

# SAÚDE PÚBLICA NO SÉCULO XXI: UMA ABORDAGEM SOBRE A NUTRIÇÃO

VOLUME 1

**Organizadora**

Camyla Rocha de Carvalho Guedine



# SAÚDE PÚBLICA NO SÉCULO XXI: UMA ABORDAGEM SOBRE A NUTRIÇÃO

VOLUME 1

Organizadora

Camyla Rocha de Carvalho Guedine



Editora Omnis Scientia

SAÚDE PÚBLICA NO SÉCULO XXI: UMA ABORDAGEM SOBRE A NUTRIÇÃO

Volume 1

1ª Edição

Triunfo – PE

2020

**Editor-Chefe**

Me. Daniel Luís Viana Cruz

**Organizador(a)**

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

**Conselho Editorial**

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Dr. Wendel José Teles Pontes

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior

Dr. Cássio Brancalone

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior

**Editores de Área – Ciências da Saúde**

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dr. Leandro dos Santos

Dr. Hugo Barbosa do Nascimento

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

**Assistentes Editoriais**

Thialla Larangeira Amorim

Andrea Telino Gomes

**Imagem de Capa**

Freepik

**Edição de Arte**

Leandro José Dionísio

**Revisão**

Os autores



**Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional**

**O conteúdo abordado nos artigos, seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.**

DOI: 10.47094/978-65-991674-5-4

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

Saúde pública no século XXI [livro eletrônico] :  
uma abordagem sobre a nutrição : volume 1 /  
organização Camyla Rocha de Carvalho Guedine.  
-- 1. ed. -- Triunfo, PE : Editora Omnis  
Scientia, 2020.

PDF

Vários colaboradores.  
ISBN 978-65-991674-5-4

1. Alimentação 2. Desnutrição 3. Obesidade 4.  
Nutrição - Aspectos da saúde 5. Saúde pública I.  
Guedine, Camyla Rocha de Carvalho.

20-46883

CDD-613.2

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Nutrição : Ciências médicas 613.2

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

**Editora Omnis Scientia**

Triunfo – Pernambuco – Brasil

Telefone: +55 (87) 99656-3565

[editoraomnisscientia.com.br](http://editoraomnisscientia.com.br)

[contato@editoraomnisscientia.com.br](mailto:contato@editoraomnisscientia.com.br)



## PREFÁCIO

A pandemia mudou completamente a vida das pessoas, não apenas em relação a vivência pessoal, profissional e afetiva. Essa epidemia global também causou um grande impacto no âmbito alimentar.

Devido à rápida disseminação do vírus da COVID-19, e aos graves problemas que ele trás para a saúde humana, o cuidado nutricional na profilaxia de infecções passou a ter mais de relevância, levantando também a questão da prática do aleitamento materno por mulheres infectadas, devidos as formas de infecção do vírus. Além de toda essa problemática vivenciada, as pessoas ainda tiveram também que lidar com o aumento de compartilhamento de notícias falsas sobre a cura e prevenção da doença, fazendo com que muitas procurassem medicamentos naturais. Mas será que são mesmo eficazes? Até que ponto é seguro o uso de determinados produtos e/ou substâncias?

A pandemia forçou também as pessoas a passarem um longo período em isolamento social. Isso aumentou ainda mais o nível de sedentarismo da população mundial, o consumo exacerbado de alimentos com alto teor de calorias, sódio e açúcar, uma combinação perfeita para o desencadeamento de várias doenças crônicas não transmissíveis, incluindo o transtorno complexo da síndrome metabólica, podendo acarretar em doenças cardiovasculares ou até mesmo um câncer.

Em nossos livros selecionamos um dos capítulos para premiação como forma de incentivo para os autores, e entre os excelentes trabalhos selecionados para compor este livro, o premiado foi o capítulo 5, intitulado “Consumo de alimentos in natura e minimamente processados entre estudantes universitários em Maceió-AL”.

