

# ELABORANDO UMA DIETA:

*CALCULANDO OS  
PRIMEIROS PASSOS*





**"SEJA QUAL  
FOR O SEU  
DESTINO,  
UM MAPA  
SEMPRE  
FACILITA  
SUA VIAGEM!"**

*Material elaborado por Diogo Círico - Nutricionista  
esportivo, apresentado como palestra no evento GDRJ.*



Quando falamos em saúde, alimentação, mudança na composição física, podemos fazer uma analogia com um caminho, uma jornada, que se inicia na concepção do ser vivo, começa com nossa alimentação intra-uterina, passando pela fase de amamentação, crescimento e desenvolvimento do indivíduo.

Quanto de combustível você gasta para rodar 100km com seu carro? Esta você sabe! E quanto de nutrientes seu organismo gasta para sobreviver 24h?

Seu corpo é uma máquina, mas ele deve ser abastecido com nutrientes, carboidratos, proteínas, gorduras, sais minerais, vitaminas, entre outros, elementos são usados como subsídios para fomentar o funcionamento e desenvolvimento dos músculos, os nutrientes são o substrato usado pelo metabolismo para atender as demandas orgânicas.

Cada um de nós é um ser único, regido por um fenômeno chamado Individualismo bioquímico, representa suas necessidades nutricionais.

A individualidade bioquímica muito visto em materiais sobre nutrição, trata-se de um conjunto de fatores que controla o metabolismo de um indivíduo, suas necessidades nutricionais e suas respostas orgânicas. Mesmo que possamos ter demandas nutricionais muito distintas, existem 4 leis que determinam parâmetros para todos, estes regem como deve ser uma alimentação saudável, estas leis foram escritas na década de 30 mas ainda são consideradas as premissas de uma dieta saudável nos dias de hoje.



As Leis de Escudero expressam, de forma simples, as orientações para uma dieta que garante crescimentos, manutenções e desenvolvimentos saudáveis.



**Lei da Quantidade** - Corresponde ao total de calorias e de nutrientes consumido. A quantidade de alimentos deve suprir as necessidades do indivíduo. Dessa forma deve-se atentar para excessos e restrições, pois ambas as situações são prejudiciais ao organismo.

**Lei da Qualidade** - Refere-se aos nutrientes necessários ao indivíduo. Uma alimentação completa inclui todos os nutrientes para formação e manutenção do organismo. As refeições devem ser variadas, contemplando todos os grupos de nutrientes para o bom funcionamento do corpo.



**Lei da Harmonia** - É a distribuição e proporcionalidade entre os nutrientes, resultando no equilíbrio. Para que o nosso organismo consiga aproveitar os nutrientes, estes devem se encontrar em proporções adequadas nas refeições, uma vez que as substâncias não agem sozinhas, e sim em conjunto.

**Lei da Adequação** - A alimentação deve se adequar às necessidades do organismo de cada indivíduo, às especificidades de quem está consumindo. Os ciclos da vida (infância, adolescência, adulto e idoso), o estado fisiológico (gestação, lactação), o estado de saúde (doenças), os hábitos alimentares (deficiência de nutrientes), e as condições sócio-econômicas e culturais (acesso aos alimentos) são fatores que devem ser considerados, pois resultam em diferentes necessidades nutricionais.



Começaremos com a lei Quantidade, mas antes disso, eu Nutri Diogo Círico desejo a todos uma boa leitura, espero que as informações possam ajudar.

Quantidade é a primeira lei, mas, não sem motivo, esta é a lei com maior influência no controle de peso corporal. A variação do peso corporal é o resultado de uma equação simples, quantidade de calorias ingeridas x quantidade de calorias gasta. Ingestão de quantidade de calorias maior do que o gasto fará com que o peso corporal aumente, ingestão de quantidade calórica que apenas atenda a demanda sem excessos ou escassez fará com que haja manutenção do peso corporal, já uma dieta com mais calorias do que gastamos fará com que o peso corporal aumente (ainda não estamos falando especificamente se este peso é massa magra ou massa gorda).

