

**Rosângela Batista de Vasconcelos**

# **Obesidade e fitoterapia**

**Fitoterápicos utilizados no  
emagrecimento**

**Gama, DF, 2022.**

  /uniceplac  
uniceplac.edu.br



**UNICEPLAC**  
CENTRO UNIVERSITÁRIO

# CENTRO UNIVERSITÁRIO APPARECIDO DOS SANTOS - UNICEPLAC

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

V331o

Vasconcelos, Rosângela Batista de.

Obesidade e fitoterapia: Fitoterápicos utilizados no emagrecimento. Gama, DF: UNICEPLAC, 2021.

54 p.

1. Obesidade. 2. Fitoterápicos - Emagrecimento. 3. Fitoterapia. I. Título.

CDU: 612.3

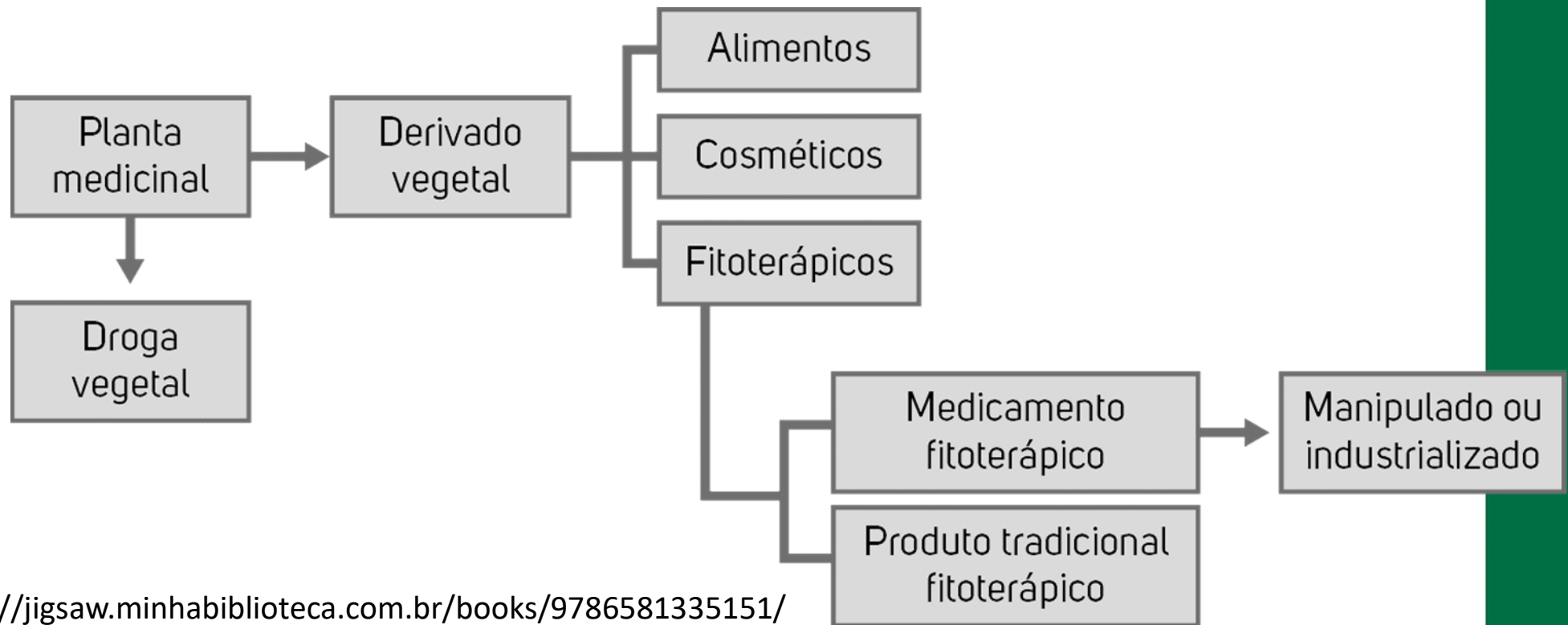
# Introdução

O uso de plantas medicinais para manutenção ou recuperação da saúde é frequente em todo o mundo, e a regulamentação dessa prática pode ocorrer de diferentes maneiras.

A regulamentação de produtos com base em plantas medicinais pode ser realizada de várias formas, como chás, drogas vegetais notificadas, medicamento fitoterápico industrializado ou manipulado e produto tradicional fitoterápico. Além da área farmacêutica, as plantas medicinais possuem possibilidade de uso como cosmético ou alimento.

# Introdução

## Cadeia de processamento de plantas medicinais.



# Introdução

## MEDICAMENTO FITOTERÁPICO

- É aquele obtido com emprego exclusivo de matérias-primas ativas vegetais cuja segurança e eficácia sejam baseadas em evidências clínicas e que sejam caracterizadas pela constância de sua qualidade. Os medicamentos fitoterápicos são passíveis de registro.

## PRODUTO TRADICIONAL FITOTERÁPICO

- São considerados produtos tradicionais fitoterápicos aqueles obtidos com emprego exclusivo de matérias-primas ativas vegetais cuja segurança e efetividade sejam baseadas em dados de uso seguro e efetivo publicados na literatura técnico-científica e que sejam concebidos para serem utilizados sem a vigilância de um médico para fins de diagnóstico, de prescrição ou de monitoração. Os produtos tradicionais fitoterápicos não podem se referir a doenças, distúrbios, condições ou ações consideradas graves, não podem conter matérias-primas em concentração de risco tóxico conhecido e não devem ser administrados pelas vias injetável e oftálmica. Os produtos tradicionais fitoterápicos são passíveis de registro ou notificação.

