervilha...



Fibras Solúveis

- São mais macias
- Depois de ingeridas se transformam em gel , gerando sensação de saciedade
- Atrai moléculas de gordura e de açúcar , que serão eliminadas pelas fezes
- Ajudam a reduzir os níveis de colesterol e a glicemia do sangue
- **Fonte de fibras Solúveis :** feijão , lentilha , ervilha , cevada , arroz , cenoura e batata.



Grupos de Alimentos: Componentes e características.

Cada alimento contém diversos nutrientes que o nosso organismo necessita em diferentes quantidades. Os alimentos são classificados em 3 grandes grupos, de acordo com a sua função nutricional:

CONSTRUTORES, ENERGÉTICOS E REGULADORES.



Grupo 1 : Construtores

- Alimentos ricos em **PROTEÍNA**
- Possibilitam o crescimento e o desenvolvimento do organismo
- Reparação tecidual
- Participação da estrutura tecidual



Fonte : Google Images

CARNES DE TODOS OS TIPOS , OVOS , PEIXES ,
LEITE , LEGUMINOSAS.

Grupo 2 : Energéticos.

- Ricos em CARBOIDRATOS E LIPÍDIOS
- Atuam como “combustíveis” fornecendo energia ao nosso organismo.

Carboidratos : Arroz , massas em geral ,
pães, farinhas , cereais , tubérculos ,
raízes , açúcar...

Gorduras : Óleos , manteigas , creme de
leite, maionese , toucinho , banhas...



Fonte : Google Images



Grupo 3 : Reguladores.

- Ricos em VITAMINAS , SAIS MINERAIS , FIBRAS E ÁGUA.
- Atuam regulando as inúmeras reações químicas que ocorrem no nosso organismo



