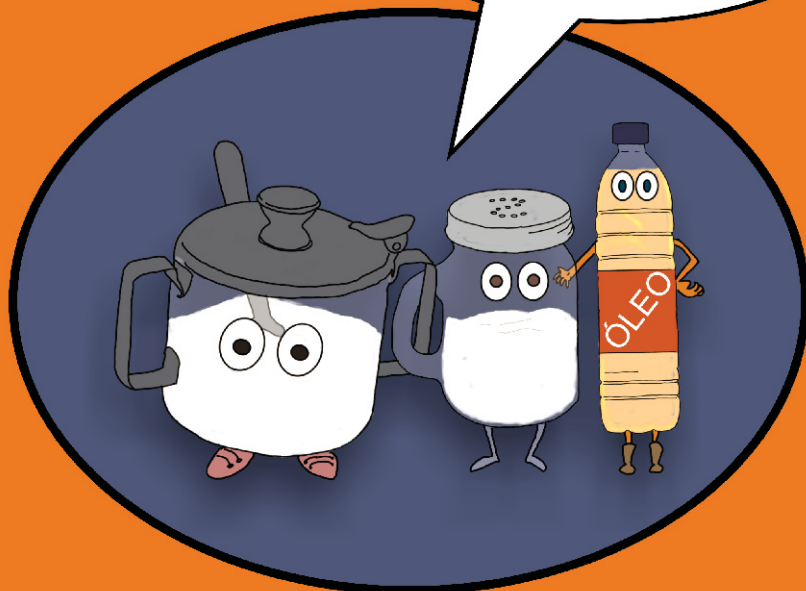


## Orientações Para a Redução do Consumo de Sódio, Açúcar e Gorduras

Venham  
conhecer um pouco  
mais a nosso respeito e  
saber que nem sempre  
somos vilões!



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Agroindústria de Alimentos  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

# ***Documentos*128**

## **Orientações Para a Redução do Consumo de Sódio, Açúcar e Gorduras**

*Renata Torrezan  
Laisa Stefani da Silva Neves  
Carlla Cristhina de Oliveira Pedroza Bindi  
dos Reis*

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Agroindústria de Alimentos**

Av. das Américas, 29.501 - Guaratiba

CEP: 23020-470 - Rio de Janeiro - RJ

Telefone: (21) 3622-9600

Fax: (21) 3622-9713

Home Page: [www.embrapa.br/agroindustria-de-alimentos](http://www.embrapa.br/agroindustria-de-alimentos)

E-mail: [www.embrapa.br/fale-conosco](http://www.embrapa.br/fale-conosco)

**Comitê Local de Publicações e Editoração da Unidade**

Presidente: Virgínia Martins da Matta

Membros: Ana Iraidy Santa Brígida, André Luis do Nascimento  
Gomes, Celma Rivanda Machado de Araujo, Daniela De  
Grandi Castro Freitas de Sá, Elizabete Alves de Almeida  
Soares, Leda Maria Fortes Gottschalk, Renata Torrezan e  
Rogério Germani

Supervisão editorial: Virgínia Martins da Matta

Revisão de texto: Virgínia Martins da Matta

Normalização bibliográfica: Celma Rivanda Machado de Araujo

Editoração eletrônica: Andre Luis do Nascimento Gomes

Ilustração da capa: Luiz Fernando Menezes da Silva

**1ª edição**

1ª impressão (2017): 2.000 exemplares

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte,  
constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Embrapa Agroindústria de Alimentos**

---

Torrezan, Renata.

Orientações para a redução do consumo de sódio, açúcar e gorduras. / Renata Torrezan... [et al.]. – Rio de Janeiro : Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2017.

19 p. ; 21 cm. – (Documentos / Embrapa Agroindústria de Alimentos, ISSN 1516-8247 ; 128).

1. Alimentação. 2. Hábito alimentar. 3. Alimentos saudáveis. 4. Consumo alimentar. 5. Conteúdo nutricional. I. Neves, Laisa Stefani da Silva II. Reis, Carlla Cristhina de Oliveira Pedroza Bindi dos. III. Embrapa Agroindústria de Alimentos. IV. Título. V. Série.

