

# Ciência com sabor:

Descomplicando o universo  
alimentar para o dia a dia



SÉRIE  
EXTENSÃO

Karini Pitol  
Milena Cielo  
Jamile Ceolin  
Simone de Castro Giacomelli  
Thaís da Luz Fontoura Pinheiro  
Grazielle Castagna Cezimbra Weis  
Carla Cristina Bauermann Brasil

2023



# Ciência com sabor:

Descomplicando o universo alimentar para o dia a dia

Karini Pitol  
Milena Cielo  
Jamile Ceolin  
Simone de Castro Giacomelli  
Thaís da Luz Fontoura Pinheiro  
Grazielle Castagna Cezimbra Weis  
Carla Cristina Bauermann Brasil

**1.ª Edição**

**Santa Maria**  
Pró-Reitoria de Extensão - UFSM  
2023

**Reitor**

Luciano Schuch

**Vice-Reitora**

Martha Bohrer Adaime

**Pró-Reitor de Extensão**

Flavi Ferreira Lisboa Filho

**Pró-Reitora Adjunta de Extensão  
Geoparques**

Jaciele Carine Vidor Sell

**Cultura e Arte**

Vera Lucia Portinho Vianna

**Desenvolvimento Regional e Cidadania**

Victor de Carli Lopes

**Articulação e Fomento à Extensão**

Rudiney Soares Pereira

Daniel Luís Arenhardt

**Subdivisão de Apoio a Projetos de Extensão**

Alice Moro Neocatto

**Subdivisão de Divulgação e Eventos**

Taís Drehmer Stein

**Revisão Textual**

Camila Steinhorst

**Projeto Gráfico e Diagramação**

Natássia Gabaia

A864 Ciência com sabor [recurso eletrônico] : descomplicando o universo alimentar para o dia a dia / Karini Pitol ... [et al.]. – 1. ed. – Santa Maria, RS : UFSM, Pró-Reitoria de Extensão, 2023.  
1 e-book : il. – (Série Extensão)

ISBN 978-65-85653-32-9

1. Alimentação saudável 2. Alimentos – higiene 3. Alimentação e culinária – utensílios 4. Refeições I. Pitol, Karini

CDU 613.2

Ficha catalográfica elaborada por Lizandra Veeda Arabidian - CRB-10/1492  
Biblioteca Central da UFSM



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons  
Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

## CONSELHO EDITORIAL

**Prof<sup>a</sup>. Adriana dos Santos Marmorini Lima**

Universidade do Estado da Bahia - UNEB

**Prof. José Pereira da Silva**

Universidade Estadual da Paraíba - UEPB

**Prof. Leonardo José Steil**

Universidade Federal do ABC - UFABC

**Prof<sup>a</sup>. Lucilene Maria de Sousa**

Universidade Federal de Goiás - UFG

**Prof<sup>a</sup>. Maria Lucila Reyna**

Universidad Nacional del Litoral - UNL

**Prof<sup>a</sup>. Maria Santana Ferreira dos Santos Milhomem**

Universidade Federal do Tocantins - UFT

**Prof. Odair França de Carvalho**

Universidade de Pernambuco - UPE

**Prof<sup>a</sup>. Olgamir Amancia Ferreira**

Universidade de Brasília - UnB

**Prof. Olney Vieira da Motta**

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy  
Ribeiro - UENF

**Prof. Roberto Ángel Medici**

Universidad Nacional de Entre Ríos - UNER

**Prof<sup>a</sup>. Simone Cristina Castanho Sabaini de Melo**

Universidade Estadual do Norte do Paraná - UENP

**Prof<sup>a</sup>. Tatiana Ribeiro Velloso**

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB

## CÂMARA DE EXTENSÃO

**Flavi Ferreira Lisboa Filho**

Presidente

**Jaciele Carina Vidor Sell**

Vice-Presidente

**José Orion Martins Ribeiro**

PROPLAN

**Marcia Regina Medeiros Veiga**

PROGRAD

**Michele Forgiarini Saccol**

CCS

**Monica Elisa Dias Pons**

CCSH

**Andre Weissheimer de Borba**

CCNE

**Suzimary Specht**

Politécnico

**Marta Rosa Borin**

CE

**Thiago Farias da Fonseca Pimenta**

CEFD

**Marcia Henke**

CTISM

**Adriano Rudi Maixner**

CCR

**Graciela Rabuske Hedges**

CAL

**Ana Beatris Souza de Deus Brusa**

CT

**Tanea Maria Bisognin Garlet**

Palmeira das Missões

**Fabio Beck**

Cachoeira do Sul

**Evandro Preuss**

Frederico Westphalen

**Regis Moreira Reis**

TAE

**Elisete Kronbauer**

TAE

**Suélen Ghedini Martinelli**

TAE

**Isabelle Rossatto Cesa**

DCE

**Daniel Lucas Balin**

DCE

**Jadete Barbosa Lampert**

Sociedade

## PARECERISTA AD HOC

Marta Weber do Canto

Cartilha aprovada em sessão ordinária da Câmara de Extensão no dia 17/08/2022. O conteúdo desta cartilha é de total responsabilidade de seus autores, que se comprometem com as informações e imagens nela contidas, não respondendo a Pró-Reitoria de Extensão por reclamações de terceiros. A essa premissa, excetua-se apenas as ilustrações da capa e folha de rosto, pertencentes ao projeto gráfico desenvolvido pela PRE.

# APRESENTAÇÃO

A pandemia coronavírus provocou diversas alterações na rotina dos indivíduos, incluindo na alimentação. As pessoas passaram a realizar mais refeições nas suas residências, preparando alimentos para o seu consumo individual ou da sua família.

A ausência de habilidades e conhecimentos culinários, a disseminação de informações não confiáveis, a falta de tempo e de equipamentos de cozinha, bem como o acesso facilitado aos alimentos ultraprocessados (prontos para o consumo) revelam o quão vulnerável pode ser a alimentação da população. De maneira geral, esses fatores favorecem o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e influenciam negativamente na qualidade de vida dos indivíduos.

Sob essa perspectiva, esta cartilha tem como objetivo incentivar a alimentação saudável e fomentar o desenvolvimento de habilidades culinárias. O presente instrumento está estruturado em quatro capítulos, os quais abordam aspectos sobre a alimentação saudável, a segurança dos alimentos, as técnicas culinárias e o planejamento das refeições. Este material foi desenvolvido por docentes, técnicos administrativos em educação - nutricionistas e acadêmicas do curso de nutrição

participantes do projeto de extensão “Ciência com sabor: alimentos e nutrição nas mídias sociais”.

O material proposto tem como público alvo adolescentes, adultos e idosos, ampliando o seu alcance, ao passo que a cartilha pode contribuir para o consumo consciente e sustentável, acreditando que oferece ações relevantes para o estímulo ao autocuidado, à autonomia e à promoção da saúde da população.