# Introdução

Diferenças entre medicamento fitoterápico e produto tradicional fitoterápico

DIFERENÇAS	MEDICAMENTO FITOTERÁPICO	PRODUTO TRADICIONAL FITOTERÁPICO
Comprovação de Segurança e Eficácia/Efetividade	Por estudos clínicos	Por demonstração de tempo de uso
Boas Práticas de Fabricação	Segue a RDC nº 17/2010	Segue a RDC nº 13/2013
Informações do fitoterápico para o consumidor final	Disponibilizadas na bula	Disponibilizadas no folheto informativo
Formas de obter a autorização de comercialização junto à Anvisa	Registro ou registro simplificado	Registro, registro simplificado ou notificação

Fonte: Adaptada de Agência Nacional de Vigilância Sanitária.<sup>14</sup>

# PRESCRIÇÃO DE FITOTERÁPICO POR NUTRICIONISTA

O profissional nutricionista pode prescrever a planta fresca ou droga vegetal somente para uso oral, não uso tópico, e somente pode prescrever os produtos com indicação terapêutica relacionada ao seu campo de conhecimento específico. Não é permitido o uso de substâncias ativas isoladas, mesmo de origem vegetal, nem em associação com vitaminas, minerais ou outros componentes.<sup>31</sup>

Destaca-se que, com base na Resolução CFN nº 556, de 2015,<sup>32</sup> a prescrição de plantas e chás medicinais é permitida a todos os nutricionistas.

Já a prescrição de medicamentos fitoterápicos, de produtos tradicionais fitoterápicos e de preparações magistrais de fitoterápicos é permitida apenas ao nutricionista que seja portador do título de especialista em fitoterapia pela Associação Brasileira de Nutrição (Asbran).

- A obtenção desse título é realizada com base na prova da Asbran. No entanto, os nutricionistas que até 14 de maio de 2015 concluíram ou estavam matriculados em cursos de pós-graduação *lato sensu*, com ênfase na área de fitoterapia relacionada à nutrição, não precisam realizar essa prova.

# Como prescrever

- No momento de realizar a prescrição, é necessário que os seguintes itens estejam no receituário.
- Checklist de uma prescrição:
  - Nome do paciente
  - Nome científico da planta seguido do nome popular
  - Parte utilizada
  - Modo de preparo
  - Posologia (dose e frequência de uso)
  - Período de uso
  - Nome completo do prescritor
  - Endereço e dados relacionados do prescritor
  - Data de emissão
  - Assinatura e carimbo com registro profissional
  - Autorização para reutilização da prescrição, se houver
- A seguir, temos o exemplo de uma prescrição fitoterápica, para ilustrar.
- **Exemplo 1**
  - Nome do paciente
  - Data
  - Uso oral
  - Canela (*Cinnamomum verum J. Presl.*), casca
  - Coar e tomar 3 vezes ao dia por 30 dias
  - **Modo de preparo:** decoção – ferver 1 xícara de chá (150 mL) de água; quando atingir a ebulição, adicionar ½ pau de canela (2 a 3 colheres de sobremesa da casca triturada), e ferver por 10 minutos; deixar em repouso por 15 minutos
  - Nome completo do profissional prescritor e registro profissional
  - Carimbo e assinatura do profissional
  - Endereço completo e telefone



**Quadro 1** Fitoterápicos na obesidade

Ação principal	Fitoterápico
Anorexígena	<i>Garcinia cambogia</i> <i>Gymnema sylvestre</i> <i>Crocus sativus</i> <i>Sceletium tortuosum</i>
Termogênica	<i>Citrus aurantium</i> <i>Ilex paraguariensis</i> <i>Camellia sinensis</i>
Reguladora enzimática	<i>Phaseolus vulgaris</i> <i>Cassia nomame</i> <i>Irvingia gabonensis</i> <i>Coffea sp</i>
Fibras	<i>Amorphophallus konjac</i> <i>Cyamopsis tetragonolobus</i> <i>Chlorella pyrenoidosa</i> <i>Plantago psyllium</i>

**Quadro 2** Fitoterápicos coadjuvantes no tratamento da obesidade

Ansiolíticos e antidepressivos	<i>Passiflora incarnata</i> <i>Valeriana officinalis</i> <i>Hypericum perforatum</i> <i>Griffonia simplicifolia</i> <i>Rhodiola rosea</i>
Diuréticos	<i>Cordia sp</i> <i>Hibiscus sabdariffa</i>
Laxativo	<i>Rhamnus purshiana</i>



# Garcinia cambogia

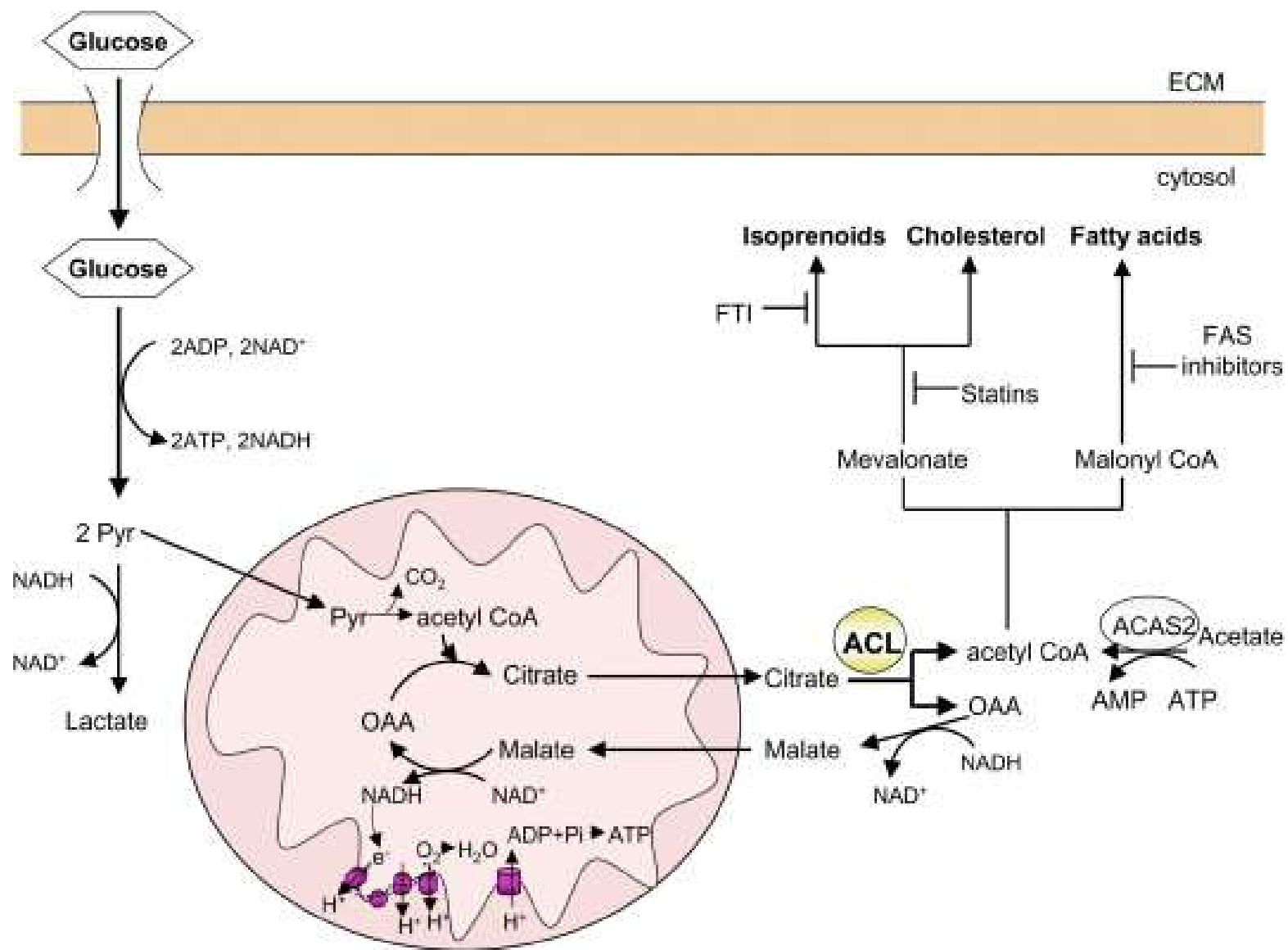
é uma planta medicinal, também conhecida como citrino, malabar tamarindo, Goraka e árvore do petróleo, cujo fruto, semelhante a uma pequena abóbora, pode ser utilizada para auxiliar no processo de emagrecimento, regular os níveis de colesterol e melhorar os níveis de energia