# SUMÁRIO

## **CAPÍTULO 1.....13**

### **SAÚDE PÚBLICA NO SÉCULO XXI E ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL PARA A PROFILAXIA DA COVID-19: GUIA PRÁTICO PARA A POPULAÇÃO**

Fernanda Viana de Carvalho Moreto

Luis Henrique Almeida Castro

Thiago Teixeira Pereira

Silvia Aparecida Oesterreich

DOI: 10.47094/978-65-991674-5-4.13-25

## **CAPÍTULO 2.....26**

### **TRANSMISSÃO VERTICAL E ALEITAMENTO MATERNO POR MULHERES INFECTADAS POR COVID-19: UMA REVISÃO DE ESCOPO**

Stephany Beatriz do Nascimento

Giselly Maria da Costa Pimentel

DOI: 10.47094/978-65-991674-5-4.26-36

## **CAPÍTULO 3.....37**

### **EVIDÊNCIAS NO USO DE FITOTERAPIA NA INFECÇÃO COVID-19: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Mayara Camila de Lima Canuto

DOI: 10.47094/978-65-991674-5-4.37-47

## **CAPÍTULO 4.....48**

### **POTENCIAL EFEITO DOS CARBOIDRATOS SIMPLES SOBRE O PROCESSO DE APRENDIZADO E MEMÓRIA: UMA REVISÃO NARRATIVA**

Ruth Nayara Firmino Soares

Vanessa Soares de Lima Dantas

Izael de Sousa Costa

DOI: 10.47094/978-65-991674-5-4.48-56

**CAPÍTULO 5.....57**

**CONSUMO DE ALIMENTOS IN NATURA E MINIMAMENTE PROCESSADOS ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS EM MACEIÓ-AL**

Wyshyllen Yessika Monteiro Fortaleza

Thaysa Barbosa Cavalcante Brandão

Maria Aparecida Omena de Luna

Bruna Merten Padilha

Lívia Marília Lyra Porto

Láís Nanci Pereira Navarro

Carla Andréa Lyra Vasconcelos Pereira

Gabriel Augusto Lyra Porto

Elisabeth Priscila Maia Januário

DOI: 10.47094/978-65-991674-5-4.57-67

**CAPÍTULO 6.....68**

**PRÁTICA DE EDUCAÇÃO POPULAR EM SAÚDE NO EMPODERAMENTO SOBRE SÍNDROME METABÓLICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA ENTRE GRADUANDOS DE NUTRIÇÃO E PACIENTES DE UMA CLÍNICA ESCOLA**

Ruth Nayara Firmino Soares

Luana Argentina Rodrigues da Silva

Fabiana Maria Coimbra de Carvalho Serquiz

DOI: 10.47094/978-65-991674-5-4.68-73

**CAPÍTULO 7.....74**

**A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA PREVENÇÃO DO CÂNCER: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Dierlen Ferreira de Souza

Daniele Vieira Francisco  
Vivian Vitória de Oliveira Azevedo  
Isabelly Rose Prata Santana  
Simone Otília Cabral Neves  
Veruska Moreira de Queiroz

DOI: 10.47094/978-65-991674-5-4.74-81

**CAPÍTULO 8.....82**

**A METODOLOGIA PROBLEMATIZADORA COMO FERRAMENTA PARA A FORMAÇÃO DOS ACADÊMICOS DE NUTRIÇÃO: REFLEXÃO E DESAFIOS**

Dierlen Ferreira de Souza  
Daniele Vieira Francisco  
Vivian Vitória de Oliveira Azevedo  
Isabelly Rose Prata Santana

DOI: 10.47094/978-65-991674-5-4.82-87

**CAPÍTULO 9.....89**

**TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM TEMPO DE ISOLAMENTO SOCIAL**

Beatriz Paiva Rocha  
Myllena Maria Alves Dias  
Amauri Barbosa da Silva Junior  
Camila Ferreira Freire  
Derlange Belizário Diniz