A ciência está em crescente busca por informações a respeito da influência dos alimentos na saúde humana. No entanto, usualmente as evidências encontradas ficam restritas ao mundo acadêmico. Neste sentido, é de fundamental importância que essas informações sejam divulgadas entre a população não científica, para que essa possa tomar conhecimento e aplicar na sua vida diária, promovendo uma vida mais saudável.

Assim, convidamos você a conhecer mais sobre o mundo da alimentação e colocar em prática no seu dia a dia!

# SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL: COMPREENDENDO O UNIVERSO ALIMENTAR NA PRÁTICA</b> .....	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>SEGURANÇA DOS ALIMENTOS</b> .....	<b>18</b>
2.1	HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS .....	19
2.2	HIGIENIZAÇÃO DE ALIMENTOS E DO AMBIENTE .....	20
2.3	HIGIENIZAÇÃO DOS OVOS .....	21
2.4	HIGIENIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS BÁSICOS DA COZINHA.....	21
2.5	ORGANIZAÇÃO DA GELADEIRA .....	24
<b>2.5.1</b>	<b>Como armazenar os ovos na geladeira?</b> .....	<b>26</b>
<b>3</b>	<b>TÉCNICAS CULINÁRIAS: PRÉ-PREPARO E PREPARO DOS ALIMENTOS</b> .....	<b>27</b>
3.1	BRANQUEAMENTO .....	27
3.2	CONGELAMENTO .....	29
3.3	PREPARO DAS LEGUMINOSAS .....	31

3.4	COZIMENTO DE HORTALIÇAS .....	32
3.5	COZIMENTO DE CARNES E OVOS .....	33
3.6	USO DE TEMPEROS NO PREPARO DOS ALIMENTOS .....	34
<b>4</b>	<b>PLANEJAMENTO DAS REFEIÇÕES: ORGANIZANDO O MEU UNIVERSO ALIMENTAR NA PRÁTICA .....</b>	<b>36</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>43</b>
	<b>SOBRE AS AUTORAS .....</b>	<b>45</b>

# ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL: COMPREENDENDO O UNIVERSO ALIMENTAR NA PRÁTICA

## 1

Os alimentos, em toda a sua infinidade, são classificados de acordo com o seu grau ou tipo de processamento. Nesse caso, o tipo de processamento determina algumas características deste alimento, como:

- sabor;
- nutrientes presentes no alimento;
- combinações entre os alimentos;
- quando, onde e com quem o alimento será consumido;
- quantidade a ser consumida;
- impacto social e ambiental.

É estranho imaginar tudo isso, não é mesmo? O tipo de processamento confere características ao alimento, tornando-o mais palatável ou não, mais aceitável ou não, mais comercializado ou não, mais saudável ou não.

Sabendo disso, o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014), lançado pelo Ministério da Saúde (MS), estabelece a classificação do processamento de alimentos, auxiliando para melhor compreensão

dos consumidores. Desse modo, contribui para que os consumidores aumentem a sua autonomia para fazer escolhas alimentares mais conscientes frente ao tipo de processamento, uma vez que o consumo em excesso de alguns nutrientes pode acarretar no desenvolvimento de DCNT.

Vamos entender essa classificação e ficar atentos para que possamos cuidar da nossa saúde?

O Quadro 1 apresenta a classificação dos alimentos de acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira (2014):

Quadro 1 – Classificação dos alimentos de acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira

Alimentos <i>in natura</i>	Alimentos minimamente processados	Alimentos processados	Alimentos ultraprocessados
Prefira seu consumo. Deve ser a base de toda refeição.	Prefira seu consumo. Deve ser a base de toda refeição.	Deve ser consumido com moderação.	O seu consumo deve ser evitado.
São obtidos diretamente de plantas ou animais, e não sofrem qualquer modificação após deixarem a natureza.	São alimentos <i>in natura</i> que passam por alguns processos: remoção de partes não comestíveis, fermentação, pasteurização ou congelamento, sendo pequenas alterações. Esses alimentos não recebem sal, açúcar, óleos, gorduras.	São alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados que recebem sal, açúcar, vinagre ou óleo para durarem mais tempo. As técnicas de fabricação incluem cozimento, fermentação, salmoura, entre outros.	São formulações industriais à base de ingredientes extraídos ou derivados de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido modificado) ou, ainda, sintetizados em laboratório (corantes, aromatizantes, realçadores de sabor, etc.).

Exemplos: frutas, ovos, hortaliças, verduras.	Exemplos: leite, macarrão, grãos secos, polidos e empacotados ou moídos na forma de farinhas, carne resfriada ou congelada.	Exemplos: conservas de legumes, extrato de tomate, frutas em calda ou cristalizadas, geleias, queijos, pães.	Exemplos: cereais açucarados, bolos prontos, salgadinhos, iogurtes e bebidas lácteas adoçadas e aromatizadas, refrigerante.
---	---	--	---

Fonte: Adaptado de BRASIL (2014).

Um mesmo alimento pode apresentar diferentes graus de processamento (Figura 1). Vamos pensar no caso de um abacaxi e suas diferentes formas de apresentação: abacaxi *in natura*, abacaxi em calda e suco em pó de abacaxi. O primeiro corresponde ao alimento na sua forma natural, sem processamento. Já o abacaxi em calda passou por processos, como lavagem, descasque, corte, adição de açúcares e tratamento térmico, tendo sido processado pela indústria. Enquanto isso, o suco em pó de abacaxi passou por etapas adicionais, como a desidratação e a incorporação de aditivos alimentares, restando pouquíssima quantidade da fruta em questão, tendo sido ultraprocessoado para a sua obtenção. **As escolhas alimentares devem estar atentas às diferentes formas de processamento do alimento e priorizar sempre a sua forma o mais natural possível.**

Figura 1 – Exemplo de alimentos com diferentes graus de processamento



Fonte: As autoras (2022).

Perceba que muitas vezes invertemos nossa alimentação: consumimos mais alimentos processados e ultraprocessados, quando na verdade deveríamos consumir quase que exclusivamente alimentos *in natura* e minimamente processados.

Para distinguir alimentos processados de alimentos ultraprocessados, precisamos interpretar a rotulagem dos alimentos a fim de realizarmos melhores escolhas alimentares.

Vamos juntos aprender a desmistificar a rotulagem de alimentos?