CDD 613.2. (23. ed.)

---

© Embrapa 2017

# **Autores**

## **Renata Torrezan**

Engenheira de Alimentos, D.Sc. em Tecnologia de Alimentos, pesquisadora da Embrapa Agroindústria de Alimentos, Rio de Janeiro, RJ.

## **Laisa Stefani da Silva Neves**

Graduanda em Nutrição da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ.

## **Carlla Cristhina de Oliveira Pedroza Bindi dos Reis**

Graduanda em Nutrição da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ.

# **Agradecimentos**

À Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) pelo apoio financeiro por meio do Programa “Apoio à Difusão e Popularização da Ciência e Tecnologia no Estado do Rio de Janeiro - 2014” (Edital FAPERJ N.º 35/2014).

# Apresentação

A Embrapa, ao longo de sua história, tem buscado não apenas enfatizar as atividades de pesquisa básica ou aplicada, mas tem, também, investido na comunicação, buscando atender às demandas do grande público. Como exemplo desta ação, o projeto **“Investir na saúde dos jovens visando à melhoria da qualidade de vida: um estímulo para a redução do consumo de açúcar, sódio e gordura por meio da informação qualificada”**, que conta com o financiamento do Programa “Apoio à Difusão e Popularização da Ciência e Tecnologia no Estado do Rio de Janeiro - 2014” (Edital FAPERJ N.º 35/2014) traz, por meio da presente publicação, uma das suas contribuições.

Embora a educação científica não seja o objetivo principal da Embrapa Agroindústria de Alimentos, cujo foco está na melhoria da qualidade e segurança da produção agroindustrial de alimentos, a Unidade contribui para a formação de recursos humanos e para a inclusão social, disponibilizando conhecimentos relacionados não apenas a questões agropecuárias, mas também a outras áreas de interesse para o agronegócio, como alimentação, saúde, ecologia, educação, formação profissional, entre outras.

Esta publicação é direcionada aos estudantes do ensino médio e ao público em geral, e fornece informações rápidas e práticas que visam contribuir para uma alimentação saudável.

*Lourdes Maria Correa Cabral*

Chefe-Geral da Embrapa Agroindústria de Alimentos

# Sumário

<b>Introdução</b> .....	11
<b>Sal</b> .....	12
O que é o sal .....	13
Onde está o perigo .....	13
Dicas para reduzir o consumo de sódio.....	13
<b>Açúcar</b> .....	14
O que é o açúcar .....	14
Quantidade recomendada .....	15
Benefícios x riscos do consumo excessivo .....	15
Dicas para reduzir o consumo de açúcar .....	16
<b>Gordura</b> .....	16
O que é gordura .....	16
Quantidade recomendada .....	17
Benefícios x riscos do consumo excessivo .....	18
Dicas para reduzir o consumo de gordura trans e saturada.....	18
<b>Literatura Recomendada</b> .....	19

# Orientações Para a Redução do Consumo de Sódio, Açúcar e Gorduras

*Renata Torrezan*

*Laisa Stefani da Silva Neves*

*Carlla Cristhina de Oliveira Pedroza Bindi dos Reis*

## Introdução

A alimentação não é um simples ato de ingerir alimentos, saciar as necessidades e metabolizar nutrientes para o desempenho das nossas funções vitais. Envolve também ocasiões festivas e religiosas e está ligada à condição econômica, etnia e hábitos culturais, entre outros fatores.

Não é necessário deixar de comer determinados alimentos ou ingerir apenas alguns tipos de alimentos para se ter uma alimentação saudável. A diversidade de alimentos, a combinação e as quantidades adequadas ingeridas nos ajudam a alcançar o equilíbrio e a saudabilidade. Equilibrar dieta e atividade física também contribui para a manutenção da saúde e bem estar. Saborear o que se ingere torna mais fácil preferir alimentos apropriados e nas quantidades adequadas.

