

15ª EDIÇÃO

EGIDIO TRAMBAIOLLI NETO

ALIMENTOS EM PRATOS LIMPOS



 PROJETO
CIÊNCIA

 **Atual**
Editora

 PROJETO
CIÊNCIA

ALIMENTOS EM PRATOS LIMPOS

Egídio Trambaiolli Neto

15ª edição
Reformulada

ILUSTRAÇÕES
Ari Nicolosi

Conforme a nova ortografia

 **Atual**
Editora

Saraiva Educação S.A.

Avenida das Nações Unidas, 7.221 – Pinheiros

CEP 05425-902 – São Paulo – SP

www.editorasaraiva.com.br

Tel.: (0xx11) 4003-3061

atendimento@aticascipione.com.br

Todos os direitos reservados.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Trambaiolli Neto, Egídio
Alimentos em pratos limpos / Egídio Trambaiolli Neto. – 15. ed. reform.
– São Paulo : Atual, 2009. – (Projeto Ciência)

Bibliografia.
ISBN 978-85-357-1207-0

1. Alimentos (Ensino fundamental) 2. Alimentos
(Ensino fundamental) – Conservação 3. Ciências (Ensino fundamental) 4.
Higiene (Ensino fundamental) I. Título. II. Série.

09-08109

CDD-372.35

Índice para catálogo sistemático :
1. Alimentos : Ciências : Ensino fundamental
372.35

Coleção Projeto Ciência

Gerente editorial: Rogério Gastaldo

Editora-assistente: Solange Mingorance

Auxiliar de serviços editoriais: Rute de Brito

Estagiária: Mari Kumagai

Revisão: Pedro Cunha Jr. e Lilian Semenichin (coords.) / Aline de Araújo

Pesquisa iconográfica: Cristina Akisino (coord.) / Roberto Silva

Suplemento de atividades: Egídio Trambaiolli Neto

Gerente de arte: Nair de Medeiros Barbosa

Assistente de produção de arte: Grace Alves

Coordenação eletrônica: Sílvia Regina E. Almeida

Projeto gráfico, capa e diagramação: Commcepta Design

Imagem de capa: Fotosearch e Jupiter Unlimited/Image Plus

Ilustrações: Ari Nicolosi, Cartoon Estúdio

Produção gráfica: Rogério Strelciuc

Impressão e acabamento:

Todas as citações de textos contidas neste livro estão de acordo com a legislação, tendo por fim único e exclusivo o ensino. Caso exista algum texto a respeito do qual seja necessária a inclusão de informação adicional, ficamos à disposição para o contato pertinente. Do mesmo modo, fizemos todos os esforços para identificar e localizar os titulares dos direitos sobre as imagens publicadas e estamos à disposição para suprir eventual omissão de crédito em futuras edições.

8ª tiragem – 2017

CL: 810403

CAE: 576009

APRESENTAÇÃO

Em se tratando de qualidade e importância dos alimentos, de imediato nos remetemos às vitaminas, proteínas e aos sais minerais, mas aqui abordaremos as diversas faces desse processo rotineiro, que é o ato de se alimentar. Não vamos nos prender a verdades preestabelecidas, mas despertar para todos o principal ofício da ciência — a descoberta.

Desse modo, um assunto “chato e cansativo” adquire um aspecto mais agradável, pois partimos de conceitos que nos parecem obsoletos ou sem sentido e os transformamos em informações que despertam o interesse e a capacidade de reflexão, permitindo ao leitor tirar as próprias conclusões.

A curiosidade e a crítica serão os verdadeiros instrumentos para se aprofundar no assunto, e a revelação de certas informações abrirá o apetite do querer saber mais, fazendo com que a leitura seja um prato mais saboroso que muito alimento industrializado vendido por aí. É dessa forma que o direito à informação é despertado, na esperança de que se criem consumidores cada vez mais exigentes e conscientes, com coragem de dizer não aos produtos de baixa qualidade que o mercado tenta lhes impor. Afinal, como dizia Voltaire: “A esperança é o alimento de nossa alma, ao qual sempre se mistura o veneno do medo”.

Bom apetite!

