

saiiba+
SOBRE
O LEITE



Informações Nutricionais e de Saúde

por Astrid Pfeiffer

- ▶ Embora o leite seja fonte de nutrientes como cálcio, a recomendação de seu consumo frequentemente omite informações importantes para o consumidor e reforça mitos entre a população. Dentre esses, um dos principais é o **mito de que o leite é fonte única de cálcio e seu consumo é necessário para a boa saúde óssea**.
- ▶ Segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira, do **Ministério da Saúde**, a exclusão do leite da dieta não é prejudicial à saúde de quem segue uma dieta balanceada. O cálcio também está presente em outros alimentos (vide tabela), como vegetais verdes escuros (agrião, rúcula, brócolis, couve), castanhas, gergelim, tofu e leites vegetais fortificados, como o de soja – hoje amplamente disponível.
- ▶ Alimentos de origem vegetal ricos em cálcio também têm excelente aproveitamento pelo organismo. A biodisponibilidade de cálcio (ou seja, a fração que de fato é absorvida e pode ser utilizada pelo corpo) em alguns alimentos vegetais chega a ser **maior do que a do leite animal** (cerca de 30%, dependendo de fatores fisiológicos e dietéticos). Segundo a **Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**, alimentos como couve, repolho, brócolis e couve-flor são ricos em cálcio, com absorção entre 50 e 60%. Uma dieta que inclua de 6 a 8 porções diárias de vegetais como hortaliças verdes escuras, leguminosas, oleaginosas e sementes atinge a recomendação de cálcio para um adulto.



Alimento	Quantidade de Cálcio (mg)	Biodisponibilidade de Cálcio (% absorvida)
1 copo de leite vegetal enriquecido	240	40% a 50%
1 copo de leite de vaca semidesnatado	234	32%
Tofu (100 g)	225	31%
Couve (100 g)	145	59%
Brócolis (100 g)	85	61%

▶ Além do cálcio, outros nutrientes são necessários para a formação e mineralização óssea, como a **vitamina D, magnésio, manganês e cobre**. A melhor forma de obtenção (sintetização) da vitamina D é pela **exposição solar** (início da manhã ou final da tarde). Os demais nutrientes – **magnésio, manganês e cobre** – estão presentes em grandes quantidades em alimentos vegetais como sementes, castanhas (linhaça, castanha-do-pará, gergelim, castanha de caju), gérmen e farelo de trigo e farelo de aveia.

▶ Além da ingestão apropriada de nutrientes, outros fatores são importantes para a saúde óssea, porém menos divulgados. Alimentos **ricos em ácido oxálico** (como beterraba, espinafre, acelga, cacau e chocolate) devem ser **evitados** nas refeições ricas em cálcio, pois dificultam sua absorção. Mesmo em alimentos em que o ácido oxálico está presente em menor quantidade (como em alguns cereais e leguminosas, como feijões e grão-de-bico), deve-se reduzir o seu teor, deixando-os de molho (8 a 12 horas) e descartando a água antes de cozinhar. Deve-se evitar também o **sal em excesso**, pois ele contribui para a eliminação do cálcio pela urina, além do consumo de **álcool, cigarro ou proteína em excesso**, que prejudicam a absorção de cálcio (a cada grama de proteína ingerida, 1,75 mg de cálcio é excretado).



- ▶ Além da boa nutrição e exposição solar, fatores como **genética**, manutenção de **níveis hormonais adequados** e a prática regular de **exercícios** contribuem para a manutenção óssea, **diminuindo o risco de osteoporose**.
- ▶ É importante destacar que o papel do consumo de leite na prevenção da osteoporose e fraturas não é livre de controvérsia. Por exemplo, um estudo publicado no British Medical Journal em 2014, que acompanhou mais de 100 mil pessoas por cerca de 20 anos, mostrou que o **maior consumo de leite integral** estava associado a um **maior risco de fraturas e de mortalidade**.
- ▶ Estima-se que até **50% da população brasileira** possa desenvolver **intolerância à lactose** em algum momento da vida. Além disso, a **alergia às proteínas do leite** está entre as alergias alimentares **mais prevalentes na população infantil**. Para estes grupos, o consumo de leite é **prejudicial** à saúde e bem-estar físico.
- ▶ A **Organização Mundial de Saúde** estima que o baixo consumo de frutas e vegetais está entre os 10 principais fatores de risco de **mortalidade global**, aumentando o risco de **doenças cardiovasculares** e de alguns tipos de **câncer** – como o de estômago e colorretal. Quando o leite é usado como substituto para alimentos vegetais, o consumo desses alimentos naturalmente diminui, acentuando ainda mais tais riscos entre a população.