Criação personagens: GETIT Comunicação. Ilustração: Marcos Moulin





Gorduras, sal e açúcar são produtos extraídos da natureza e normalmente passam por processos industriais, os quais incluem etapas como lavagem, prensagem, moagem, trituração, extração, neutralização, clarificação, purificação, evaporação, cozimento, secagem e refino. São usados nas cozinhas das casas e em refeitórios e restaurantes para temperar alimentos e criar preparações culinárias variadas e saborosas. Nesta cartilha serão abordados alguns aspectos sobre estes três importantes ingredientes que são ingeridos na dieta do nosso dia a dia. Vamos lá?

## Sal

O sal é um ingrediente que já foi largamente utilizado para preservar alimentos perecíveis quando ainda não existia geladeira. Ele é fonte de sódio, um mineral indispensável para o organismo, presente em boa parte dos alimentos.

Vale lembrar que sódio e sal não são sinônimos, como muitos acreditam. O sódio é um dos componentes do sal, assim como o cloreto e o iodo.



Ilustração: Luiz F. M. da Silva

*O sal é um ingrediente importante na nossa alimentação, mas não deve ser utilizado em excesso.*



Criação personagens: GETIT Comunicação. Ilustração: Marcos Moulin

Ao contrário do que muitos pensam, o sal é um ingrediente muito importante na dieta, desde que não usado em excesso, pois ajuda a manter em equilíbrio os fluidos do organismo, realiza transmissão dos impulsos nervosos, além de ser veículo para reposição de iodo. O iodo é um mineral essencial, responsável pela síntese dos hormônios tireoidianos que atuam no crescimento físico e neurológico e a sua falta pode provocar retardo físico e mental, além do bócio em adultos, uma doença onde se tem o aumento da glândula tireóide. Como o iodo não está naturalmente

presente no sal, na indústria é feita a adição de iodeto de potássio, por obrigatoriedade de lei. Esta prática é realizada no Brasil e em muitos outros países, pois a maior parte da população consome pouco iodo através dos alimentos que contêm naturalmente este mineral em sua composição.

### O que é o sal?

O sal de cozinha é uma mistura das seguintes substâncias: cloreto de sódio (constituente principal, acima de 99%), iodeto de potássio (responsável pela presença do iodo no sal), ferrocianeto de sódio e alumínio silicato de sódio (responsáveis pela diminuição da umidade do produto; para evitar que o sal empedre). É essa combinação de elementos que confere o sabor salgado. É importante esclarecer que no rótulo dos alimentos é declarada a quantidade de sódio e não de sal.



Ilustração: Luiz F. M. da Silva

### Onde está o perigo?

O perigo está no consumo excessivo de produtos que contêm grandes quantidades de sódio ou no excesso do consumo de sal, pois a cada 1g de sal, tem-se 400 mg de sódio. Segundo o Ministério da Saúde, a recomendação para o consumo de sódio é de 1.600 mg a 2.000 mg de sódio o que equivale de 4 a 5 g de sal por dia.

Em excesso, o sódio aumenta o risco de hipertensão, acidente vascular cerebral (AVC), catarata, pedra nos rins e câncer de estômago.

### Dicas para reduzir o consumo de sódio

- ✓ O primeiro passo é abandonar o hábito de colocar o saleiro na mesa ou adicionar sal aos alimentos antes mesmo de prová-los;
- ✓ O uso de condimentos, como as ervas desidratadas, ajuda na redução da adição de sal em saladas, por conferir sabor salgado;
- ✓ Se você cozinha com frequência ou mesmo para quem cozinha eventualmente é necessário cuidado para não viciar o paladar com pratos cada vez mais salgados. Vale a pena investir em temperos alternativos como orégano, hortelã, salsinha, cebolinha, pimenta, limão, alho, cebola ou azeite.



Ilustração: Luiz F. M. da Silva

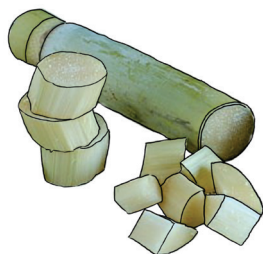
## Açúcar

O açúcar é uma das principais fontes de energia da dieta. Este carboidrato simples é encontrado nos alimentos *in natura*, como frutas e leite e também em produtos industrializados. Proporciona sensação de prazer e bem-estar.