DOI: 10.47094/978-65-991674-5-4.89-93

**CAPÍTULO 10.....94**

**EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL: EXPERIÊNCIA DE EXIBIÇÃO DE DOCUMENTÁRIO EM UMA ESCOLA MUNICIPAL NO INTERIOR DA BAHIA**

Raquel Larissa Dantas Pereira

Beatriz Brandão Rodrigues Medrado

Galtame Gabriela Targino de Assis

Marcelo Domingues de Faria

DOI: 10.47094/978-65-991674-5-4.94-98

**CAPÍTULO 11.....99**

**ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS E SUA INSERÇÃO PRECOCE: REVISÃO DE LITERATURA**

Beatriz Brandão Rodrigues Medrado

Raquel Larissa Dantas Pereira

Galtame Gabriela Targino de Assis

Marcelo Domingues de Faria

DOI: 10.47094/978-65-991674-5-4.99-104

**CAPÍTULO 12.....105**

**ANÁLISE DE CONSERVANTES E SUAS CONSEQUÊNCIAS PARA O GRUPO INFANTIL**

Katcilânya Menezes de Almeida

Maria Luciete Barbosa do Espírito Santo

Micaela Maria de Souza Silva

Nathalia Santos Moura

DOI: 10.47094/978-65-991674-5-4.105-110

**CAPÍTULO 13.....111**

**FATORES ASSOCIADOS AO BAIXO PESO AO NASCER DE CRIANÇAS ATENDIDAS EM UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA – RECIFE – PE**

Thyanne Sant'anna Santiago de Paiva

Alexsandra Laís de Luna Sobral

Leopoldina Augusta Souza Sequeira-de-Andrade

Ana Catarina Figueirêdo Bispo

Camila de Souza Rêgo

Flaviani Diogo Reis Augusto

Maísa Barbosa de Lima

Maria Isabela Xavier Campos

DOI: 10.47094/978-65-991674-5-4.111-124

**CAPÍTULO 14.....125**

**IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO FÍSICA NOS AGRAVOS À SAÚDE HUMANA, UM OLHAR CLÍNICO: REVISÃO INTEGRATIVA**

Fernando Freire da Silva

Clairtiane Maria Pereira dos Santos

Vinicius Araújo Amaral

Luana Rodrigues Portela

Carla Katiane dos Santos de Oliveira

DOI: 10.47094/978-65-991674-5-4.125-130

**CAPÍTULO 15.....131**

**DESNUTRIÇÃO E SUA CORRELAÇÃO COM CIRROSE HEPÁTICA**

Marisa Nunes Guedes

Oswaldo Lopes Dagnaisser Neto

DOI: 10.47094/978-65-991674-5-4.131-136

**CAPÍTULO 16.....137**

**PREVALÊNCIA DE DESNUTRIÇÃO E RISCO NUTRICIONAL EM IDOSOS HOSPITALIZADOS**

Mayara Camila de Lima Canuto

DOI: 10.47094/978-65-991674-5-4.137-145

**CAPÍTULO 17.....146**

**O TREINAMENTO EM BOAS PRÁTICAS DE PRODUÇÃO PARA PROMOÇÃO DA SEGURANÇA DE ALIMENTOS EM COMUNIDADE PESQUEIRA**

Tatiane Queiroz Silva

Ryzia de Cássia Vieira Cardoso

DOI: 10.47094/978-65-991674-5-4.146-150

## SAÚDE PÚBLICA NO SÉCULO XXI E ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL PARA A PROFILAXIA DA COVID-19: GUIA PRÁTICO PARA A POPULAÇÃO

### Fernanda Viana de Carvalho Moreto

Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde

Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) / Dourados-MS

<http://lattes.cnpq.br/2430568469169030>

<https://orcid.org/0000-0002-6294-4301>

### Luis Henrique Almeida Castro

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde – Doutorado

Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) / Dourados-MS

<http://lattes.cnpq.br/5150361516928127>

<https://orcid.org/0000-0001-8643-0770>

### Thiago Teixeira Pereira

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde

Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) / Dourados-MS

<http://lattes.cnpq.br/6348333429513769>

<https://orcid.org/0000-0002-0823-814X>

### Silvia Aparecida Oesterreich

Faculdade de Ciências da Saúde (FCS)

Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) / Dourados - MS

<http://lattes.cnpq.br/8276243253012797>

<https://orcid.org/0000-0001-5293-6618>

**RESUMO:** O cuidado nutricional na profilaxia de infecções não é discussão nova na área da saúde, contudo a relevância do tema ganhou novo interesse científico com a declaração de epidemia global de SARS-COV-2 pela OMS nos primeiros meses de 2020, o que teve forte impacto para a saúde pública mundial. Além das peculiaridades que esta patologia acarreta à saúde humana, atualmente adiciona-se mais uma variável: o isolamento social decorrente das medidas de proteção que, por sua

vez, traz impacto direto na saúde mental e qualidade de vida da população. A velocidade com que o vírus SARS-COV-2 se disseminou também aumentou o compartilhamento de notícias falsas sobre a cura ou prevenção da doença causada por ele, a COVID-19. Neste sentido, a orientação nutricional se tornou essencial e, buscando atender esta demanda, este texto foi elaborado visando a divulgação de informações claras, voltadas a população em geral sobre a importância da alimentação e o papel da nutrição no enfrentamento da pandemia. Trata-se de uma revisão da literatura de cunho não-sistemático, qualitativo e narrativo. Por meio de buscas guiadas pelo eixo temático de interesse em bases de dados científicas (i.e: PubMed, Google Scholar e Scopus), foram colhidos artigos científicos, normas técnicas e legislações adotando os seguintes critérios: tempo de publicação e qualidade da evidência. Ademais, foi realizada uma coleta de práticas clínicas nutricionais tendo como critério de seleção a amplitude de sua aplicabilidade e praticidade da recomendação.

**PALAVRAS-CHAVE:** COVID-19. Orientação nutricional. Cuidado nutricional.

## **PUBLIC HEALTH IN THE 21ST CENTURY AND NUTRITIONAL GUIDANCE FOR COVID-19 PROPHYLAXIS: A PRACTICAL GUIDE FOR THE POPULATION**

**ABSTRACT:** Nutritional care in prophylaxis of infections is not a new discussion in the area of health, however the relevance of the topic has gained new scientific interest with the declaration of a global epidemic of SARS-COV-2 by the WHO in the first months of 2020, which had a strong impact on public health worldwide. In addition to the peculiarities that this pathology brings to human health, one more variable is currently being added: social isolation resulting from protection measures, which in turn has a direct impact on the population's mental health and quality of life. The speed with which the SARS-COV-2 virus has spread has also increased the sharing of false news about the cure or prevention of the disease caused by it, COVID-19. In this sense, nutritional orientation has become essential and, seeking to meet this demand, this text was prepared with the aim of disseminating clear information to the general population on the importance of food and the role of nutrition in facing the pandemic. It is a review of literature of non-systematic, qualitative and narrative nature. Through searches guided by the thematic axis of interest in scientific databases (i.e.: PubMed, Google Scholar and Scopus), scientific articles, technical standards and legislation were collected adopting the criteria of time of publication and quality of evidence. In addition, a collection of nutritional clinical practices was carried out having as selection criteria the range of its applicability and practicality of the recommendation.

**KEY WORDS:** COVID-19. Nutritional orientation. Nutritional care.

### **1. INTRODUÇÃO**

O cuidado nutricional na profilaxia de infecções não é discussão nova na área da saúde, contudo a relevância do tema ganhou novo interesse científico com a declaração e epidemia global de SARS-COV-2 pela OMS nos primeiros meses de 2020. Além das peculiaridades que esta patologia

acarreta à saúde humana, atualmente adiciona-se mais uma variável: o isolamento social decorrente das medidas de proteção que, por sua vez, traz impacto direto na saúde mental e qualidade de vida da população.