Fonte : Google Images

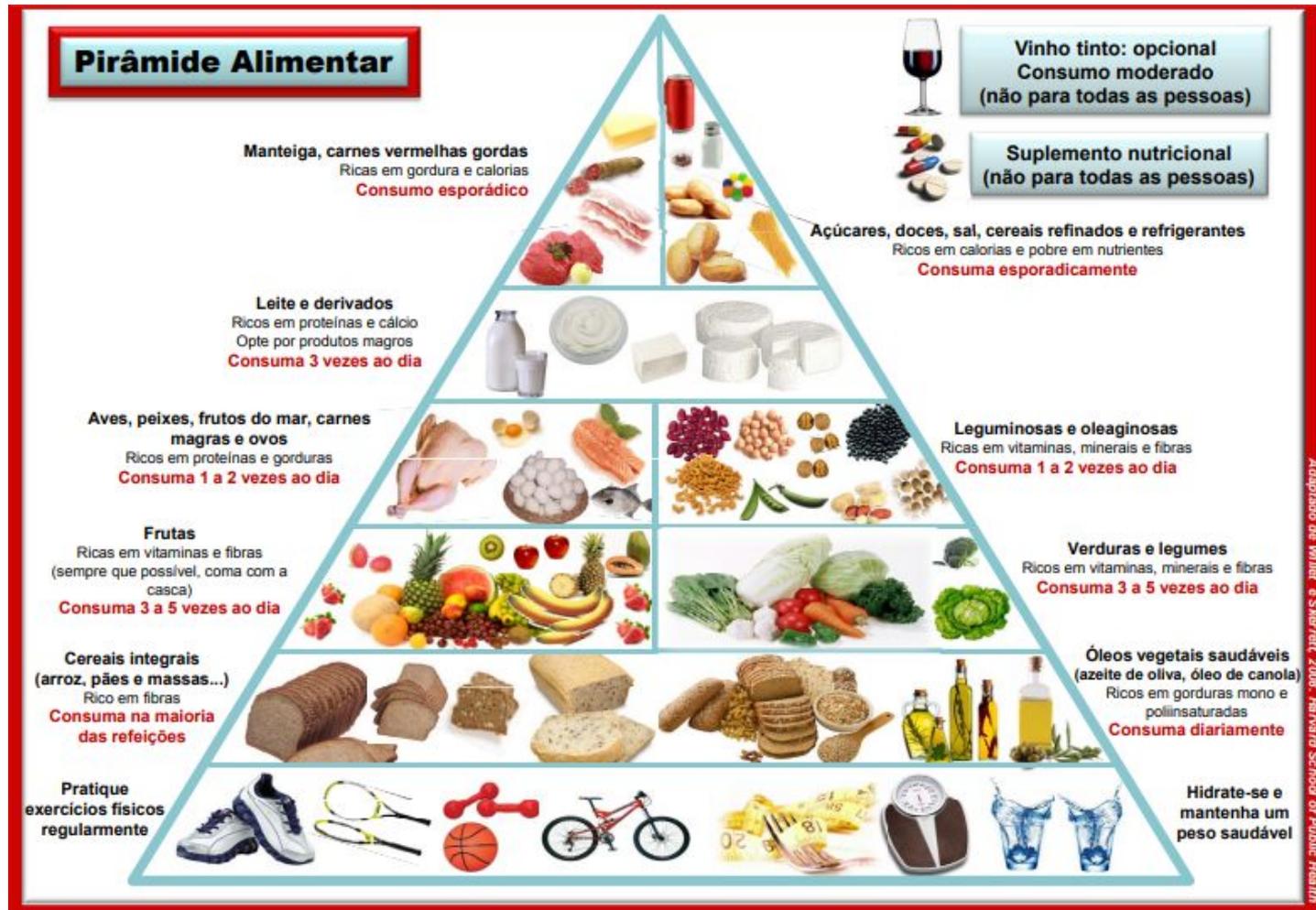
Legumes
Verduras
Frutas





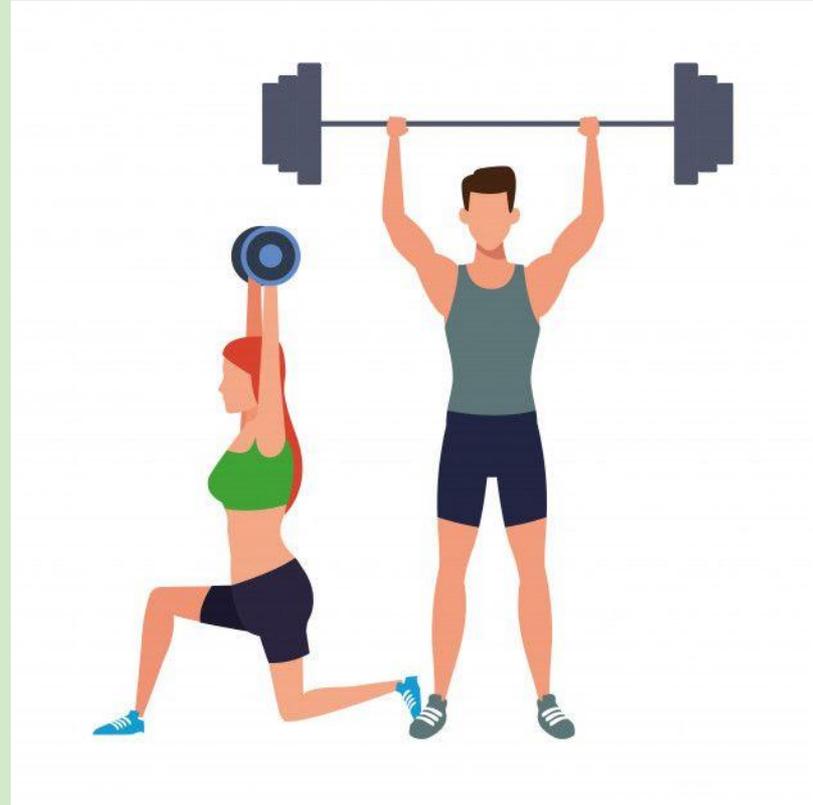
Pirâmide alimentar. (Foto: Educa Mais Brasil)

PIRÂMIDE ALIMENTAR DA OMS



IMC

- Índice de Massa Corporal
- Criado no século 19 pelo matemático Lambert Quételet
- Cálculo que permite medir se um indivíduo está ou não com peso ideal



E agora , vamos calcular o nosso IMC ?

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (em quilos)}}{\text{Altura}^2 \text{ (em metros)}}$$

Fonte : Google Imagens

IMC

ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

saudebemestar.pt



<18,5
BAIXO PESO

18,5-24,9
PESO NORMAL

25-29,9
EXCESSO
DE PESO

>30
OBESIDADE

35>
OBESIDADE
EXTREMA

Referências

1. MANUAL das Necessidades Nutricionais Humanas: Relatório sobre as necessidades mínimas de calorias dos nutrientes e de consumo alimentar. São Paulo: Atheneu, 2004.
2. FARRELL, Marian. Nutrição em Enfermagem: Fundamentos para uma Dieta Adequada. Rio de Janeiro: LAB, 2005.
3. IMC: você sabe o que o Índice de Massa Corporal diz sobre sua saúde?. Rio de Janeiro: Secretaria do Estado do Rio de Janeiro, 11 mar. 2019. Disponível em: <https://www.saude.rj.gov.br/obesidade/noticias/2019/03/imc-voce-sabe-o-que-o-indice-de-massa-corporal-diz-sobre-sua-saude>. Acesso em: 27 set. 2022.
4. FREITAS, E.V.; PY, L.; CANÇADO, F.A.X.; GORZONI, M.L. Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara .Koogan, 2006.