A seguir, elencamos alguns pontos a serem observados para uma melhor escolha dos alimentos no mercado:

### VERIFIQUE A LISTA DE INGREDIENTES:

- o alimento será mais saudável quanto menor for o número de ingredientes e nomes desconhecidos;
- a ordem dos ingredientes é sempre decrescente. Portanto, o primeiro ingrediente é o que está em maior quantidade e o último é o que está em menor quantidade no produto;
- a propaganda deve condizer com a realidade: por exemplo, se o pão for 100% integral, não deve conter farinha de trigo polida na lista de ingredientes;
- a presença de **açúcares ocultos** no alimento exige atenção: melação, dextrina, dextrose, xarope, açúcar invertido, açúcar líquido, sacarose, glucose, glicose, frutose, lactose, maltose e maltodextrina são exemplos de açúcar ocultos, contidos nos alimentos que aparecem na lista da maioria dos alimentos industrializados.

### TABELA NUTRICIONAL:

- apresenta a quantidade de energia e nutrientes na porção ideal para consumo, baseado na recomendação diária para um adulto saudável com uma dieta de 2000 kcal;

Fique sempre atento à quantidade da porção em gramas ou medida caseira, conforme ilustra a Figura 2:

Figura 2 – Informação nutricional

**MEDIDA CASEIRA:**  
Medida utilizada pelo consumidor que equivale a uma porção do alimento.

**% VALOR DIÁRIO:**  
Indica o quanto o alimento possui de energia e nutrientes em relação a uma dieta de 2000 kcal.

**PORÇÃO:**  
Quantidade do alimento a que a tabela se refere.

**QUANTIDADE POR PORÇÃO:**  
Quantidade de calorias (valor energético), macro e micronutrientes presentes na porção do alimento.

BISCOITO RECHEADO		
INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção de 30 g (3 unidades)		
Quantidade por porção		% VD*
Valor energético	140 kcal = 588 kJ	7%
Carboidratos	19 g	6%
Proteínas	2,2 g	3%
Gorduras totais	2,4 g	11%
Gorduras saturadas	2,0 g	9%
Gorduras trans	0,0 g	**
Fibra alimentar	0,9 g	4%
Cálcio	150 mg	15%
Zinco	0,4 mg	6%
Sódio	82 mg	3%

Fonte: As autoras (2022).

## PRAZO DE VALIDADE:

confira sempre a validade dos produtos que está adquirindo no ato da compra. Assim, você deve ficar sempre atento às promoções dos supermercados, pois geralmente os produtos em promoção estão com as datas de validade próximas ao vencimento;

— você nunca deve adquirir um produto fora do seu prazo de validade, pois embora possa parecer que não ocorreram alterações nas suas características, pode ocorrer o crescimento de microrganismos e colocar em risco a sua saúde.

## TEMPERATURA E CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO:

— verifique se a temperatura e as condições de armazenamento estão de acordo com a embalagem do produto. Esses requisitos mudam após a embalagem ser aberta. Fique atento! Por exemplo, o leite UHT (de caixinha) antes de aberto, tem seis meses de validade em temperatura ambiente e, após aberto, tem validade de três dias sob refrigeração.

Essas informações são relevantes para que consigamos fazer escolhas conscientes e ser críticos quanto a possíveis propagandas enganosas. Existem também os alimentos que necessitam de informação nutricional complementar, como *DIET*, *LIGHT* e *ZERO*.

A seguir, vamos entender o que cada um significa:

— ***DIET***: alimentos formulados para atender dietas com restrições de nutrientes, como gordura, carboidrato (açúcar), proteína, sódio, glúten, entre outros. Fique atento, pois nem todos os alimentos *diet* apresentam diminuição sig-

nificativa na quantidade de calorias ou de açúcares. Assim, podem não ser adequados para pessoas que buscam emagrecimento ou para indivíduos diabéticos (BRASIL, 1998);

**LIGHT:** alimentos com no mínimo 25% de redução de componentes, como açúcar, gordura, colesterol, sódio, entre outros. Lembre-se de que a redução é referente ao produto convencional (BRASIL, 2012);

**ZERO:** alimentos com isenção de um componente. O produto pode apresentar no máximo 0,5 gramas do componente para 100 gramas do alimento (BRASIL, 2012).

Agora que você está familiarizado com a rotulagem de alimentos, poderá dar os primeiros passos para escolher os alimentos de forma mais consciente e, possivelmente, tornar a sua alimentação mais saudável. Para lhe ajudarmos, iremos apresentar os grupos alimentares que compõem a categoria alimentos *in natura* e alimentos minimamente processados.

*Lembre-se que você poderá usar estes grupos alimentares para compor as refeições do seu dia a dia, escolhendo os alimentos de acordo com as suas preferências e disponibilidade.*

Quadro 2 – Grupos alimentares *in natura* e minimamente processados

Grupo Alimentar	Exemplo
Feijões e leguminosas	Diferentes tipos de feijões, ervilha, lentilha, grão-de-bico, proteína de soja, entre outros.
Cereais	Arroz, milho, trigo, aveia, centeio, cevada, quinoa, panificados, entre outros, dando preferência para os cereais integrais.
Raízes e tubérculos	Aipim/mandioca, batata-inglesa, batata-doce, batata-baroa, cará, inhame, entre outros.
Hortaliças (legumes e verduras)	Abóbora, abobrinha, acelga, agrião, alface, berinjela, beterraba, brócolis, cebola, cenoura, chuchu, couve, espinafre, entre outros.
Frutas	Abacate, pera, banana, abacaxi, melão, mamão, morango, manga, araçá, figo, jambo, laranja, maçã, caqui, bergamota, ameixa, acerola, açaí, amora, entre outras.
Oleaginosas	Castanha-de-caju, castanha-do-Brasil, noz, amêndoa, amendoim, macadâmia, avelã, entre outros.
Leite e queijos	Leite de vaca (tanto de "saquinho", de "caixinha" ou em pó), coalhada, iogurte natural, queijos.
Carnes e ovos	Carnes vermelhas (bovina, suína), carnes de aves, pescados e moluscos, ovos.
Água	Água pura.

Fonte: Adaptado de BRASIL (2014).

A manipulação dos alimentos dentro dos preceitos da segurança alimentar objetiva a produção e o consumo de alimentos seguros, os quais são livres de agentes contaminantes ou os apresentam em pequena quantidade. Em suma, não causam danos à saúde ou integridade do indivíduo.

Diversos são os agentes contaminantes que podem estar presentes nos alimentos, podendo ser físicos (pedras, pedaços de embalagens, cabelos e outros), químicos (resíduos de detergentes e agentes desinfetantes) e biológicos (microrganismos, como bactérias e fungos, principalmente). A presença desses agentes contaminantes nos alimentos pode colocar em risco a saúde do indivíduo, ocasionando quadros de diarreia, vômito, náuseas, dor de cabeça e até mesmo levar à morte.

Dessa forma, é fundamental que durante a aquisição, a manipulação e a conservação dos alimentos alguns cuidados sejam adotados de modo a evitar a presença desses agentes contaminantes nos alimentos.