Por este motivo podemos ter basicamente 3 tipos de dieta: Redução, manutenção ou aumento de peso corporal. Para que possamos calcular quantidade de calorias a ser ingerida, precisamos compreender quais são os componentes desta fórmula matemática, aqui representada por:

$$\text{GET} = \text{GEB} + \text{ETA} + \text{GAF}$$

**GET** = Gasto energético total (quantidade de calorias gasta num dia).

**GEB** = Gasto energético basal (quantidade de calorias gasta para manter o corpo em repouso).

**ETA** = Efeito térmico dos alimentos (trata-se da termogênese, gasto calórico proveniente do próprio processo de digestão dos macro nutrientes).

**GAF** = Gasto com atividade física (energia demandada para executar determinada rotina de treinamento).

# GEB FÓRMULAS PARA CÁLCULO DO METABOLISMO BASAL

4 opções diferentes para você calcular quanto precisa de energia para manter o metabolismo básico.

## 1 EQUAÇÃO DE HARRIS BENEDICT

### TMB:

$655,1 + 9,5 \times \text{Peso (kg)} + 1,8 \times \text{Altura (cm)} - 4,7 \times \text{idade (anos)}$ :

$66,5 + 13,8 \times \text{Peso (kg)} + 5 \times \text{altura (cm)} - 6,8 \times \text{idade (anos)}$ :

## 2 SCHOFIELD (1985) EM KCAL/DIA

### 10-17 anos

Masculino  $(0,074 \times P \text{ (kg)} + 2.754) \times 239$

Feminino  $(0,056 \times P \text{ (kg)} + 2.898) \times 239$

### 18-29 anos

Masculino  $(0,063 \times P \text{ (kg)} + 2.896) \times 239$

Feminino  $(0,062 \times P \text{ (kg)} + 2.036) \times 239$

### 30-59 anos

Masculino  $(0,048 \times P \text{ (kg)} + 3.653) \times 239$

Feminino  $(0,034 \times P \text{ (kg)} + 3.538) \times 239$

### A partir de 60 anos

Masculino  $(0,049 \times P \text{ (kg)} + 2.459) \times 239$

Feminino  $(0,038 \times P \text{ (kg)} + 2.755) \times 239$

## 3 FAO/ WHO/ UNU (1985) EM KCAL/DIA

### 10-17 anos

Masculino  $17,5 \times P + 651$

Feminino  $12,2 \times P + 746$

### 18-29 anos

Masculino  $15,3 \times P + 679$

Feminino  $14,7 \times P + 496$

### 30-59 anos

Masculino  $11,6 \times P + 879$

Feminino  $8,7 \times P + 829$

### A partir de 60 anos

Masculino  $13,5 \times P + 487$

Feminino  $10,5 \times P + 596$

## 4 OMS (1985)

### 10-17 anos

Masculino  $(16,6 \times P) + (77 \times E (m)) + 572$

Feminino  $(7,4 \times P) + (482 \times E (m)) + 217$

### 18-30 anos

Masculino  $(15,4 \times P) - (27 \times E (m)) + 717$

Feminino  $(13,3 \times P) + (334 \times E (m)) + 35$

### 31-60 anos

Masculino  $(11,3 \times P) + (16 \times E (m)) + 901$

Feminino  $(8,7 \times P) - (25 \times E (m)) + 865$



## A partir de 60 anos

Masculino (8,8 x P) + (1128 x E (m)) – 1071

Feminino (9,2 x P) + (637 x E (m)) – 302

Pronto, até aqui nós já devemos ter o valor de gasto calórico GEB.