# Garcínia cambogia - Ação

Seu princípio ativo encontrado na casca do fruto chamado de ácido-hidroxicítrico (AHC),

## Mecanismo de ação

- ação hipolipemiante, através da inibição de enzima ATPcitrato liase, responsável pela clivagem do citrato em acetilCoA em oxaloacetato, sendo usada no tratamento de obesidade por reduzir a síntese de lipídios a partir de carboidratos ou lipogênese
- Com isso, ocorre aumento na concentração de carboidratos que são direcionados para a síntese de glicogênio que é sinalizador cerebral da supressão do apetite. Essa sinalização também ocorre devido à redução na deposição de gordura que leva a aumento na oxidação de ácidos graxos e, conseqüentemente o aumento na produção de corpos cetônicos.
- Também tem efeito sacietógeno / anorexígeno regulando receptores de serotonina no SNC hipotálamo.
- Outra função da bastante citada é a inibição da enzima alfaamilase pancreática e alfa glucosidase intestinal, reduzindo o metabolismo de carboidratos
- Inibição da diferenciação de pré-adipócitos em adipócitos, pois inibe a expressão do fator de transcrição de novos adipócitos.





# Como usar

A Gc é recomendada na forma farmacêutica de cápsulas na dosagem de 500 mg 2 vezes/dia, durante 30 dias, indicada popularmente como moderador de apetite e na redução de gordura. Ensaio clínico demonstraram que a dose citada se mostra segura, podendo ser administrada até 1.500 mg/dia.<sup>27</sup>

Ações terapêuticas por via oral: modulação metabólica.

Posologia: extrato seco padronizado (ESP) 50% ácido hidroxicitrico; 500 mg; 2 a 3 vezes/dia.

Forma magistral: extrato seco (5:1) de 300 a 500 mg/cápsula, sendo indicadas 1 a 2 cápsulas 30 min antes das principais refeições.

# Garcinia cambogia – Ef. Adverso e contraindicação

## Efeitos adversos

- náuseas, dor de cabeça, tonturas, dor abdominal, febre, boca seca e dor de estômago, por exemplo.

## Contraindicado

- em gestantes, crianças, diabéticos, pessoas que fazem uso de antidepressivos que promovem o aumento da serotonina, uma vez que a garcínia também promove o aumento de serotonina, podendo se tornar tóxico para o organismo.





# Gymnema sylvestre

A é uma planta pertencente à família Asclepiadaceae.

A principal alegação das propriedades terapêuticas da *Gymnema sylvestre* está relacionada ao “glucomarim”.

um peptídeo isolado que parece bloquear o estímulo ao sabor doce da glicose e da sacarose, ligando-se temporariamente aos receptores linguais que sinalizam o sabor doce amargo, inibindo o desejo de ingerir doces.

# Gymnema sylvestre - Efeito

Em virtude de suas propriedades hipoglicemiantes, antidiabéticas e adaptogênicas, a Gymnema é uma opção como coadjuvante no tratamento da obesidade e no controle da compulsão por doces.

Os compostos bioativos estão presentes nas folhas

A principal atividade atribuída a essa espécie é seu poder hipoglicemiante, que já foi testado tanto em animais quanto em ensaios clínicos.

- O mecanismo de ação hipoglicemiante da Gymnema ocorre porque o ácido gimnêmico, por semelhança estrutural, ocupa os receptores da glicose nas membranas celulares do intestino, modificando suas estruturas proteicas e impedindo a absorção da glicose

Um bloqueio gustativo do sabor doce também é um importante coadjuvante em terapias de emagrecimento.

- O ácido gimnêmico possui a capacidade de bloquear a sensação gustativa pelos açúcares, carboidratos simples e adoçantes. Peptídeos chamados gumarinas, presentes na Gymnema, atuam sobre a parte apical da papila gustativa ligando-se à proteína receptora, bloqueando, assim, a resposta elétrica que transmite a recepção.
- Esse efeito, aliado à capacidade hipoglicemiante da Gymnema, é responsável pela supressão do apetite por doces, relevante para o tratamento complementar da obesidade

# Gymnema sylvestre - Efeito

## Mecanismo de ação hipoglicemiante

- atuando por estímulo direto da produção de insulina ou indireto, por meio dos hormônios entéricos responsáveis pelos sinais insulinogênicos, a *Gymnema sylvestre* induz à predominância do processo de glicólise sobre a gliconeogênese, com consequente diminuição da glicemia. Além disso, promove também homeostase da glicose sanguínea, pelo aumento dos níveis de insulina sérica pela atividade regenerativa das células beta do pâncreas. A *Gymnema sylvestre* pode reduzir a gordura corporal e aumentar a termogênese, facilitando a perda do excesso de peso e diminuindo o apetite, em especial o desejo por doces.