## 2.1 HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

Antes de começar a manipular os alimentos é necessário realizar a higienização adequada das mãos. Por meio de nossas mãos, podemos contaminar os alimentos sem percebermos. A Figura 3, a seguir, apresenta o passo a passo para a higienização correta das mãos.

Figura 3 – Passo a passo para a higienização das mãos



Fonte: Adaptado de Brasil (2021).

## 2.2 HIGIENIZAÇÃO DE ALIMENTOS E DO AMBIENTE

Todo o alimento que será consumido cru, como frutas e hortaliças (verduras e legumes, raízes, tubérculos e rizomas), deve ser higienizado (lavagem e sanitização) para evitar a presença de agentes contaminantes, como sujidades e microrganismos patogênicos.

A seguir, apresentamos o passo a passo para a higienização dos alimentos:

**1º passo:** higienize as mãos com água e sabão (Figura 3);

**2º passo:** retire as folhas, partes e unidades deterioradas, estragadas e/ou murchas das frutas, das verduras e dos legumes;

**3º passo:** lave folha por folha e fruta por fruta em água corrente para remover as sujidades aparentes;

**4º passo:** deixe os alimentos de molho em solução de hipoclorito de sódio, conforme instruções da embalagem, ou em solução de 1 colher de sopa de água sanitária (10 mL), própria para desinfetar alimentos, em 1 litro de água. Utilize produto adequado para este fim (ler o rótulo da embalagem);

**5º passo:** retire os alimentos do recipiente e enxague em água corrente.

## 2.3 HIGIENIZAÇÃO DOS OVOS

A higienização dos ovos deve ser feita somente no momento em que os ovos forem utilizados. Portanto, quando for utilizar os ovos, lave a casca com água corrente e sabão ou detergente. Depois de quebrar os ovos, lave as mãos e os utilize logo em seguida.

## 2.4 HIGIENIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS BÁSICOS DA COZINHA

Para uma adequada higienização dos equipamentos e utensílios básicos da cozinha, deve-se:

- identificar e armazenar os produtos usados para a limpeza e desinfecção em local específico, fora das áreas de preparo e armazenamento de alimentos;
- obedecer às instruções de uso e de segurança recomendadas pelo fabricante dos produtos (importante ler o rótulo dos produtos);
- utilizar produtos regulamentados pela ANVISA/MS ou outros órgãos competentes.

Como regra geral, para lavagem adequada da cozinha e superfícies em contato com alimentos (mesas, recipientes e utensílios) devem ser seguidos os seguintes passos:

- 1º passo:** remover os resíduos sólidos/aparentes;
- 2º passo:** lavar com água e detergente;

**3º passo:** enxaguar com água potável (nunca reutilize a água usada);

**4º passo:** desinfetar por imersão em água quente (80 °C) por 1 minuto ou com hipoclorito (1 colher de sopa [10 mL] por 5 litros de água) por 5 minutos. Você pode usar o álcool 70% também!

**Fogão:** no primeiro momento, retire os resíduos e as sujidades aparentes utilizando um pano úmido. Em seguida, retire as bocas e passe a esponja com sabão ou detergente no fogão. Após, elimine a espuma utilizando um pano seco e limpo. Higienize as bocas utilizando esponja e detergente. Depois, enxague em água corrente, seque-as com um pano limpo e as recoloque no fogão;

**Forno micro-ondas:** primeiro, retire o prato do micro-ondas. Em seguida, limpe o interior com o auxílio de uma esponja umedecida com detergente (para esse processo utilize o lado macio da esponja). Depois, retire a espuma com um pano umedecido. Não utilize materiais abrasivos, como esponja de aço ou sabão;

**Geladeira:** inicialmente, retire todos os alimentos de dentro da geladeira provisoriamente e a desligue da tomada. Remova as prateleiras e os equipamentos soltos. Lave-os com água e sabão/detergente. Em seguida, enxague

em água corrente e deixe secar naturalmente. Utilizando uma esponja e detergente, esfregue e lave o interior da geladeira. Enxague com água limpa e com um pano limpo. Recoloque as prateleiras, armazene novamente os alimentos dentro da geladeira e ligue-a na tomada. Realize a higienização da geladeira a cada 15 dias;

**Pia:** com uma esponja e um sabão ou detergente, esfregue toda a pia, inclusive colunas e torneiras. Enxague-a com água.

**Esponja:** as esponjas apresentam características favoráveis para o crescimento de microrganismos por acumularem na superfície restos de alimentos e se manterem úmidas por longos períodos. Por isso, após utilizá-la, retire os resquícios de sujidades da superfície e retire o máximo de água possível. Realize a desinfecção deixando a esponja de molho em um recipiente com água fervida, por no mínimo 3 minutos. Outra forma de realizar a desinfecção da esponja é no forno micro-ondas, basta umedecer a esponja com água, envolvê-la em um papel toalha e colocá-la no micro-ondas por 1 minuto;

**Pano de prato:** os panos de limpeza devem ser substituídos a cada 2 horas, podendo ser utilizados depois de higienizados. Os panos de limpeza devem ser limpos através de esfrega-

ção com detergente neutro e desinfetados com solução clorada por 15 minutos, enxaguados com água potável e corrente;

## 2.5 ORGANIZAÇÃO DA GELEDEIRA

Utilize a seguinte ordem para organizar a sua geladeira:

- Nas **prateleiras superiores**, guarde alimentos prontos para o consumo ou que já foram parcialmente consumidos, produtos mais perecíveis, como leite e derivados e frios fatiados;
- Nas **prateleiras intermediárias**, armazene alimentos semiprontos;
- Nas **prateleiras inferiores**, os alimentos crus.
- Na **porta**, acondicione os líquidos como água, sucos, refrigerantes, temperos, como mostarda, *ketchup*, maionese, entre outros.
- No **congelador**, armazene os alimentos já congelados ou os alimentos prontos que serão congelados, lembrando de os identificar (etiqueta com as informações mínimas de nome do produto e data de fabricação ou congelamento). Para o **descongelamento de preparações**, utilize as prateleiras inferiores com antecedência de 24 horas ou conforme orientação do fabricante.

Para melhor compreensão, você pode observar a organização da geladeira na Figura 4.

Figura 4 – Organização da geladeira



Fonte: As autoras (2022).

Tomando esses cuidados com o armazenamento você evitará a contaminação cruzada dos alimentos, ou seja, a contaminação entre diferentes alimentos e alimentos crus e cozidos!

**Atenção:** Não forre as prateleiras da geladeira com toalhas, papel ou plástico, para não interromper a circulação adequada de ar. Além disso, limpe a geladeira com frequência e verifique a data de validade dos produtos.