## ETA EFEITO TÉRMICO DOS ALIMENTOS

### DIETA PREDOMINANTE COMPOSTA POR:

- Gordura** - 3 a 4% de gasto calórico para digestão
- Carboidrato** - 5 a 9% de gasto calórico para digestão
- Proteína** - 15 a 20% de gasto calórico para digestão

Sendo uma dieta balanceada  
responsável por gastar entre **6 a 10%**

### Exemplos de cálculo de TEF:

Tipo de Nutriente	Oferta calórica	Em 100g	TEF	Líquido
Carboidrato	4 kcal/g	400 kcal	6-8% + 24-32 kcal	376-368 kcal
Gordura	9 kcal/g	900 kcal	2-3% + 18-27 kcal	882-872 kcal
Proteína	4 kcal/g	400 kcal	25-30% + 100-120 kcal	300-280 kcal

## GASTO COM ATIVIDADE FÍSICA: DIFERENTES FORMAS DE MENSURAÇÃO

# METS

EQUIVALENTE  
METABÓLICO (MET)

É a quantidade aproximada de O<sub>2</sub> consumido por cada quilo de tecido corporal ativo por minuto em repouso.

### Correr

MET velocidade de 17,5 km/h é 18,0.

### Correr (Leve)

MET velocidade de 12 km/h é 12,5.

### Subir escada correndo

MET de subir uma escadaria correndo é 15,0.

### Bicicleta Ergométrica

MET de um esforço vigoroso em bicicleta ergométrica (250 watt) é 12,5.

### Boxe

MET de lutar boxe (numa luta de verdade) é 12,0.

## Pular Corda

MET de pular corda rápido é 12,0.

## Escalada

MET de escalada em rocha é 11,0.

## Pedalar

MET de andar de bicicleta realizando um esforço vigoroso (velocidade ou dificuldades geográficas) é 10,0.

## FÓRMULA

**MET X PESO X DURAÇÃO = Gasto calórico com atividade física.**

Gasto calórico com atividade física ainda pode ser mensurado por outras fórmulas como intensidade da rotina de treino.

## OUTRAS FORMAS DE DETERMINAR GASTO CALÓRICO DURANTE ATIVIDADE FÍSICA

### Consumo alimentar diário - Questionários de auto-recordação

Esta ferramenta possibilita calcular a ingestão calórica do indivíduo, geralmente este questionário é respondido por 1, 3, ou 5 dias. Calcula-se a quantidade de calorias ingeridas com base no que foi anotado, verifica-se o comportamento do peso na balança e assim estabelecer se a quantidade de calorias está sendo suficiente para atender as necessidades do trabalho ou não.

## EXEMPLOS: IPAQ - BOUCHARD - BAECKE

### QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR

Nº Questionário \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

#### I. Pães/cereais /raízes/tubérculos

ALIMENTOS	FREQUÊNCIA DE CONSUMO						
	Nunca	Menos de 1x por mês	1 a 3x por mês	1x por semana	2 a 4 x por semana	1x por dia	2x ou mais por dia
Arroz							
Macarrão							
Biscoitos sem recheio/Cream cracker							
Biscoitos com recheio							
Pão francês							
Macaxeira							
Bolo							
Pipoca							
Batata doce							
Batata inglesa							
Inhame							
Cuscuz							

#### II. Hortaliças/verduras/legumes

ALIMENTOS	FREQUÊNCIA DE CONSUMO						
	Nunca	Menos de 1 x por mês	1 a 3x por mês	1x por semana	2 a 4 x por semana	1x por dia	2x ou mais por dia
Alface							
Repolho							
Agrião/rúcula							
Couve-flor							
Beterraba							
Cenoura							
Couve							
Pepino							
Tomate							
Abóbora							
Chuchu							



## ÁGUA DUPLAMENTE MARCADA (ISÓTOPOS DE DEUTÉRIO E OXIGÊNIO)

É uma ferramenta fora da realidade, é um equipamento usado em pesquisas!

A medida da concentração destes elementos na urina e no ar expirado permite o cálculo da demanda de energia, encontramos as fórmulas matemáticas para aplicar neste teste no artigo:

## REVISTA DE NUTRIÇÃO

Estudo do gasto energético por meio da água duplamente marcada: fundamentos, utilização e aplicação.