REFERÊNCIAS:

J Nephrol. **A practical approach to the balance between acid production and renal acid excretion in humans.**

19 Suppl 9:S33-40, 2006.

R.A. et al. **Avaliação do potencial acidificante da dieta típica brasileira.** Rev Bras Nutr Clin; 30(4): 309-15, 2015.

Am J Clin Nutr. **Choices for achieving adequate dietary calcium with a vegetarian diet.** 70(3 Suppl):543S-548S.1999.

Pfeiffer. **A. A Cozinha Vegetariana De Astrid Pfeiffer. Receitas veganas, modernas práticas e nutritivas.** Ed. Alaúde. 2011.

Legislação Brasileira

A legislação brasileira permite a presença de até **500 mil células somáticas** (conhecidas popularmente como **pus**, provenientes de **inflamações** nas tetas das vacas – as mastites) por mililitro de leite. Ou seja, um copo de leite pode, legalmente, ter até **125 milhões de células somáticas**.

Além do pus, a legislação brasileira também permite, dentro de limites, a presença de **fungos, bactérias, antibióticos e pesticidas** no leite comercializado. São consideradas aceitáveis, por exemplo, até 300 mil bactérias por mililitro

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e o Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) já registraram casos em que produtores de leite usaram **soda cáustica e peróxido de hidrogênio (água oxigenada)** no leite produzido, visando alterar a acidez e assim fraudar resultados de análise bacteriológica, colocando em risco a saúde dos consumidores.

Quando as vacas leiteiras se tornam improdutivas elas são **descartadas**: são abatidas para que sua carne seja consumida, normalmente **sem controle de inspeção** do Serviço de Inspeção Federal (SIF), órgão responsável por assegurar a qualidade de produtos de origem animal.

REFERÊNCIAS:

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).
Instrução Normativa 62/2011.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).



Meio Ambiente

- ▶ Somos 7 bilhões de humanos, porém criamos e abatemos mais de **70 bilhões de animais terrestres** todos os anos para consumo. Isso exerce uma pressão sem precedentes sobre os ecossistemas da Terra.
- ▶ São necessárias áreas pelo menos **3 vezes maiores** para alimentar uma pessoa que inclua carnes, leite e ovos em seu cardápio, considerando o padrão e a média de consumo da dieta ocidental de países desenvolvidos.
- ▶ Quase **30% das áreas terrestres** são usadas para pastagem, uma área equivalente ao **continente africano**.
- ▶ Da floresta original da Mata Atlântica que recobria todo o litoral brasileiro, hoje restam **cerca de 8%**. O mais rico bioma brasileiro em biodiversidade por km² foi, ao longo da história, **praticamente extinto** pela exploração de pau-brasil, cana-de-açúcar e café e pela abertura de pastos, sobretudo para o **gado leiteiro**.
- ▶ Cerca de **70% das áreas desmatadas** na Amazônia são usadas como **pasto** e parte do restante é ocupada para produção de **ração para a pecuária**.
- ▶ O setor agropecuário é responsável por **90% do consumo global de água** – e ao menos um terço é destinado à criação de animais.
- ▶ Uma vaca leiteira produz aproximadamente **50 litros de excrementos** por dia, **25 vezes mais** do que a quantidade de dejetos produzida por uma pessoa.
- ▶ O enorme volume de dejetos produzido pelos bilhões de animais criados para consumo é frequentemente **despejado no ambiente sem tratamento**, já que muitas vezes seu processamento é inviável do ponto de vista financeiro ou logístico. Quando lançados em terra, estes dejetos infiltram-se no solo, **contaminando lençóis freáticos, reservatórios e aquíferos**. Despejados na água, além de contaminá-la eles darão origem a um processo denominado eutrofização, favorecendo a proliferação de algas e bactérias que consomem boa parte do oxigênio do meio, tornando-o inadequado para outros organismos aquáticos.