## Gymnema sylvestre – Como usar

Forma magistral: extrato padronizado de 400 mg/dia, na proporção 10:3 de ácido gimnêmico.

Dosagem usual: cápsulas: 250 a 1.200 mg/dia.

Efeitos colaterais: por diminuir a glicose sanguínea, pode ocasionar hipoglicemia.

# Gymnema sylvestre

## Interações medicamentosas:

- o uso concomitante de *Gymnema* com insulina, medicamentos antidiabéticos orais e/ou injetáveis pode potencializar o efeito hipoglicemiante deles.
- O efeito dos medicamentos para diminuição do colesterol (sinvastatina, pravastatina, lovastatina, atorvastatina) pode aumentar se usados concomitantemente com a *Gymnema*.

Não existem estudos que formalizem contraindicações, porém, na ausência de trabalhos que comprovem o contrário, a prescrição de *Gymnema* deve ser evitada na gestação e na lactação. Do mesmo modo, recomenda-se especial atenção ao indicar extratos de *Gymnema* para crianças e idosos diabéticos

Pholia magra



# Pholia magra

Propriedades da A Pholia magra apresenta altas concentrações de cafeína natural que estimula o sistema nervoso central como supressora do apetite e, por ser levemente diurética, pode auxiliar na eliminação do excesso de líquidos, reduzindo a concentração de gorduras.

A cafeína promove, também, o aumento do gasto energético e acelera o metabolismo no organismo.

Outra propriedade da Pholia magra é a alta concentração de ácido alantoico que, juntamente com a cafeína, ajuda a reduzir a celulite e gordura localizada.

O potássio também está presente em quantidades elevadas na Pholia magra e auxilia na compensação da perda de minerais relacionada com a ação diurética da planta.



# Citrus aurantium L.

Citrus aurantium é conhecido popularmente como laranjeira amarga, laranjeira cavalo, laranjeira azeda e laranjeira de Sevilha.



# Citrus aurantium L.

Citrus aurantium é conhecido popularmente como laranjeira amarga, laranjeira cavalo, laranjeira azeda e laranjeira de Sevilha.

Suas folhas, flores e frutos têm sido usados, na medicina popular, para o tratamento de alguns distúrbios como insônia, ansiedade e como anticonvulsivante.

O C. aurantium é usado desde os tempos medievais na região do Mediterrâneo como sedativo, colagogo, estimulante cardíaco e digestivo, além de antídoto contra venenos.

# Citrus aurantium L. - Ação

## Mecanismo de ação

- Os receptores  $\beta$ - 3 adrenérgicos aceleram a lipólise e aumentam o metabolismo basal através da termogênese.
  - Poucas são as substâncias capazes de ativar diretamente os receptores  $\beta$ -3 adrenérgicos, sem atuar nos receptores  $\alpha$ -1,  $\alpha$ -2,  $\beta$ -1,  $\beta$ -2, os quais estão relacionados à pressão sanguínea e aos batimentos cardíacos.
- Nos adipócitos, tem sido demonstrado que os receptores  $\beta$ -3 adrenérgicos atuam na liberação de leptina.
- acelera o metabolismo, promove um maior gasto de calorías e queima os estoques de gordura. Essa substância se liga a receptores encontrados no tecido gorduroso, ativando o metabolismo sem interferir no sistema cardiovascular
- elevação nos níveis de norepinefrina hipotalâmica e elevação de dopamina no córtex frontal → redução fome

# Citrus aurantium L. – Como usar

Dosagem usual: 300 a 1.600 mg/dia.

- Posologia:
- Extrato seco 6%: 200 a 600 mg, 2 vezes/dia.
- Extrato seco 30%: 200 mg, 2 vezes/dia.
- Pó: 500 mg até 3 vezes/dia.

Ingerir até 1.600 mg (1,6 g) ao dia, 30 minutos antes das principais refeições ou atividade física.

Precauções: contraindicado para portadores de arritmias cardíacas, gestantes, lactantes, diabéticos e hipertensos.<sup>46</sup>



Capsici



# Capsici

Extraído a partir da *Capsicum annuum*, um tipo de pimenta doce, o capsici é um suplemento recomendado para quem quer perder peso. Ele possui ação termogênica e acelera o metabolismo, fazendo com que haja uma diminuição na gordura abdominal.

*In vitro*, ativa a colecistoquinina (que reduz o apetite), e estimula a secreção de adrenalina, a gliconeogênese, a lipólise e a termogênese

O suplemento proporciona, também, mais energia, auxiliando na redução do colesterol ruim, além de possuir efeito antioxidante.



# Camellia sinensis L.

O chá verde, chá preto, chá da china ou chá inglês, são formas de apresentações comerciais diferentes das folhas de Camellia sinensis L



# Camellia sinensis L.

- O chá verde, chá preto, chá da china ou chá inglês, são formas de apresentações comerciais diferentes das folhas de *Camellia sinensis* L., que tem procedência oriental, sendo muito popular na China, Índia e Japão.
- Suas folhas são a base para a produção de três principais tipos de chás: chá verde, oolong e preto, sendo que a diferença entre eles depende do grau de inativação das enzimas foliares durante o processamento.
  - O chá verde é produzido das folhas frescas da planta, após uma rápida inativação da enzima polifenoloxidase, o que mantém preservado o teor de polifenóis e o torna mais rico em catequinas que os demais.
  - O chá oolong ou “parcialmente oxidado” é obtido após as folhas ficarem em repouso por duas a quatro horas, sendo depois aquecidas para que o processo oxidativo seja interrompido.
  - Já o chá preto é derivado de folhas envelhecidas pela oxidação aeróbica das catequinas, catalisadas enzimaticamente

# Camellia sinensis L. - Composição

- As folhas frescas do vegetal *Camellia sinensis* que compõem o chá verde têm elevada quantidade de flavonoides, que são conhecidos como catequinas.
  - epicatequina (EC), epicatequinagalato (ECG), epigalocatequina (EGC) e epigalocatequinagalato (EGCG), esta última a mais abundante no chá verde e que concentra maiores interesses.
  - Além disso, possuem antioxidantes que são os polifenóis, manganês, potássio, ácido fólico, vitamina C, vitamina K, vitamina B1 e B2.<sup>29</sup>