## QUOCIENTE RESPIRATÓRIO (QR)

Relação entre o CO<sub>2</sub> produzido pelo volume de O<sub>2</sub> consumido por unidade de tempo

Exemplos de cálculo do dispêndio energético, e taxa de oxidação de diferentes substratos a partir da medida de volume consumido de oxigênio e volume produzido de gás-carbônico (calorimetria indireta)

Paciente	VO <sub>2</sub> l/min	VCO <sub>2</sub> l/min	RQ*	Glicose oxidada g/dia	Lipídio oxidado g/min	Lipídio oxidado g/dia	DE*	kcal/dia
1	0,198	0,198	1,00	384	0,267	0	0,000	1438
2	0,290	0,204	0,70	0	0,000	208	0,145	1971
3	0,285	0,234	0,82	221	0,153	122	0,085	1990
4	0,342	0,261	0,76	134	0,093	195	0,136	2357
5	0,420	0,396	0,94	663	0,461	55	0,038	3014
6	0,313	0,269	0,86	322	0,224	105	0,073	2205
7	0,210	0,191	0,91	286	0,198	45	0,031	1496
8	0,251	0,216	0,86	260	0,181	84	0,058	1768

\* Quociente respiratório; l = litro; min = minuto; g = grama; DE = dispêndio energético.

## FREQUÊNCIA CARDÍACA

Muito usada por atletas de endurance, o frequencímetro consegue estabelecer uma relação linear entre frequência cardíaca e gasto energético.



## PEDÔMETROS E ACELERÔMETROS



Esta formula apresentada chega num valor calórico total, primeiro calculamos **GEB**, **ETA** e **GAF**, assim chegamos ao resultado de **GET**.

## RESUMO DE VALORES

Taxa metabólica de repouso (TMR) (~60 a 75%)
Efeito térmico dos alimentos (ETA) Componentes do gasto energético diário (~10%)
Efeito térmico do exercício físico (ETE) (~15 a 30%)

*Mas espera nutri, você está esquecendo de uma coisa, e o Biotipo / Somatótipo / fenótipo?!?!*

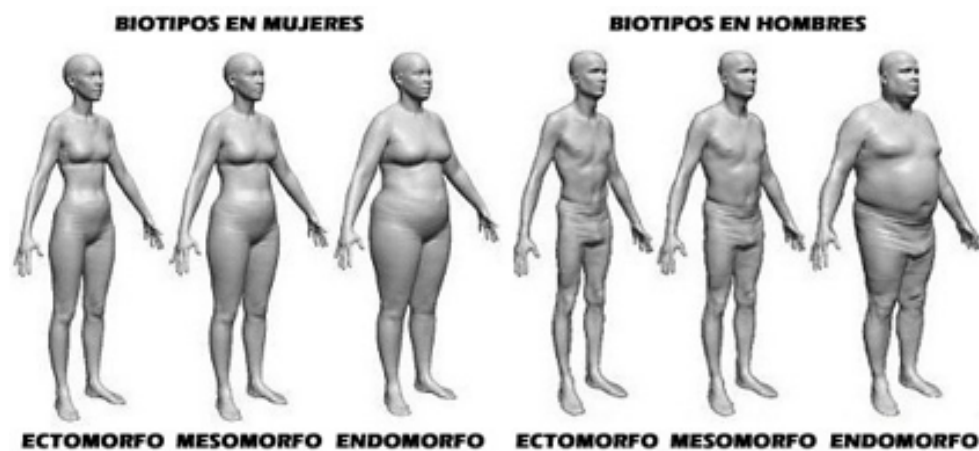
Seja o tipo que for, este aspecto não determina necessidades nutricionais.

William Sheldon 1940 (fisiologista), classificou os biotipos com três diferentes denominações.

São eles: Endomorfo; Mesomorfo; Ectomorfo.