### 2.5.1 Como armazenar os ovos na geladeira?

No primeiro momento, retire os ovos da embalagem. Limpe a casca de cada ovo **a seco** e lave as mãos para evitar contaminação, conforme vimos no item 2.3 desta cartilha. Depois, coloque os ovos em um recipiente e armazene na prateleira da geladeira. É importante ressaltar que esse tipo de alimento nunca deve ser armazenado na porta, porque ela é o lugar que mais sofre variação de temperatura com o abrir e fechar do eletrodoméstico.

## TÉCNICAS CULINÁRIAS: PRÉ- PREPARO E PREPARO DOS ALIMENTOS

# 3

Durante o pré-preparo e preparo dos alimentos, diversas técnicas culinárias podem ser aplicadas aos alimentos com o objetivo de torná-los mais atrativos sensorialmente, seguros para o consumo, bem como melhorar a digestibilidade e conservar as suas propriedades nutricionais. A seguir, veremos algumas técnicas culinárias:

### 3.1 BRANQUEAMENTO

O branqueamento dos alimentos consiste em um processo térmico de curta duração, seguido do resfriamento em água e realizado antes do congelamento ou da conserva de vegetais. Essa técnica evita a ocorrência de perdas nutricionais, o escurecimento dos vegetais, bem como aumenta o prazo de validade e preserva a cor e o sabor dos alimentos.

Confira a seguir o passo a passo para realizar essa técnica:

**1º passo:** higienize os vegetais (conforme capítulo 2). Enquanto isso, coloque uma panela com água para ferver;

**2º passo:** adicione os vegetais quando a água estiver fervendo. O tempo de fervura vai depender do tipo

de alimento, e pode variar de 2 a 5 minutos (conforme Quadro 3);

**3º passo:** retire os vegetais da água quente e mergulhe eles em um recipiente com água gelada ou gelo por 2 minutos;

**4º passo:** retire os vegetais da água gelada e guarde-os em um recipiente com tampa ou em um saco plástico e armazene-os no congelador com a sua identificação.

Quadro 3 – Tempo de branqueamento de alguns vegetais

Hortaliça	Tempo de branqueamento
Abóbora	3 min
Abobrinha	2 - 3 min
Aspargo	2 - 4 min
Beterraba	2 - 5 min
Brócolis	3 - 4 min
Cenoura	2 - 5 min
Couve-flor	3 min
Ervilha	2 - 4 min
Mandioca/Aipim	2 - 4 min
Milho	3 - 4 min
Pimentão	2 min
Vagem	3 min

Fonte: (PHILIPPI, 2019).

## 3.2 CONGELAMENTO

O processo de congelamento de um alimento é realizado num equipamento projetado para manter a sua qualidade inicial, através de uma alta conversão da sua água (umidade) em gelo (acima de 80% da água livre). Com manutenção nesse estado durante o seu armazenamento, minimiza alterações físicas, bioquímicas e microbiológicas, evitando a deterioração deste alimento. Mas quais são as vantagens de congelar os alimentos?

O congelamento proporciona praticidade, otimiza o tempo de cozinha, conserva o valor nutricional dos alimentos, reduz os gastos e diminui o desperdício.

**Atenção:** *O congelamento é um importante método utilizado para preservar/conservar os alimentos, mas que não cessa totalmente as reações que ocorrem no produto. Portanto, um alimento mesmo que congelado pode apresentar alterações no sabor, odor e aparência se permanecer por longos períodos congelados. Isso também vale para quando o branqueamento do alimento não for realizado adequadamente, e ainda existem enzimas ativas no alimento.*

**Saiba como congelar corretamente os alimentos a seguir:**

- corte os alimentos em pedaços e os adicione em potes e sacos plásticos bem fechados;
- identifique as embalagens com **etiquetas** anotando o **nome do alimento** e a **data de congelamento**;

- congele os alimentos **já higienizados** e em **pequenas porções**;
- branqueie os vegetais previamente (conforme o item 3.1).

### **Saiba como descongelar corretamente os alimentos:**

- realize o descongelamento na geladeira (refrigeração), no micro-ondas ou direto na panela;
- não descongele os alimentos em temperatura ambiente, no sol ou na água, pois esses métodos aumentam as chances de proliferação de microrganismos no alimento;
- após o descongelamento, o alimento não deve ser congelado novamente e deve ser preparado dentro de 24 horas. Por isso, descongele apenas o que irá consumir, a fim de evitar o desperdício de alimentos.

**Dica:** Quando descongelar o alimento sob refrigeração, tire-o um dia antes do freezer e coloque-o na geladeira. Desse modo, o alimento irá descongelar naturalmente à temperatura de refrigeração, evitando possíveis contaminações.

### 3.3 PREPARO DAS LEGUMINOSAS

Ao cozinhar as leguminosas, como feijão, grão-de-bico e soja, é necessário fazer o remolho desses grãos, ou seja, deixar de molho por algumas horas antes de cozinhar. Afinal, você sabe porque deixá-las em remolho?

O processo de remolho reduz os fatores antinutricionais presentes em algumas leguminosas, que diminuem a absorção de alguns minerais, como o ferro e o zinco, melhorando, assim, a digestão e diminuindo os sintomas de estufamento e gases. O remolho também reduz o tempo de cozimento dos grãos e aumenta o rendimento.

A seguir, aprenda como fazer o remolho das leguminosas:

em um recipiente com água, deixe os grãos de molho por 8h ou até 12h dentro da geladeira. A quantidade de água varia entre 2 e 3 xícaras de chá, para cada xícara de leguminosa. Troque a água quando surgir uma “espuma” por cima dos grãos. O tempo de remolho de cada leguminosa esta no Quadro 4.

**Dica:** Se você esquecer de deixar as leguminosas de molho, pode fazer o remolho com água quente. Basta ferver as leguminosas por 2 minutos e deixá-las imersas em água quente por 1 hora. Em seguida, troque a água e siga com o cozimento.

**Atenção:** A água do remolho deve ser descartada, ou seja, não deve ser utilizada para o cozimento da leguminosa.

Quadro 4 – Tempo de remolho de cada leguminosa

Leguminosa	Tempo de remolho
Feijão	8 - 12 horas
Grão-de-bico	8 - 12 horas
Lentilha	Não precisa de remolho
Soja	6 - 8 horas

Fonte: (PHILIPPI, 2019).

### 3.4 COZIMENTO DE HORTALIÇAS

A seguir, seguem algumas dicas em relação ao cozimento de hortaliças:

- evite cozinhar as hortaliças em altas temperaturas por tempo prolongado, pois podem ocorrer perdas de vitaminas hidrossolúveis (B1, B2, B5, B6, B12, folato, biotina e vitamina C), migrando para a água do cozimento;
- cozinhe as hortaliças com casca (devidamente higienizada) e em pedaços grandes sempre que possível para minimizar essas perdas. Além disso, adicione as hortaliças na água apenas quando esta já estiver fervendo, a fim de reduzir o tempo em contato com a água;
- coloque primeiro na panela os vegetais mais rígidos e que levam mais tempo para abrandar;
- cozinhe as hortaliças de coloração verde em panela destampada para conservar melhor a coloração.