### O que é o açúcar?

O açúcar que consumimos no nosso dia-a-dia é a sacarose, um carboidrato formado por frutose e glicose, que pode ser encontrado nas frutas e verduras, sendo, no Brasil, extraído da cana de açúcar.

É importante saber que a função dos açúcares utilizados pelo organismo é a mesma, independentemente da sua origem, seja este açúcar da fruta, das hortaliças ou o açúcar comercial.



Ilustrações: Luiz F. M. da Silva

*Sempre que possível,  
opte por alimentos naturais  
como as frutas, verduras  
e outros alimentos frescos.*



Criação personagens: GETIT Comunicação. Ilustração: Marcos Moulin

## Quantidade recomendada

A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda que o consumo diário de açúcares livres não deve ultrapassar 10% das calorias ingeridas diariamente, em uma dieta saudável, tanto para adulto quanto para criança. Já o açúcar presente naturalmente nas frutas, hortaliças e leite frescos não deve ser considerado para esta restrição.

Exemplo: Para uma dieta de 2.000 kcal não se deve ultrapassar 200 kcal de açúcar livre.



### Fique por dentro

O que é açúcar livre?

É o açúcar adicionado em alimentos e bebidas pelo fabricante, pelo cozinheiro ou pelo consumidor.

## Benefícios x riscos do consumo excessivo

Devemos saber que o açúcar não é um vilão para a saúde. O impacto do seu consumo depende da quantidade utilizada nas preparações das refeições. Quando faz parte de uma dieta balanceada, variada e não é consumido em excesso, colabora para deixar os alimentos mais saborosos e proporciona uma sensação de prazer e bem estar.

É preciso estar bem atento quanto ao consumo excessivo de açúcar, uma vez que há relação deste consumo com o desenvolvimento de sobrepeso e obesidade e doenças como o diabetes. Há também o desenvolvimento de cárie, que pode ser facilmente contornada com mudança de hábitos dietéticos e higiene bucal adequada.





## Dicas para reduzir o consumo de açúcar

- ✓ Sempre que possível, opte por alimentos naturais: frutas, legumes e verduras e outros alimentos frescos, pois estes não possuem açúcares adicionados, o que garante uma menor ingestão deste componente;
- ✓ Tente reduzir aos poucos a quantidade de açúcares livres que adiciona em bebidas e alimentos;
- ✓ Não adicione açúcar às frutas ou sucos consumidos;
- ✓ Substitua pelo menos uma das sobremesas por alimentos naturalmente doces, como as frutas;
- ✓ Não consuma de forma excessiva refrigerante, suco em pó e suco pronto para beber. Dê preferência aos sucos de frutas naturais ou polpas de frutas, que não necessitam da adição de açúcar para o seu consumo.

## Gordura

As gorduras podem ser encontradas em alimentos de origem animal, como as carnes, ou vegetal, como milho, soja, entre outros. Elas são de suma importância, pois são fontes de dois ácidos graxos essenciais ao organismo humano, que são os ácidos linoléico e linolênico. Além disso, auxiliam na absorção das vitaminas lipossolúveis A, D, E e K.

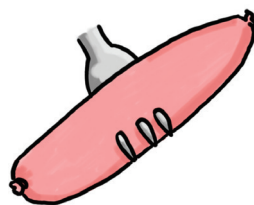
As gorduras contribuem para o sabor, cremosidade, aparência, aroma, sensação de saciedade e outros atributos sensoriais altamente desejáveis como maciez e suculência, além de fornecer energia para as atividades desempenhadas no dia-a-dia.

### O que é gordura?

São substâncias orgânicas de origem animal ou vegetal, constituídas de ácidos graxos.

### Quantidade recomendada

A Organização Mundial de Saúde recomenda que o consumo de gordura represente 20 a 35% das calorias diárias (restringa as gorduras saturadas a não mais de 10% e ingira as gorduras trans na menor quantidade possível).



Estes valores são estimados para uma dieta normal, para os indivíduos com peso saudável e constante.

Além de observar a quantidade de gordura ingerida, também é importante saber o tipo de gordura que se está ingerindo, uma vez que elas apresentam diferenças entre si.