**É tentador a idéia de relacionar a estrutura física com a fisiologia do organismo e suas demandas.**

**Evidencias científicas de que isto acontece = 0 (zero).**



A composição física do indivíduo também determina como será o gasto calórico, abaixo segue uma tabela com algumas formas:

<b>MÉTODO PARA DETERMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO CORPORAL</b>
<b>Espessura da dobra cutânea</b>
<b>Análise de impedância bioelétrica (BIA) e espectroscopia de impedância bioelétrica (BIS)</b>
<b>Hidrodensitometria (também chamada de pesagem hidrostática ou pesagem subaquática)</b>
<b>Pletismografia por deslocamento de ar (ADP)</b>
<b>Absorciometria por raios X de dupla energia (DXA)</b>
<b>Ultra-som</b>
<b>Ressonância magnética (RM) e tomografia computadorizada</b>
<b>Interação por infravermelho próximo (NIR)</b>

Pronto, até aqui nós já devemos conhecer nosso gasto calórico! A quantidade de calorias da dieta deverão ser encontradas através destas formulas.

Com a formula mencionada acima chegamos a uma necessidade calórica total, esta quantidade será suficiente apenas para manter o peso corporal. Quando se deseja:



## DIETAS PARA AUMENTO DE PESO/HIPERTROFIA

Excedente calórico entre 300 a 1000kcal, aumento deve ser gradativo, quer dizer todos os macros devem ser aumentados.

## DIETAS PARA REDUÇÃO DE PESO/GORDURAS

O ritmo de perda de peso deve ser de 0,5 a 1kg por semana

A redução deve ser de 10 a 20% na ingestão calórica total, assim promove redução de massa corporal de gordura, não induzindo fome e fadiga.

## DISTRIBUIÇÃO DE MACRO NUTRIENTES NA DIETA

Diretrizes gerais

### CARBOIDRATOS

#### Recomendações

55 a 60% do VCT em não atletas

60 a 70% do VCT em atletas

Treinamento pesado: 5 a 10g/kg peso/dia

As recomendações atuais dizem mais sobre a natureza dos CHO e menos sobre as quantidades totais (aspecto adequação).

### PROTEÍNA

#### Aproximadamente 20% do GET

Atletas de força: – 1.4 a 1,8 g por kg de peso corporal

Fase inicial de treino- ↑ anabólica: 1,8g/Kg/dia

**Dietas que excedem 2.0 g/kg/dia - não demonstraram  
aumentar os benefícios adicionais**

## LIPÍDIOS

**Recomendações: • 20 a 30 % do VCT**

**Dieta restrita em lipídios ( $\leq 15\%$ ) pode limitar desempenho por  
impedir reserva intramuscular de triglicerídeos**

### SUGESTÃO DE DISTRIBUIÇÃO DOS GRUPOS ALIMENTARES DENTRO DOS % INDICADOS

Grupo - porções	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
<b>Carboidratos</b>	3 ½	4	5	6	6	7	8
Hortaliças	4	4	4	5	5	5	6
Frutas	3	3	3	3	4	4	5
Leite	2	3	3	3	3	3	3
Carne	1	1	1	1	1 ½	1 ½	1 ½
Leguminosas	1	1	1	1	1	1	1
Óleos/gorduras	½	1	1	1 ½	1 ½	2	2
Açúcar	0	0	1	1	1	1	1 ½

Grupo - porções	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000
<b>Carboidratos</b>	8	9	9	10	10	11	11	12
Hortaliças	6	6	7	7	7	8	8	8
Frutas	5	5	6	6	6	7	7	7
Leite	3	3	3	3	3	4	4	4
Carne	2	2	2 ½	2 ½	3	3	4	4
Leguminosas	1	1	2	2	2	2	3	3
Óleos/gorduras	2	2	2	2 ½	3	3	3	3
Açúcar	2	2	2	2 ½	3	3	3	3

### TAXA CALÓRICA TOTAL DA ALIMENTAÇÃO: CALORIAS POR KG DE PESO

Para esses, o cálculo das necessidades calóricas nutricionais está entre 1,5 e 1,7 vezes a energia produzida, o que, em geral, corresponde a consumo entre 37 e 41kcal/kg de peso/dia e, dependendo dos objetivos, pode apresentar variações mais amplas, entre 25 e 50kcal/kg/dia.