**Dica:** Você pode utilizar a água do cozimento das hortaliças em outras preparações, como no preparo do arroz e de sopas.

### 3.5 COZIMENTO DE CARNES E OVOS

O processo de cozimento dos alimentos além de agregar sabor, cor e aroma às preparações, também melhora a digestibilidade e protege a sua saúde, pois destrói microrganismos patogênicos que podem provocar doenças. Alimentos crus ou mal cozidos podem conter microrganismos causadores de doenças, como, por exemplo, a *Escherichia coli*, *Salmonella sp.*, *Vibrio parahaemolyticus*, entre outros. Ao submeter os alimentos a altas temperaturas (acima de 70°C), eliminamos quase todos os microrganismos patogênicos.

**Atenção:** Quando consumimos carnes mal passadas e ovos com a gema mole, corremos o risco de desenvolver doenças causadas por microrganismos que podem estar presentes nestes alimentos, como é o caso da *Salmonella sp.* causadora da Salmonelose.

**Dicas:** Cozinhe a carne até que seu líquido esteja claro e o interior tenha perdido a sua coloração rosa. Os ovos devem ser cozidos por 8 a 10 minutos, para que a gema seja cozida por completo.

### 3.6 USO DE TEMPEROS NO PREPARO DOS ALIMENTOS

O uso de temperos naturais no preparo dos alimentos tem como principal objetivo conceder sabor e aroma ao alimento, realçando o sabor das preparações. Além disso, a adição de temperos naturais permite diminuir a quantidade de sal usada nas preparações.

Dê preferência aos temperos naturais, evitando o uso de temperos prontos industrializados (tabletes ou sachês), devido ao seu alto teor de sódio, gordura e aditivos químicos, como glutamato monossódico, estabilizantes e conservantes artificiais.

As ervas aromáticas podem ser utilizadas na alimentação na sua forma fresca ou seca. As **ervas frescas** devem ser acrescentadas à preparação no **final do cozimento** para evitar a perda do sabor e de suas substâncias medicinais.

As **ervas secas e desidratadas** possuem maior vida de prateleira e maior concentração de substâncias bioativas, uma vez que possuem menor quantidade de água. As ervas secas podem ser adicionadas em qualquer momento do preparo dos alimentos.

Alguns exemplos de temperos naturais são: cebola, alho, salsa, manjeriço, manjerona, tomate, orégano, pimenta, tomilho, louro e cúrcuma. O Quadro 5 traz uma sugestão de temperos naturais a serem utilizados conforme as preparações. Vale a ressalva de que você pode usar da sua criatividade para obter novos sabores.

Quadro 5 – Aplicação de temperos naturais em alimentos.

Alimentos	Ervas aromáticas e especiarias
Queijos e molhos	Noz-moscada, manjeriço e pimentas
Legumes/hortaliças	Alecrim, anis estrelado, cominho, manjeriço, endro, pimentas, noz moscada e orégano
Feijão	Louro, alho, cebola, cebolinha e pimentas
Carne de peixe	Alho, orégano, coentro, salsa, tomilho, pimenta (branca e malagueta) e páprica
Carne bovina	Alho, louro, cominho, pimentas, alecrim, manjerona, salsa, cebolinha e manjeriço
Carne suína	Alho, coentro, cominho, gengibre, pimenta, sálvia, tomilho, orégano, anis estrelado e curry
Carne de aves	Alho, orégano, alecrim, sálvia, açafrão, curry, cebolinha e estragão (conhecida como "erva-dragão")

Fonte: (DOMENE, 2011; PHILIPPI, 2014; ABREU; SPINELLI, 2014).

**Dica:** Uma estratégia interessante é a utilização do sal temperado natural com mix de ervas aromáticas, também denominado de sal de ervas aromáticas, em substituição ao uso apenas do sal de cozinha. A seguir, é apresentada uma receita:

**Ingredientes (utilizar em até 6 meses):**

- ½ xícara de sal branco refinado iodado
- ½ xícara de orégano desidratado
- ½ xícara de manjeriço desidratado
- ½ xícara de alecrim desidratado
- ½ xícara de salsinha picada desidratada

**Modo de preparo:** Misturar todos os ingredientes no liquidificador e está pronto para o uso. Armazenar em um frasco com tampa e deixar em local seco. Você pode preparar o seu próprio sal de ervas aromáticas, utilizando os temperos naturais de sua preferência.

**Atenção:** Use e abuse dos temperos naturais para diminuir a quantidade de sal adicionada aos alimentos!

## PLANEJAMENTO DAS REFEIÇÕES: ORGANIZANDO O MEU UNIVERSO ALIMENTAR NA PRÁTICA

# 4

O planejamento das refeições semanalmente otimiza o tempo na cozinha e contribui para que façamos escolhas alimentares adequadas e saudáveis, uma vez que evita imprevistos na correria do dia a dia.

Quem nunca chegou em casa depois de um longo dia de estudo/trabalho e ficou estagnado(a) na cozinha sem saber o que comer, exausto(a) e com a barriga doendo de fome? São situações como essa que nos fazem recorrer ao mais prático e fácil, ou seja, alimentos ultra-processados e prontos para o consumo, ou até mesmo *delivery* e redes de *fast food*.

Você deve estar se perguntando o que deve fazer para evitar esses imprevistos e por onde começar a organizar o seu universo alimentar e planejar as suas refeições. Vamos começar pelo básico, desmistificando os mitos sobre alimentação e entendendo quais são as reais características de uma alimentação adequada e saudável, com base no Quadro 6.

Quadro 6 – As características de uma alimentação adequada e saudável

Acessível física e financeiramente	Saborosa	Variada e colorida	Harmoniosa	Segura
A alimentação deve ser baseada em alimentos <i>in natura</i> e minimamente processados, acessíveis e produzidos regionalmente.	A alimentação deve ser saborosa. Frutas, verduras e legumes são exemplos de alimentos saudáveis, nutritivos e saborosos.	Dar preferência a refeições coloridas e diversificadas para estimular o consumo de vários grupos alimentares que fornecem diferentes nutrientes.	Garantia do equilíbrio em quantidade e qualidade dos alimentos. As necessidades mudam de acordo com a idade, sexo e atividade física.	Os alimentos devem ser seguros, livres de contaminações. As práticas de manipulação devem prezar pela redução do risco à saúde.

Fonte: As autoras (2022).

Viu só como é possível ter uma alimentação adequada e saudável de forma simples? Não precisa incluir alimentos caros ou que estão na “moda”. O básico funciona e é preciso comer de verdade.