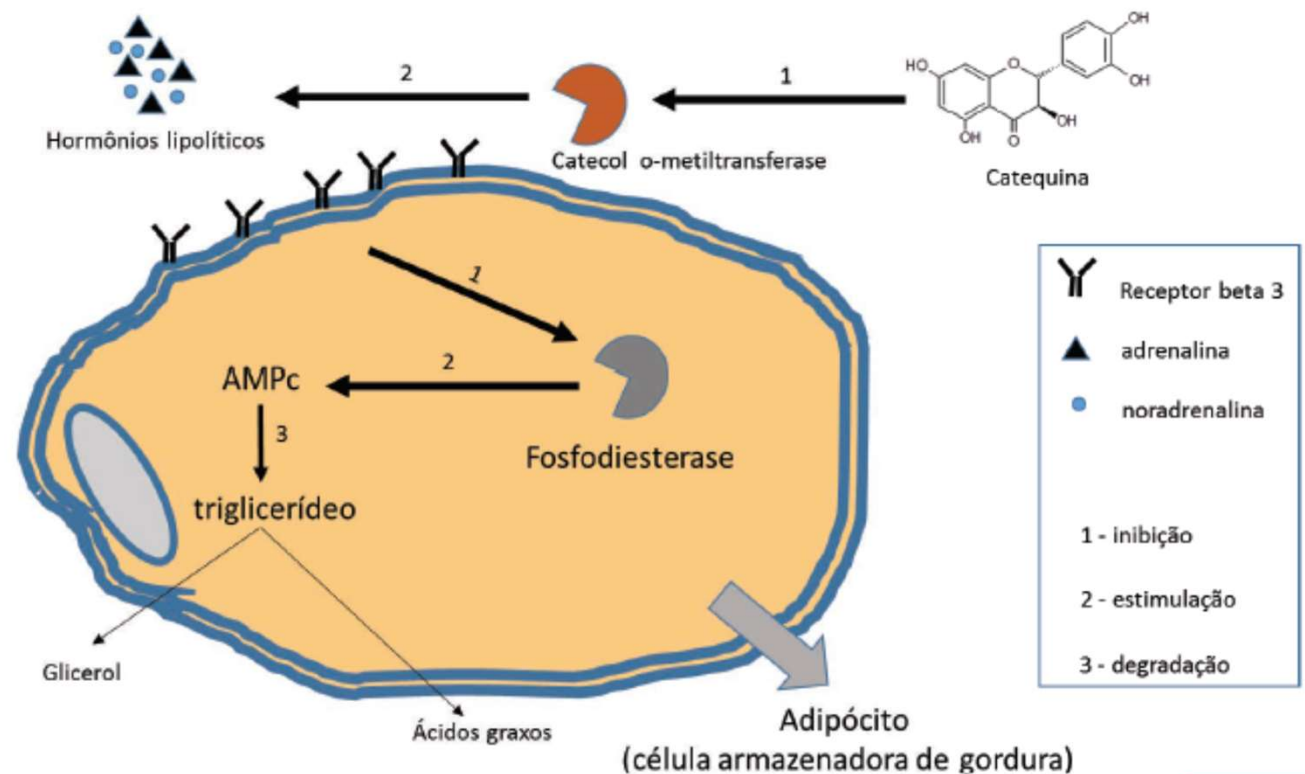


# Camellia sinensis L. - Ação

- Os resultados de ensaios demonstraram que o consumo de GTC pode reduzir o peso corporal.
- A hipótese é que predominam influências GTC na atividade do sistema nervoso simpático (SNS), aumentando o gasto de energia e promovendo a oxidação de gorduras.
- A cafeína, naturalmente presente no chá verde, também influencia na atividade do SNS e pode agir sinergicamente com GTC para aumentar o gasto energético e a oxidação de gordura.
- Outras possíveis alterações foram: a diminuição do apetite, aumento da regulação das enzimas envolvidas na oxidação de gordura hepática e a diminuição da absorção de nutrientes.

# Camellia sinensis L.

Os efeitos termogênicos do extrato de chá verde resultariam das interações sinérgicas entre catequinas, cafeína e noradrenalina (figura 3). A catequina inibiria a catecol-o-metiltransferase (COMT) hepática, enzima responsável por degradar a noradrenalina na fenda sináptica, o que prolongaria seu efeito. O AMP-c, segundo mensageiro intracelular para a termogênese mediada por noradrenalina, prolonga seu efeito na célula, fazendo com que haja maior consumo de ATP, pois, como se sabe, o AMP-c é oriundo da degradação do ATP, o que contribui para maior gasto energético



# Camellia sinensis L. – Como usar

- Dose recomendada:
- *Green tea extract* (extrato padronizado 95% de polifenóis): 500 a 1.500 mg/dia.
- Cápsulas (extrato seco [ES]): 600 a 800 mg/dia.
- 300 a 400 mg/dia de polifenóis.[53](#)
- Infusão de chá: para o preparo, colocar no máximo 1 colher de sopa das folhas verdes para cada xícara de água.
- Precauções: pessoas com hipersensibilidade/alergia e metabolizadores lentos da cafeína devem evitar a ingestão do chá-verde. A cafeína é um estimulante do SNC e pode causar insônia.