## DIFERENÇAS EM VALORES

Dieta de aumento 50kcal/kg  
Manutenção 35-40kcal/dia  
Redução 25kcal/dia

## GRAMAS DE NUTRIENTES POR KG DE PESO

Pensando em hipertrofia: - Para otimizar a recuperação muscular recomenda-se que o consumo de carboidratos esteja entre 5 e 8g/kg de peso/dia. Em atividades de longa duração e/ou treinos intensos há necessidade de até 10g/kg de peso/dia para a adequada recuperação do glicogênio muscular e/ou aumento da massa muscular.

Os exercícios de força exigem maior consumo de proteínas quando comparadas com as demandas exigidas pelos trabalhos de resistência. Para aqueles que têm por objetivo aumento de massa muscular, sugere-se a ingestão de 1,6 a 1,7 gramas por quilo de peso, por dia.

Um adulto necessita diariamente cerca de 1g de gordura por kg/ peso corporal, o que equivale a 30% do valor calórico total (VCT) da dieta. A parcela de ácidos graxos essenciais deve ser de 8 a 10g/dia. Devemos seguir as mesmas proporções de ácidos graxos essenciais, que são: 10% de saturados, 10% de polinsaturados e 10% de monoinsaturados.

Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde.

CLÍNICA MÉDICA NO  
EXERCÍCIO E NO ESPORTE



ARTIGO ORIGINAL

## PENSANDO EM REDUÇÃO DE GORDURAS

Proteínas:  $\geq 3\text{g/kg/dia}$   
Gorduras:  $\geq 1\text{g/kg/dia}$   
Carboidratos: ?  $\geq 1\text{g/kg/dia}$

A menos que...



### HIGHLIGHTS

Taxa de síntese e degradação aumentadas, porém a taxa de síntese ainda é muito maior.

Usuários de testosterona podem observar aumento do metabolismo em até 15% / conseqüente queda no metabolismo pós-ciclo.

Dieta determina a direção que você quer seguir, e os hormônios irão potencializar e acelerar todo o processo rumo ao seu objetivo.

### DIETA PARA HIPERTROFIA

Especula-se 3g de proteína/kg.

Maiores ganhos de um ciclo acontecem entre 10 e 30 dias do início do ciclo.



Superávit de 500 a 1000kcal, cuidado com excedentes calóricos após 6 a 8 semanas. Há uma tendência em estagnar ou reduzir a velocidade nos ganhos decorrentes do aumento da produção de hormônios catabólicos, assim alguns podem aumentar exageradamente a quantidade de calorias.

Cuidado com a seguinte situação: aumento dos hormônios e aumento das calorias.

## DIETA PARA REDUÇÃO DE GORDURAS

Cautela no planejamento, sugere-se começar com valores iguais aos naturais (400 a 500kcal). Com o passar das semanas poderá aumentar o déficit.

Dieta low carb, níveis endógenos de insulina menores favorecem ação do GH e dos termogênicos como efedrina e cafeína.

Carboidratos 1 - 2g/kg.

Proteínas 3 a 5g/kg.

Lembrar que dias ou refeições de recarga de carboidrato em uma dieta low carb tendem aumentar a eficiência do processo de queima de gordura.

## DIFERENTES MÉTODOS DE DIETA PROPOSTOS

Dieta	Composição
Dietas de baixa energia (LED)	LED: 800 a 1200 kcal / dia VLED: 400–800 kcal / dia
Dietas com baixo teor de gordura (LFD)	LFD: 25 a 30% de gordura VLFD: 10 a 20% de gordura
Dietas de baixo carboidrato (LCD)	50 a 150 g de CHO, ou até 40% de kcals de CHO