Agora que você já conhece as características de uma boa alimentação, vamos entender de que forma podemos diminuir o tempo na cozinha na correria do dia a dia:

- planeje o cardápio:** planejar evita imprevistos de criar e recriar receitas em cima da hora. Portanto, planeje o cardápio para cada dia da semana e organize-se;
- abasteça a despensa:** após planejar o cardápio, verifique o que você tem em casa e o que precisa comprar para a preparação das refeições. Deixe as frutas e verduras já higienizadas na geladeira;

**domine o que está fazendo:** escolha preparações que esteja familiarizado, pois na correria do dia a dia não sobra tempo para pensar em modificar o cardápio em cima da hora;

**organize a cozinha:** sempre tenha espaços disponíveis para preparar as refeições. Planeje o espaço, limpe os armários, guarde itens semelhantes juntos, organize os utensílios e demais louças;

**limpe enquanto cozinha:** uma excelente estratégia para reduzir a bagunça e economizar tempo é limpar enquanto cozinha. Manter tudo em ordem é uma carta na manga;

**divida as tarefas:** se você mora com mais pessoas, é importante dividir as tarefas. Além de ser justo e prático, é também divertido.

**Atenção:** Economize tempo na cozinha e tenha mais tempo para você!

Tudo planejado com antecedência funciona, não é mesmo? Por isso é muito importante tirar um tempo no início da semana para organizar o restante da semana. Pensando nisso, que tal dicas de como facilitar o consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados? Afinal, frutas, verduras, legumes e alimentos fontes de proteínas são os alimentos que demandam um trabalho maior para preparar: descascar, lavar, cozinhar... não estão ali “prontos” para o consumo, e isso diminui o seu

incremento nas refeições. No entanto, podemos já deixá-los prontos para o consumo. Facilite a sua vida.

O Quadro 7 apresenta dicas para ter sempre alimentos mais saudáveis prontos para o consumo:

Quadro 7 – Dicas para ter sempre alimentos *in natura* e minimamente processados sempre prontos para o consumo

Deixe os alimentos prontos na geladeira	Use o congelador a seu favor	Tenha alimentos coringas	Faça marmitas
Após realizar a compra, deixe as hortaliças e as frutas já higienizadas na geladeira. Isso garante maior durabilidade das folhas e favorece o consumo, uma vez que estarão prontinhas na hora do uso.	Congele legumes, vegetais picados, temperos verdes, frutas da época ou que estão estragando. Isso evita o desperdício de alimentos que podem estragar na fruteira/geladeira e garante a utilização mais adiante para incrementar os pratos.	Tenha sempre na geladeira alimentos coringas como frango cozido e desfiado, carne moída pronta, ovos, atum enlatado. Isso facilita o consumo de alimentos fonte de proteína, deixando sua refeição mais completa.	Faça marmitas, porque isso otimiza o tempo, principalmente para quem precisa ficar fora de casa por muitas horas. Assim, você pode ter uma refeição ou até mesmo um lanche rico nutricionalmente dentro da bolsa.

Fonte: As autoras (2022).

O Quadro mostra que esse processo pode ser muito mais fácil e prático, não é mesmo? Outra forma de se organizar é elaborar uma lista de compras, evitando o excesso, a perda de alimentos devido ao prazo de validade ou o esquecimento de comprar alguns alimentos essenciais para a semana.

Além disso, há alguns utensílios que podem agilizar o preparo dos alimentos. Veja alguns exemplos no Quadro 8:

Quadro 8 – Top 10 utensílios de cozinha que facilitarão sua vida

<b>Fouet ou Fuê</b>	<b>Amassador de legumes</b>	<b>Descascador de legumes</b>	<b>Espátula de silicone</b>	<b>Medidores</b>
Utensílio utilizado para misturar, incorporar ar e suavizar preparações, como claras em neve, cremes e chantili.	Utilizado para amassar alimentos cozidos, como batata, cenoura, mandioca. Muito utilizado para o preparo de purês.	Utensílio usado para descascar legumes, sendo um ótimo aliado para reduzir o desperdício dos alimentos.	Utilizado para misturar e raspar as preparações do fundo dos recipientes. Também conhecida como “lambelambe”, é a queridinha da cozinha, pois não risca, nem arranha as panelas.	Utensílios utilizados para medir a quantidade de ingredientes presentes em uma preparação. É um utensílio que facilita muito na hora de preparar uma receita.
<b>Escumadeira</b>	<b>Espremedor de alho</b>	<b>Garfo trinchante</b>	<b>Pincel de cozinha</b>	<b>Faca de filetar</b>
Utilizada para retirar da panela alimentos cozidos em água e também para escorrer frituras preparadas em imersão.	Não serve apenas para espremer alho, mas também para quebrar nozes, remover caroço de azeitona e abrir garrafas.	Também conhecido como garfo de churrasco, é um utensílio utilizado para segurar a carne no momento de cortá-la, bem como para mexer macarrão.	Utilizado para untar formas e frigideiras, além de pincelar carnes e massas.	Utilizado para desossar a carne, filetar peixe e frango. Por ser curvada, garante maior precisão no corte.

Fonte: As autoras (2022).

E na hora da compra, você tem dificuldades em escolher as frutas que vai comprar? Já aconteceu de comprar algumas que sequer puderam ser aproveitadas? Pensando nisso, elaboramos orientações para a escolha de algumas frutas para facilitar a sua compra e evitar o desperdício dos alimentos.

Quadro 9 – Como escolher as frutas

<b>Abacate</b>	<b>Abacaxi</b>	<b>Caqui</b>	<b>Limão</b>
<p>Verifique a cor da base do talo: esverdeada indica que está maduro, amarela indica que está verde, marrom significa que a fruta já está passada. A casca não deve ser brilhante e sim opaca.</p>	<p>A cor alaranjada e o aroma indicam que o abacaxi está maduro. Puxe uma folha da coroa, se ela soltar com facilidade é porque a fruta está madura. Quanto maior a "gema" do abacaxi, mais doce.</p>	<p>Escolha o caqui que estiver com a cor uniforme e sem manchas. A polpa firme indica que ainda está verde.</p>	<p>Para escolher um limão que tenha bastante suco, a casca deve ser lisa, fina e brilhante.</p>
<b>Mamão</b>	<b>Maracujá</b>	<b>Melancia</b>	<b>Melão</b>
<p>Escolha o mamão com casca lisa, de consistência lisa e pesado. Quanto menos firme, mais madura está.</p>	<p>Prefira o maracujá com a polpa solta (chacoalhe para saber). Precisa estar bem amarelo, macio e ceder um pouco. Pode estar enrugado, mas sem mangas escuras e rachaduras.</p>	<p>Bata levemente na casca, o som deve ecoar. Outro indicativo de que a melancia está madura, é a presença de uma mancha amarela na parte de baixo.</p>	<p>Escolha a fruta que não apresenta rachaduras. Pressione as extremidades delicadamente, se estiver madura vai ceder levemente. O aroma também é um indicativo.</p>

Fonte: As autoras (2022).