# CISSUS QUADRANGULARIS

O *Cissus quadrangularis* é uma planta suculenta pertencente à família Vitaceae

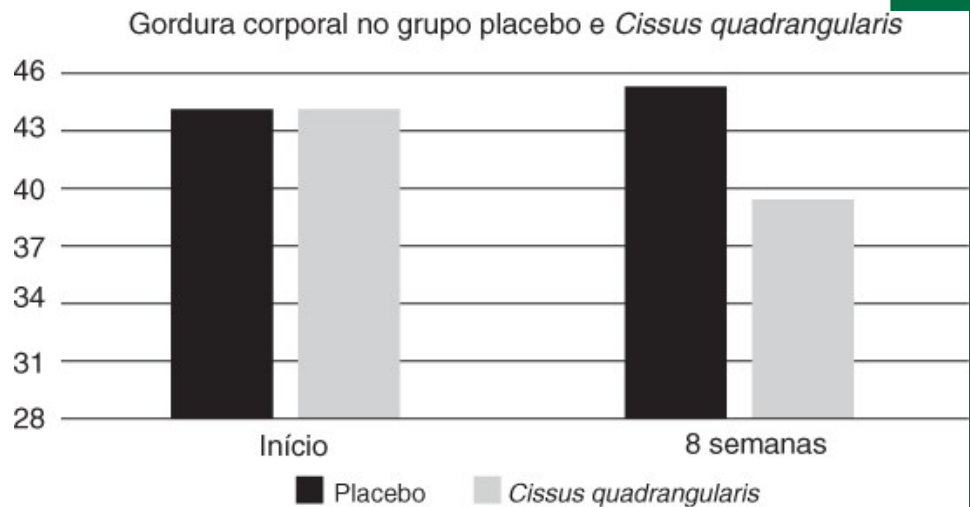


# CISSUS QUADRANGULARIS

- O *Cissus quadrangularis* é uma planta suculenta pertencente à família Vitaceae, nativa do oeste da África e Sudeste Asiático, encontrada nas florestas tropicais e subtropicais.
- Estudos sugerem que o *Cissus quadrangularis* atua positivamente no sobrepeso e obesidade por sua composição que inclui antioxidantes flavonoides.
- Estudo clínico avaliou a eficácia do *Cissus quadrangularis* em 86 pacientes (25 a 60 anos) com sobrepeso (IMC entre 25 e 29 kg/m<sup>2</sup>) após 8 semanas de suplementação. Os parâmetros avaliados foram gordura corporal, circunferência da cintura e quadril, pressão arterial, colesterol total, triglicerídeos, glicemia e níveis de leptina e adiponectina.

# CISSUS QUADRANGULARIS

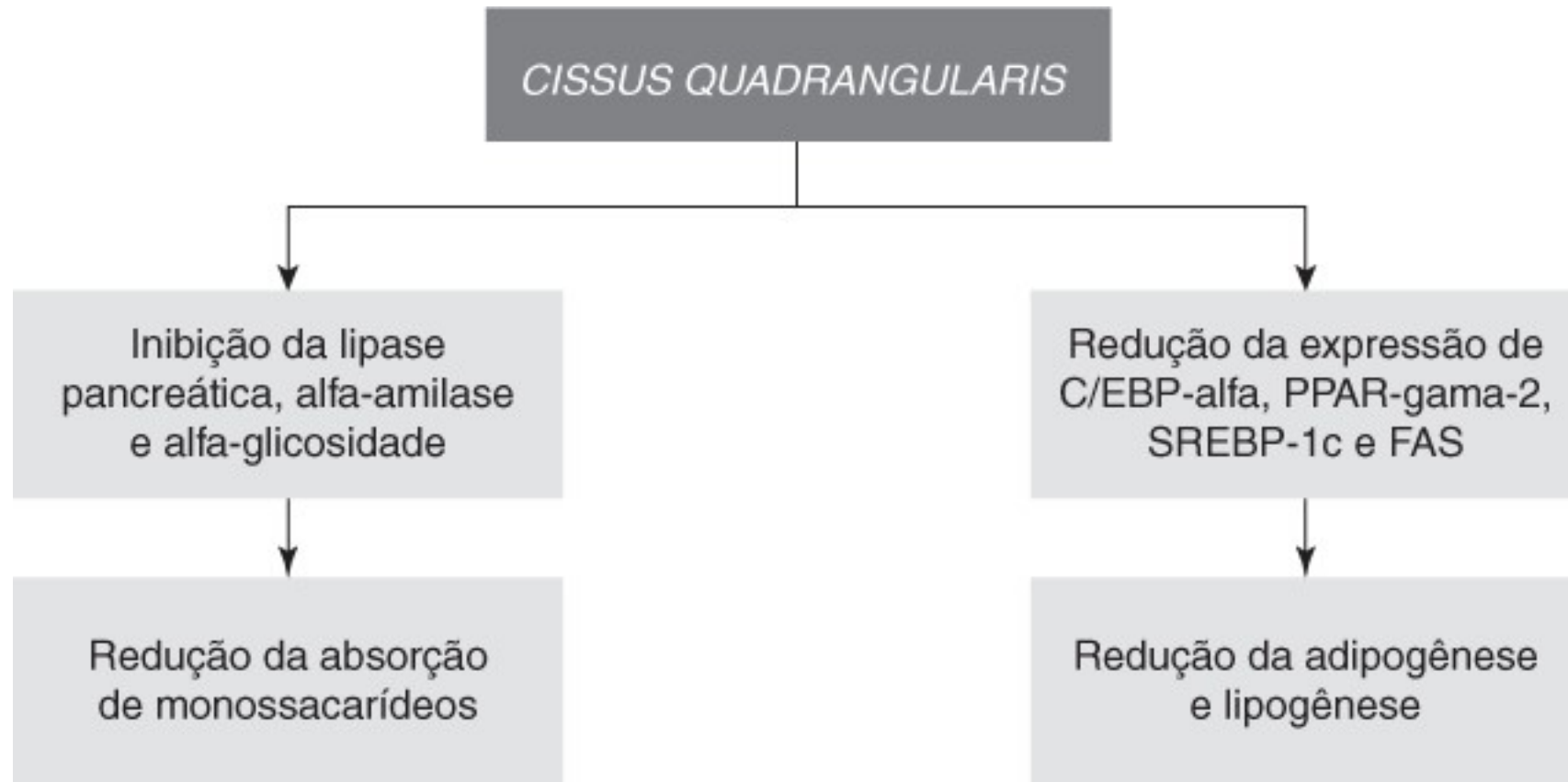
- Resultados do estudo:
- *Cissus quadrangularis* promoveu redução de 12,8% da gordura corporal após 8 semanas de suplementação.
- Redução de 8,9% na circunferência da cintura e de 7,7% do quadril.
- Redução de 8,7% na pressão arterial sistólica e de 6% na diastólica.
- Redução de 9,58% no colesterol total, de 9,4% nos triglicerídeos e de 25,27% na glicemia de jejum.
- Redução de 28,9% nos níveis de leptina e aumento de 36,2% nos níveis de adiponectina.
- O grupo placebo não apresentou alterações nos parâmetros avaliados.