Basicamente, os óleos e gorduras apresentam quantidades variáveis de ácidos graxos saturados e insaturados:

✓ Ácidos graxos saturados apresentam uma tendência a cristalizar à temperatura ambiente e na rotulagem nutricional são chamados de gorduras saturadas. Quando consumidos de forma excessiva podem ser prejudiciais para a nossa saúde. Fontes de gordura saturada:

manteiga, queijos, carne e produtos cárneos (salsichas, hambúrgueres etc.), nata de leite, iogurtes gordos, banhas, creme de leite, óleos de coco e de palma.

Ilustração: Luiz F. M. da Silva



✓ Ácidos graxos insaturados: são líquidos à temperatura ambiente. Estão presentes nos óleos de soja, canola, milho, girassol, linhaça, azeite de oliva, abacate, castanhas e nozes, como também em fontes de origem animal.

✓ Ácidos graxos trans ou gordura trans: estas gorduras são formadas pela hidrogenação dos óleos vegetais líquidos transformando-os em gordura sólida. Devem ser evitadas, pois o seu consumo em maiores quantidades está relacionado ao desenvolvimento de doenças do coração. Estas gorduras aumentam o colesterol ruim e, ao mesmo tempo, reduzem o bom colesterol. As gorduras trans são encontradas em produtos industrializados como margarina, biscoito, batata frita, sorvete, entre outros.

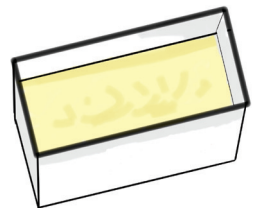


Ilustração: Luiz F. M. da Silva

Criação personagens: GETIT Comunicação. Ilustração: Marcos Moulin



## Benefícios X riscos do consumo excessivo

As gorduras são nutrientes importantes para o nosso organismo. As gorduras são responsáveis por manter a temperatura do nosso corpo, protegem-nos contra choques mecânicos e atuam na produção de hormônios.

É importante atentar para o fato de que o consumo insuficiente de gordura pode causar danos para o nosso organismo, já que a gordura tem um papel importante no nosso funcionamento corporal. Uma dieta pobre em gordura pode levar a uma deficiência dos ácidos graxos essenciais e de vitaminas, uma vez que as gorduras participam do transporte e absorção, pelo intestino, das vitaminas lipossolúveis A, D, E e K.

Contudo, o consumo excessivo é prejudicial para a saúde, visto que pode provocar doenças no coração e contribuir para o desenvolvimento da obesidade.

É muito difícil avaliar quanto de gordura se está consumindo porque, em produtos industrializados, o óleo e/ou a gordura adicionados são quase imperceptíveis, assim uma boa dica é ler o rótulo dos alimentos para saber quanto de gordura total, gordura saturada e gorduras trans existe no produto.

## Dicas para reduzir o consumo de gordura trans e saturada

- ✓ Dê preferência aos alimentos cozidos ou assados e evite os fritos;
- ✓ Evite o consumo excessivo de biscoitos recheados, massas folhadas e pastéis;
- ✓ Reduza a quantidade de margarina consumida ao mínimo necessário;
- ✓ Consuma frango sem a pele;
- ✓ Escolha consumir carnes menos gordurosas, como frango e peixe, preparados cozidos ou assados;
- ✓ Retire ao máximo a gordura das carnes e prepare-as grelhadas ao invés de fritas.

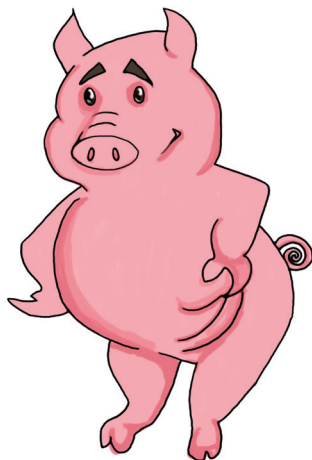


Ilustração: Luiz F. M. da Silva

## Literatura Recomendada

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. **Guia Alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. 1. ed. especial. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008. 210 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). 1. reimp.

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. 152 p.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DNCT) no Brasil 2011-2022**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011. 148 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde).





---

*Agroindústria de Alimentos*

MINISTÉRIO DA  
**AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO**



CGPE 13484