<b>Dietas Cetogênicas (KD)</b>	<b>Máximo de ~ 50 g CHO</b> <b>Máximo de ~ 10% de CHO</b>
<b>Dietas ricas em proteínas (HPD)</b>	<b>HPD: ≥ 25% do total de kcals,</b> <b>ou 1,2-1,6 g / kg (ou mais)</b>  <b>Super HPD:&gt; 3 g / kg</b>
<b>Jejum intermitente (IF)</b>	<b>Jejum em dias alternados (ADF):</b> <b>alternando 24 horas de jejum,</b> <b>24 horas.</b>  <b>Jejum de um dia inteiro (WDF):</b> <b>1 a 2 dias completos de jejum</b> <b>por semana.</b>  <b>Alimentação com restrição de</b> <b>tempo (TRF): 16-20 horas de</b> <b>jejum, 4-8 horas de alimentação</b> <b>diária.</b>

## DIFERENTES MÉTODOS DE DIETA PROPOSTOS

### Journal of the International Society of Sports Nutrition International society of sports nutrition position stand: nutrient timing

*Journal of the International Society of Sports Nutrition 2017 14:33*

A sociedade internacional de nutrição esportiva não apresenta sugestão para consumo de micronutrientes, justifica-se esta ausência de dados pois, as vitaminas e minerais participam de processos celulares relacionados ao metabolismo energético; contração, reparação e crescimento muscular; defesa antioxidante e resposta imune. Contudo, tanto o exercício agudo como o treinamento, podem levar a alterações no metabolismo, na distribuição e na excreção de vitaminas e minerais.

Antes de tudo, consumir suplementos de vitaminas e minerais não possui o mesmo impacto que consumir alimentos fontes destes nutrientes. O consumo de multivitamínicos pode ser interessante para corrigir carências nutricionais, mas exerce pouco efeito benéfico em atletas com dietas.

Muito cuidado com excessos!

Altas doses de suplementos antioxidantes têm o efeito oposto, e talvez por essa razão isso não tenha sido visto no efeito de combinação de grupo de suplementação nos marcadores de dano muscular.

Além disso, o horário da ingestão dos suplementos fontes de vitaminas e minerais deve ser programado de acordo com objetivo e atividades do indivíduo. Quando o objetivo for desenvolvimento muscular/ hipertrofia o consumo de suplementos como multivitamínicos, deve ser feito distante do treino pelo menos 4h.

## APLICANDO NA PRÁTICA:

**1** Use a quantidade calórica total encontrada e divida este valor de forma semelhante entre as refeições.

**2** Refeições pré-treino com altas quantidades de energia tendem a resultar num treino mais intenso.

**3** Não é necessário comer proteínas a cada 3 horas, mas pelo menos a cada 5h ao longo do dia. A quantidade total de proteína deve ser dividida de maneira semelhante entre as refeições.

**4** Refeições pós-treino e refeições da ceia devem ter mais proteínas, busca-se 0,6g/kg nestas duas refeições, as demais refeições podem ter valores variáveis. Refeição pós-treino deve ter pelo menos 10g de aminoácidos essenciais.

**5** Ácidos graxos essenciais (Ômega-3 e 6) pelo menos 10g ao dia.

**6** Concentração dos ácidos graxos das gorduras: 33% saturada, 33% insaturada, 33% poliinsaturada.

**7** Boa oferta de proteína de lenta digestão na refeição da ceia: (Estudos têm sugerido que a ingestão de uma fonte de proteína de absorção mais lenta, que promova uma liberação lenta dos aminoácidos na corrente sanguínea, ingerida imediatamente antes de dormir).

**8** Ingestão Hídrica: Pelo menos 35ml de água para cada kg de peso ao dia.

**9** Boa condição de hidratação = vasodilatação, condição de hidratação está ligado ao volume do plasma que por sua vez quanto maior for, maior promoção de vasodilatação pois assim o fluxo sanguíneo, controla a temperatura corporal e transporte nutrientes e oxigênio.

**10** Mantenha-se em dieta!

Exercício de resistência estimula a síntese protéica muscular durante pelo menos 24h e até 48h, a magnitude desse estímulo diminui com o passar do tempo (3h>24h>48h).



Um abraço do nutri,  
boas refeições e  
bons treinos.

***Growth***  
***SUPPLEMENTS***