# CISSUS QUADRANGULARIS

- O mecanismo de ação
  - capacidade de inibir as principais enzimas do sistema digestivo, como lipase pancreática e alfa-amilase, bem como alfa-glicosidase, reduzindo assim a absorção de monossacarídeos.
- reduz a expressão de proteínas associadas à adipogênese e lipogênese como a proteína ligante do *enhancer* CCAAT (C/EBP-alfa; codifica proteína-chave na adipogênese, no acúmulo de lipídeos nas células, bem como no metabolismo da glicose e lipídeos no fígado), receptores ativados por proliferador de peroxissoma gama-2 (PPAR-gama-2;
- regulação da homeostase da glicose, metabolismo de lipídeos e inflamação), proteínas de ligação do elemento de regulação do esterol (SREBP-1c; expressão de genes para síntese de ácidos graxos, bem como sua incorporação em triglicerídeos e fosfolipídeos) e ácido graxo sintase (FAS)

*CISSUS QUADRANGULARIS*





# Altera metabolismo gordura

- A produção de **gordura** depende diretamente da glicemia do indivíduo, uma vez que o tecido adiposo se configura como a principal reserva energética do corpo. No entanto, a manutenção de uma dieta calórica induz a liberação de glicogênio produzido pelo fígado no sangue, aumentando a concentração de ácidos graxos na corrente sanguínea.
- Finalmente, esse excesso de ácidos graxos será depositado no tecido adiposo na forma de gordura, e a utilização de medicamentos fitoterápicos auxiliará no controle do apetite e no aumento da produção de insulina — hormônio que abaixa o nível de glicose no sangue.

# Carthamus tinctorius L.

- O cártamo, *Carthamus tinctorius* L., pertence à família Compositae e Asteraceae, sendo do tipo herbácea com origem na Ásia e África. Apresenta em suas flores um corante vermelho chamado cartamina, bastante usado em tingimento de tecidos, também possui um amarelo que é muito utilizado na culinária



# Carthamus tinctorius L. - Ação

- O óleo de cártamo, através do ácido linoleico, atua na redução da gordura corporal inibindo a ação da enzima lipase lipoprotéica (LPL), que tem a função de transferir os lipídios presentes na corrente sanguínea para o interior das células adiposas.
- Estas são responsáveis por armazenar a gordura corporal e compõem o tecido adiposo do corpo humano.
  - Quanto mais expressiva a atividade da enzima LPL, maior a quantidade de lipídios armazenada nas células adiposas, aumentando assim o volume do tecido adiposo. Com o bloqueio da ação da enzima LPL, a transferência de lipídios para o interior das células também fica inibida, obrigando o organismo a usar o estoque de gordura já existente como fonte de energia para as atividades musculares, causando o processo de lipólise

# Carthamus tinctorius L. - Ação

- ácido linoléico
  - age aumentando atividade de uma enzima presente no organismo, a carnitina palmitoil-transferase (CPT). Esta enzima está presente nos músculos esqueléticos de contração voluntária, como o bíceps, sendo responsável pela mobilização de lipídios em forma de ácidos graxos para o interior das mitocôndrias, em prol de realização da  $\beta$ -oxidação, que aumenta a quantidade de energia que será fornecida para a célula com a consequente diminuição dos reservatórios de gordura.
- ácido oleico,
  - conhecido como ômega 9, encontrado principalmente no azeite de oliva, ajuda a controlar a fome e o peso corporal. Estudos da Universidade da Califórnia, nos Estados Unidos, demonstraram que o ácido oléico estimula a produção do lipídio oleiletanolamida, substância que reduz o apetite, aumentando assim a perda de peso e diminuição do LDL

# Carthamus tinctorius L.

Nome científico: *Carthamus tinctorius* L.

Parte utilizada: sementes

Princípios ativos: ácidos graxos monoinsaturados e poli-insaturados, tais como o ácido linoleico ômega 6 e ácido oleico ômega 9.

Efeito: inibir a ação da enzima lipase lipoprotéica (LPL).

Indicações: antioxidante e emagrecimento.

Posologia: 0,3 a 1,5 g/pessoa/dia, dependendo do sexo e da ingestão de alimentos de origem animal e vegetal.

Efeitos colaterais: desconforto, dores abdominais e dispepsia.

Contraindicações: grávidas e nutrízes.

# Phaseolus vulgaris (feijão branco)

- A Phaseolus vulgaris, pertencente à família Fabaceae.
- É amplamente consumida pela população como alimento na variedade branca e crua, devido ao componente ativo a faseolamina, inibidora da atividade da alfa-amilase (responsável pela hidrólise de carboidratos) e, conseqüentemente, reduzindo a biodisponibilidade intestinal de carboidratos, vem sendo consumido como produto emagrecedor (CELLENO et al., 2007).
- Com propriedade diurética está sendo indicado para retenção de água (edema), emagrecimento e diabetes não insulino-dependente

## *Ephedra sinica*

- *Ephedra sinica* ou “ma-huang”, nome chinês da planta Ephedra, já foi frequentemente utilizada para perder peso, comumente em combinação com outros compostos, como cafeína e/ou aspirina.
- Apesar de alguns estudos demonstrarem a eficácia da combinação de efedrina (30-150 mg) com cafeína (150-600 mg) na perda de peso, revisões atuais do uso da efedrina isoladamente (60-150 mg) mostram efeito apenas modesto, de perda de menos de 1 kg quando comparado ao placebo, mas com aumento aproximadamente de 2 a 3,5 vezes o risco de efeitos adversos psiquiátricos, gastrointestinais e cardíacos, incluindo acidente vascular cerebral.



# Cafeína

- A cafeína pertence a um grupo de compostos solúveis chamados purinas (1,3,7-trimetilxantina), encontradas naturalmente em grãos de café e cacau, chás, guaraná, chocolate, bebidas à base de colas e sob a forma de comprimidos. A cafeína estimula a liberação de adrenalina que age como antagonista dos receptores de adenina nos adipócitos.
- Com isso, há aumento dos níveis intracelulares do 3,5-monofosfato de adenosina, que ativa a lipase hormônio-sensível, promovendo a lipólise, havendo liberação de ácidos graxos livres na circulação. Esses compostos, sendo utilizados como energia, poupam os estoques de glicogênio.
- A maioria dos estudos que testam o efeito da cafeína o faz em associação com efedrina e outros compostos.