Egidio Trambaiolli Neto

SUMÁRIO

1	O MAL É O QUE ENTRA PELA BOCA DO HOMEM!	05
2	HISTÓRICO: CONSERVAR PARA SOBREVIVER	08
3	NUTRIENTES: ORIGEM E DESTINO	13
	Tipos de alimentos	14
	Classificação química	14
	Aminoácidos e proteínas	14
	Vitaminas	15
	Glicídios ou carboidratos	16
	Lipídios	16
	Sais minerais	16
	Valor nutricional	17
4	TÉCNICAS DE CONSERVAÇÃO	18
	Pasteurização	18
	Conservação popular	19
	Carnes	19
	Leite	19
	Alimentos de origem vegetal	20
	A hora e a vez dos aditivos	21
	A legislação falha!	23
5	ARTIMANHAS INDUSTRIAIS	26
	Leite	26
	Carnes	28
	Bebidas	30
	Frutas	30
	O amargo mundo dos doces	31
	Corantes — um caso à parte	32
6	SAÚDE! OBRIGADO!	33
	Agrotóxico, companheiro indesejável!	34
	O que o futuro nos reserva	35
	Desinfecção radiativa	36
	Alimentos transgênicos	37
	Viva! Viva! Viva a alimentação alternativa!	38
	Folha da Ciência	38
	Filmes e vídeos	42
	Links interessantes	42
	Bibliografia sugerida	43

O MAL É O QUE ENTRA PELA BOCA DO HOMEM!



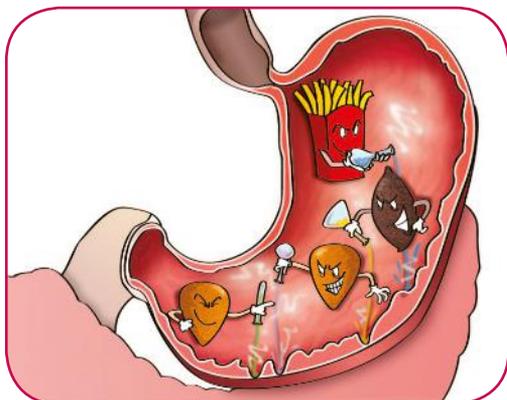
Alimentos ricos em gorduras prejudicam a saúde.

OBSERVE A EQUAÇÃO:

DOMINGO + SHOPPING CENTER + FAST-FOOD = MÁ ALIMENTAÇÃO

NÃO É PRECISO SER UM GÊNIO DA MATEMÁTICA PARA DESCOBRIR QUE ESSA EQUAÇÃO NÃO PARA AÍ: MÁ ALIMENTAÇÃO = DIGESTÃO DIFÍCIL + OBESIDADE + DOENÇAS (QUE VARIAM DE UMA SIMPLES GASTRITE ATÉ UM EVENTUAL CÂNCER).

Isso acontece porque o nosso estômago é um requintado laboratório que faz parte de um



A má alimentação agride o trato digestório.

complexo sistema que nasce preparado para uma alimentação natural, saudável e mais suave. Uma alimentação inadequada dificulta o trabalho de todo o sistema digestório, o que acaba por agredi-lo e desgastá-lo antes do tempo.

Inúmeras transformações químicas são processadas no estômago, que libera o suco gástrico, extremamente ácido, para auxiliar na dissolução dos alimentos. Mas quando a ingestão alimentar é inadequada, o próprio processo digestivo acaba voltando-se contra o estômago, não só pelas atividades regulares da digestão, mas também pelo bombardeio de aditivos químicos que acompanham inúmeros alimentos.



Alguns alimentos com aditivos.

Stockxpert/WMO/Image Plus

Cada aditivo possui funções específicas, atuando em determinados grupos de alimentos, e não é difícil encontrar aditivos que podem produzir efeitos colaterais no organismo.

Muitos dos aditivos alimentares são identificados nas embalagens por nomes complicados e códigos com letras e números. É o “quimiquês”, um “idioma” restrito a poucos e praticamente incompreensível para quem compra. Sendo assim, resta ao consumidor acreditar que aquele ingrediente deve ser bom para o produto e que não fará mal para a sua saúde... Será?

Nem sempre os aditivos químicos se prestam ao papel de vilões, como veremos mais adiante, mas é necessário entendermos sua finalidade e origem. Como está cada vez mais difícil se alimentar sem utilizar alimentos industrializados ou tratados com substâncias químicas, como os agrotóxicos, é preciso ter cautela, pois a tentação é grande!

A todo instante estamos sujeitos ao bombardeio de propagandas bem elaboradas que exploram o nosso espírito consumista e também a gula. Ai, resistir fica difícil!



Tudo favorece o consumo dos alimentos industrializados: a facilidade, a falta de tempo, a falta de espaço para plantar ou criar e a resistência à deterioração. A isso somamos os altos lucros industriais e os tentadores preços do mercado, que estimulam o produtor a investir em certas tecnologias para não perder terreno nessa marcha lucrativa, muitas vezes visando à quantidade e esquecendo a qualidade.

Uma das maneiras de o industrial baixar seus custos é recorrer à inclusão de aditivos químicos. Entre comprar frutas, que naturalmente se deterioram, para ser matérias-primas de seus produtos (balas, doces, sorvetes etc.), e substituí-las por aditivos que dão aromas, cores e sabores a preços bem menores, obviamente ele preferirá a segunda opção.



Veja outro problema: o açúcar refinado que consumimos. A princípio possui uma cor escura, mas é branqueado com aditivos químicos. O