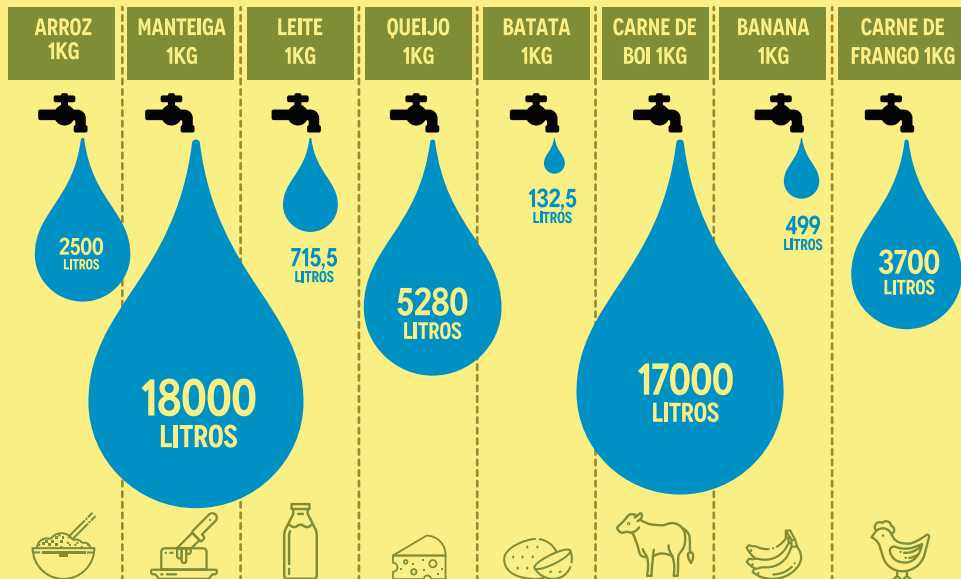
► A manutenção de animais em alta densidade e condições de vida precárias ainda propicia a transmissão rápida de **doenças infecciosas**, mesmo em ambientes sujeitos a inspeções e controle sanitário. Foi esse o caso da rápida disseminação de **gripe aviária** nos Estados Unidos em 2015. A transmissão de muitas zoonoses pode ocorrer também de forma indireta pelo **consumo de carne, leite e ovos** ou pela contaminação ambiental de seus dejetos.

► A legislação brasileira é rigorosa em relação à poluição industrial, mas há **pouca fiscalização do setor pecuário**: a aplicação das leis ambientais **tornaria a atividade praticamente inviável**. Se o governo brasileiro retirasse os incentivos e subsídios concedidos à pecuária e tornasse obrigatória a internalização do custo energético, do esgotamento e degradação de recursos naturais e dos danos ambientais gerados pelo setor, o preço de cada quilo de carne, litro de leite ou dúzia de ovos **seria inacessível para a maioria dos consumidores**.

REFERÊNCIA:

Comendo o Planeta – Impactos Ambientais da Criação e Consumo de Animais, SVB.

VEJA O QUANTO DE ÁGUA POTÁVEL É NECESSÁRIO PARA PRODUIZIR ITENS DO SEU COTIDIANO



ÉTICA

- ▶ A maioria das vacas leiteiras no Brasil é criada em **confinamento intensivo** durante a maior parte do tempo, em pequenas celas, e submetida a **máquinas de ordenha industrial**.
- ▶ As vacas leiteiras poderiam chegar a viver mais de 20 anos, porém, na indústria de produção de leite, elas **não passam de 5 ou 6 anos de vida**.
- ▶ Criadores e empresas de biotecnologia fizeram uma rigorosa seleção genética das linhagens de vacas para maximizar a produção de leite, aumentando em 5 vezes a quantidade produzida há 50 anos. Isso traz uma série de complicações, incluindo **inflamações frequentes e severas nas glândulas mamárias** desses animais.
- ▶ Para produzir leite continuamente, uma vaca precisa dar à luz repetidamente. Para isso, ela é submetida ao processo de **inseminação artificial** e, uma vez que o seu bezerro nasce, ele é **separado à força** (normalmente dentro de 24 horas). O filhote é retirado do contato da sua mãe para não afetar a produção comercializável do leite. Assim, a indústria ignora o tão respeitado cuidado maternal, gerando **desespero e frustração aos animais**. As vacas continuam emitindo sons ao longo de vários dias em busca da cria roubada.
- ▶ Na maioria das vezes, os **filhotes machos são abatidos como “novilhos”** ou criados para “carne de vitela”. Ou seja, carne de filhotes desnutridos, anêmicos, presos em locais fechados para não se movimentarem, no escuro e mortos com poucos meses de vida: **uma das práticas mais cruéis cometidas pela pecuária**. Já as fêmeas **seguem o mesmo trágico destino das mães**.
- ▶ Além das vacas e outros animais de produção sofrerem muito durante suas miseráveis vidas encurtadas, os trabalhadores também são vítimas desse terrível sistema: **a pecuária é responsável pela maior parte do trabalho escravo** existente no Brasil, segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT).

REFERÊNCIA:
Ética & Vegetarianismo, SVB.