# Psyllium (*Plantago ovata*)

- Psyllium é uma fibra hidrossolúvel derivada da semente da *Plantago ovata*. Propõe-se que o uso dessa fibra aumente a saciedade, reduzindo a ingestão calórica.
  - Apesar de haver uma sugestão de discreta redução na ingestão alimentar, os estudos até agora realizados não demonstram diferença na perda de peso de indivíduos obesos usando 15 a 30 g/dia do suplemento, quando comparado ao placebo.
  - A ingestão da fibra relaciona-se a distúrbios gastrointestinais, como flatulência, diarreia e náuseas, além de interferir na absorção de medicamentos, como antibióticos e digitálicos, e potencializar a ação de drogas anticoagulantes.

# Psyllium (*Plantago ovata*) - Efeito

- é como laxativo de volume, que ocorre quando as sementes são ingeridas com quantidade adequada de água.
  - As fibras formadoras de volume são laxantes por suas propriedades de retenção de água. Quando misturado com a água, o revestimento mucilaginoso das sementes do psyllium incha, conferindo maior volume e lubrificação às fezes, auxiliando, assim, no aumento dos movimentos intestinais. Com a movimentação estimulada, o tempo que as fezes ficam no organismo é diminuído
- Também exerce efeito antidiarreico, ou seja, é um regulador intestinal.
- O psyllium também é capaz de baixar os níveis séricos de colesterol, reduzir a glicose sanguínea pós-prandial e diminuir a formação de cálculo biliar.
  - Entre os mecanismos propostos para a atividade hipolipemiante do psyllium, o mais aceito está relacionado a uma interferência na reabsorção dos ácidos biliares, assim como uma interferência do mucilágeno na absorção intestinal de colesterol que promove sua eliminação.
- O psyllium ainda é usado como suplemento nas dietas de controle de peso por reduzir a absorção de gorduras e aumentar subjetivamente a sensação de plenitude gástrica.
  - Entre o conjunto de mecanismos de ação do psyllium, a modulação de influências sensorio-gástricas, promovendo sensação de plenitude, é crucial para o efeito da fibra alimentar como suplemento dietético sacietogênico.

# Psyllium (*Plantago ovata*) – Efeito adverso

- Entre os efeitos colaterais mais comuns
  - formação de flatulências
  - sensação de obstrução esofágica e intestinal, especialmente quando o aporte de líquido é insuficiente.
  - É importante salientar que o psyllium não deve ser administrado na presença ou suspeita de obstruções do aparelho digestivo. Também não deve ser administrado junto a outro tratamento, uma vez que as fibras podem interferir na absorção dos fármacos.
  - O psyllium não deve ser usado em casos de obstrução intestinal, ou em condições que possam levar à obstrução intestinal, como espasmos intestinais e estreitamento do esôfago, do trato gastrointestinal, do estômago ou do intestino.

# Psyllium (*Plantago ovata*) – como usar

- Posologia e dose recomendada:
- 1.000 a 1.500 mg/dia diluídos em 1 copo cheio de água.<sup>76</sup>
- Forma suplementar: pó das sementes de 5 a 10 g diários, divididos em 2 ou 3 tomadas com 100 a 200 mL de água. Recomenda-se beber, imediatamente após a ingestão, outros 200 a 300 mL de água.
  - O psyllium interfere na absorção de minerais como cálcio, magnésio, cobre e zinco, vitamina B12 e de alguns medicamentos.
  - Ingerir no mínimo 1 hora antes de outros medicamentos, a fim de prevenir o retardamento da absorção deles.
    - Foi relatado que a administração concomitante das sementes de psyllium com sais de lítio reduz a concentração plasmática desse sal e sua absorção em nível gastrointestinal. A semente de psyllium diminui tanto a velocidade como a quantidade de absorção da carbamazepina, induzindo a níveis subclínicos da droga.
    - Também retarda a absorção dos carboidratos, levando a uma diminuição da necessidade de insulina em pacientes diabéticos; dessa forma, é conveniente o monitoramento da glicemia

# CROMO

- O cromo é um mineral essencial, considerado um cofator da insulina. Tem-se investigado seu papel no metabolismo de carboidratos e proteínas.
  - O picolinato de cromo, um derivado orgânico composto de cromo trivalente e ácido picolínico, tem sido observado em muitas fórmulas para emagrecimento.
- Com base apenas teórica, o composto poderia ajudar na redução de peso, aumentando a saciedade, por meio da ativação serotoninérgica, estimulando a síntese proteica e o gasto energético.
  - Uma revisão sistemática de 17 ECR com 961 participantes mostrou discreta redução de peso de cerca de 1 kg com o uso da substância, quando comparado ao placebo, porém sem relevância clínica.
  - Por outro lado, relatos de lesões renais e rabdomiólise com o uso de grandes quantidades de suplementos com cromo têm sido documentados.

# Quitosana

- A quitosana é um polissacarídeo catiônico, polímero da glucosamina, derivado da quitina, componente do exoesqueleto e conchas dos artrópodes: caranguejos, camarões e lagostas.
- Tendo como base estudos pré-clínicos, foi sugerido que tal substância promoveria diminuição da absorção intestinal das gorduras.
  - Na ausência de dieta hipocalórica, não há efeito da quitosana na perda de peso. Além disso, não se demonstrou a presença de gordura nas fezes dos indivíduos testados.

# Referências

- FILHO, Valdir C.; ZANCHETT, Camile Cecconi C. Fitoterapia Avançada: Uma Abordagem Química, Biológica e Nutricional. [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2020. 9786581335151. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581335151/>. Acesso em: 21 fev. 2022.
- RIBAS-FILHO, Durval; NOGUEIRA-DE-ALMEIDA, Carlos A. Livro-texto de obesidade: uma visão clínica e abrangente da ABRAN. [Digite o Local da Editora]: Editora Manole, 2021. 9786555766042. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555766042/>. Acesso em: 21 fev. 2022.
- SOUZA, Luciana D.; MARTÍNEZ, Daniela Graciela A. Nutrição Funcional e Fitoterapia. [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2017. 9788595021297. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595021297/>. Acesso em: 21 fev. 2022.



# Obrigada!

[rosangela.vasconcelos@uniceplac.edu.br](mailto:rosangela.vasconcelos@uniceplac.edu.br)

  /uniceplac  
[uniceplac.edu.br](http://uniceplac.edu.br)



**UNICEPLAC**  
CENTRO UNIVERSITÁRIO