Ao escolher as frutas, as verduras e os legumes é importante também levar em consideração a sazonalidade. Comprando-os em determinados meses, eles se tornam mais em conta financeiramente, tendo em vista a época da sua produção e disponibilidade em maior quantidade no comércio. As Figura 5, a seguir, apresenta as frutas, os legumes e as verduras disponíveis conforme os meses do ano.

Figura 5 – Sazonalidade das frutas, legumes e verduras



Fonte: Adaptada da CEAGESP (2022).

## REFERÊNCIAS

ABREU, E. S. de; SPINELLI, M. G. N. **Seleção e preparo de alimentos:** gastronomia e nutrição. São Paulo: Editora Metha, 2014. 411p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Cartaz higienização simples das mãos.** Brasília: Anvisa, 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/cartazes/hm\\_higienizacao\\_simples.pdf](https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/cartazes/hm_higienizacao_simples.pdf). Acesso em: 21 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, p. 25, 16 set. 2004.

BRASIL. Secretaria Estadual da Saúde. Portaria nº 78, de 30 de janeiro de 2009. Aprova a Lista de Verificação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação, aprova Normas para Cursos de Capacitação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 de janeiro de 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira.** 2. ed., 1. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156p.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Segurança do Paciente em Serviços de Saúde:** Higienização das Mãos. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2009. Disponível em: [https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca\\_paciente\\_servicos\\_saude\\_higienizacao\\_maos.pdf](https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_paciente_servicos_saude_higienizacao_maos.pdf). Acesso em: 21 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Portaria nº 28, de 13 de janeiro de 1998. Aprova o regulamento

técnico referente a Alimentos para Fins Especiais. **Diário Oficial da União**, 15 de janeiro de 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada RDC nº 54, de 12 de novembro de 2012 Dispõe sobre o Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar. **Diário Oficial da União**, 13 de novembro de 2012.

CEAGESP. Companhia de entrepostos e armazéns gerais de São Paulo. **Sazonalidade dos produtos comercializados no ETSP**. São Paulo: 2022. Disponível em: [https://ceagesp.gov.br/wp-content/uploads/2015/05/produtos\\_epoca.pdf](https://ceagesp.gov.br/wp-content/uploads/2015/05/produtos_epoca.pdf). Acesso em: 21 mar. 2022.

DOMENE, S. M. A. **Técnica dietética: teoria e aplicações**. Rio de Janeiro [RJ]: Ed. Guanabara Koogan, 2011. 350 p.

NESPOLO, C.R.; OLIVEIRA, F.A.D.; PINTO, F.S.T.; AL., E. **Práticas em Tecnologia de Alimentos**. Porto Alegre: Artmed, 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Cinco Chaves para uma Alimentação mais Segura: manual**. Suíça: Genebra, 2006.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Tecnologias de conservação aplicadas à segurança de alimentos**. Washington, D.C.: OPAS; 2019. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51502>. Acesso em: 29 nov. 2022.

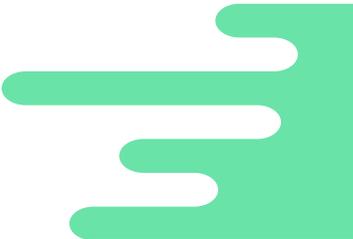
PHILIPPI, S. T. **Nutrição e Técnica Dietética**. Barueri, SP: Editora Manole, 2014.

PHILIPPI, S.T. **Nutrição e técnica dietética**. 4.ed. - Barueri [SP]: Editora Manole, 2019. 442p.

ROCHA, M.; MOREIRA, M. R. Qualidade higiênico-sanitária de esponjas utilizadas em unidades de alimentação e nutrição em Fortaleza, Ceará. **Nutrivisa**, v. 3, n. 2, 2016.

SILVA JÚNIOR, E. **Manual de controle higiênico sanitário em serviços de alimentação**. 8 ed. São Paulo: Livraria Varela, 2020, 818p.

## SOBRE AS AUTORAS



**Karini Pitol:** graduanda em Nutrição na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: karini.pitol@acad.ufsm.br

**Milena Cielo:** graduanda em Nutrição na UFSM. E-mail: milenafozzacielo@hotmail.com

**Jamile Ceolin:** nutricionista formada pela UFSM, mestre em Gerontologia Biomédica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC/RS) e doutora em Medicina e Ciências da Saúde pela PUC/RS. Técnica administrativa em educação/nutricionista da UFSM – Campus Palmeira das Missões. E-mail: jamileceolin@yahoo.com.br

**Simone de Castro Giacomelli:** nutricionista formada pela Universidade Franciscana (UFN), mestre em Ciência e Tecnologia dos Alimentos pela UFSM, doutora em Nutrição pela Universidade Federal de Santa Catarina. Técnica administrativa em educação/nutricionista da UFSM – Campus Palmeira das Missões. E-mail: scgiacomelli@gmail.com

**Tháís da Luz Fontoura Pinheiro:** nutricionista formada pela UFN, mestre em Engenharia de Alimentos pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) –

Campus Erechim, licenciada pelo Programa Especial de Graduação de Formação de Professores para a Educação Profissional da UFSM. E-mail: thaispinheirofw@gmail.com

**Grazielle Castagna Cezimbra Weis:** nutricionista formada pela UFN, mestre e doutora em Ciência e Tecnologia dos Alimentos pela UFSM. E-mail: grazielle.castagna@gmail.com

**Carla Cristina Bauermann Brasil:** nutricionista formada pela UFN, mestre e doutora em Ciência e Tecnologia dos Alimentos pela UFSM. Docente do Curso de Nutrição da UFSM. E-mail: carlacristinab@gmail.com

**Atribuição de crédito a [www.freepik.com](http://www.freepik.com):**

Elemento gráfico abstrato, capa e miolo:

FREEPIK. **Environment instagram posts**. Disponível em: [https://www.freepik.com/free-vector/environment-instagram-posts\\_10280215.htm](https://www.freepik.com/free-vector/environment-instagram-posts_10280215.htm). Acesso em: nov. 2022.

Ilustração capa e folha de rosto:

FREEPIK **Worldwide food day with variety of nutritious food**. Disponível em: [https://www.freepik.com/free-vector/worldwide-food-day-with-variety-of-nutritious-food\\_5516002.htm](https://www.freepik.com/free-vector/worldwide-food-day-with-variety-of-nutritious-food_5516002.htm). Acesso em: nov. 2022.



UFSM  
PRE