SAIBA COMO FAZER LEITES VEGETAIS

Leite de avelã, nozes, castanha de caju ou do-pará

80 g de noz ou avelãs

750 ml de água filtrada

Descasque as nozes (ou avelãs), deixe de molho por 12h. Dispense a água do molho, bata com água no liquidificador e peneire. Siga a mesma receita para fazer leite de castanha de caju ou castanha-do-pará (sem o trabalho de descascar).



Leite de aveia

Coloque no liquidificador a quantidade desejada de aveia (em flocos) com o dobro de água filtrada. Duas horas depois, bata e coe. Se ficar grosso, ponha mais água. Para o leite de linhaça, siga esta receita, mas deixe quatro horas de molho.



Leite de coco

Rale um coco seco e bata no liquidificador (por no mínimo 5 minutos) com água quente suficiente para cobri-lo. Coe em voal ou num pano de algodão bem limpo. Rico em proteínas, perfeito para doces, shakes e sem os aditivos químicos do similar engarrafado.



Torta de frutas (sem glúten)

(Thaís Navolar)

Massa

300 g de polpa de amêndoas
(coada do leite)

400 g de banana-passa

Recheio

2 fatias finas de pera

8 bananas maduras

1 limão

Canela em pó

Para enfeitar

Frutas de sua preferência

½ abacate maduro

100 g de tâmaras sem caroço

No processador, triture 300 g de banana-passa. Misture com a polpa das amêndoas até formar uma massa homogênea. Molde a massa na base e nas laterais de uma travessa, que não precisa ir ao forno. Coloque a pera sobre a massa. Bata as bananas no liquidificador, misturando com suco de limão e canela em pó. Cubra a pera com esse recheio e com pedacinhos das frutas de sua preferência. Rende 1 torta média (15 fatias).

Para enfeitar: hidrate as bananas-passa por 1 a 2 horas. Triture no processador com o abacate. Adicione mais bananas-passa se quiser deixar mais marrom. Use uma bisnaga para confeitar a torta.

Cookie de aveia

(Thaís Navolar)

1 xíc. de polpa de aveia (o que foi coado no preparo do leite de aveia)

1 xíc. de açúcar mascavo

1 xíc. de óleo de coco

1 xíc. de farinha de trigo integral,
ou de farinha de arroz, ou de aveia

½ xíc. de aveia em flocos

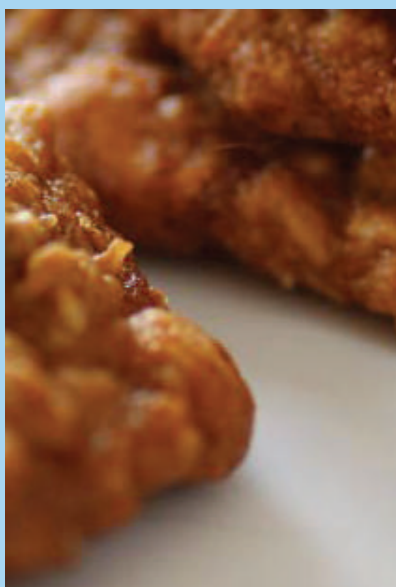
1 colher de chá de fermento em pó

Uma pitada de sal

Uva passa a gosto

Preaqueça o forno a 180° C. Em uma tigela adicione todos os ingredientes secos e mexa bem; em seguida, coloque o óleo até formar uma massa mole.

Unte uma forma com óleo. Utilize uma colher para colocar bolinhas de massa na assadeira, com 2 cm de distância entre elas. Leve ao forno por 15 a 20 minutos. Rende 20 cookies.



Saiba como fazer mais receitas com leites vegetais!

Acesse: svb.org.br/livros



IDEALIZAÇÃO:

Astrid Pfeiffer, Nutricionista (SVB Curitiba)
Erik Alexandre Pucci, Voluntário do Grupo de Curitiba
Juliana Teani de Queiroz, Engenheira Química (SVB Curitiba)
Paula Gaio, Coordenadora do Grupo de Curitiba
Priscila Schmidt, Designer (SVB Curitiba)
Sociedade Vegetariana Brasileira (SVB) – Grupo de Curitiba

REVISÃO:

Alessandra Luglio, Coordenadora do Departamento de Medicina e Nutrição
Carlos Naconecy, Coordenador do Departamento de Ética Animal
Cynthia Schuck, Coordenadora do Departamento de Meio Ambiente
Paula Villas, Designer (SVB)
Sociedade Vegetariana Brasileira (SVB)



SVB
Sociedade
Vegetariana
Brasileira

www.svb.org.br

Gostou dessa publicação?
Conheça todas as outras e um
pouco mais de nosso trabalho
em www.svb.org.br/livros