Tendo sido reconhecido pela primeira vez em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan na China, os números gerais da infecção pelo novo Coronavírus atualmente permanecem estarem crescendo exponencialmente. Segundo Wang (2020), ainda que este aumento tenha sua variabilidade a depender da localidade, quando se soma a rápida disseminação a nível mundial à grande subnotificação existente, os cursos deste momento tornam-se imprevisíveis.

Neste sentido, segundo Ferguson (2020), para além dos danos físicos (i.e: dos óbitos e da preocupação frente ao possível colapso do sistema de saúde), tais imprevisibilidades fizeram com que determinados Estados-Nação tomassem medidas de isolamento social. Estas ações, que tem como consequência o fechamento de comércios, escolas e universidades, apresentam a intenção de produzir o que a sociedade médica chama de achatamento da curva de infecção.

Conforme mostra o levantamento de Schmidt (2020), o desenvolvimento ou não de sintomas relacionados à saúde mental, nestes momentos, também tem sua variabilidade. A depender da especificidade do nicho social em que se observa, os impactos ocorrem de maneira diversa. Não obstante, um dos estudos mais proeminentes feitos até agora, na China, avalia que “ser mulher, estudante, apresentar sintomas de saúde ligados à covid-19, ou problemas de saúde prévios, foram fatores significativamente associados a maiores níveis de ansiedade e depressão” (SCHMIDT apud WANG, 2020). Situação semelhante é apontada na revisão integrativa de 49 publicações científicas feita por Mara Dantas Pereira. Segundo a autora “os indivíduos submetidos ao isolamento social estão mais suscetíveis a apresentar transtornos de saúde mental devido a privação e contenção social, surgindo sintomas de sofrimento psíquico, em especial, relacionado ao estresse, ansiedade e depressão” (PEREIRA, 2020).

Dentre estes aspectos que permeiam a profilaxia e o manejo da atual pandemia do coronavírus, o cuidado nutricional tem ganhado destaque. Com o perceptível aumento da permanência da população em casa, faz-se necessário uma reflexão sobre a importância da alimentação e dos hábitos de vida. É notório que a alimentação adequada e saudável influencia no estado de saúde e, conseqüentemente, na eficácia da resposta imunológica; contudo, o cenário alimentar vai muito além da simples oferta para a cessação da saciedade, o momento exige – mais do que o usual – garantir a boa nutrição visando não só o funcionamento adequado dos sistemas fisiológicos do corpo, mas também assegurando a estabilidade emocional, social e ambiental do indivíduo e do coletivo familiar.

Deste modo, este texto pretende trazer orientações gerais sobre os cuidados nutricionais na prevenção da COVID-19 embasadas em dados científicos numa linguagem acessível à população geral abordando tópicos como a higiene, uso de bebidas alcoólicas, imunidade, além de técnicas dietéticas que podem facilitar a lida com o alimento.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão da literatura de cunho não-sistemático, qualitativo e narrativo, relatado em linguagem acessível e voltada para a população em geral. Por meio de buscas guiadas pelo eixo temático de interesse em bases de dados científicas (i.e: PubMed, Google Scholar e Scopus), foram rastreados e identificados artigos científicos, normas técnicas e legislações, adotando os critérios de tempo de publicação e qualidade da evidência. Ademais, foi realizada uma coleta de práticas clínicas nutricionais, tendo como critério de seleção a amplitude de sua aplicabilidade e praticidade da recomendação.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 3.1. TÓPICOS NUTRICIONAIS NO CUIDADO COM O ALIMENTO

#### 3.1.1 *Branqueamento de Vegetais*

Dado o cenário atual da Covid-19, é claro que os consumidores precisam de alimentos práticos, fáceis de comer, atraentes, mais saudáveis e menos perecíveis. Por este motivo, podem ser aplicadas certas técnicas de processamento que modificam a matéria-prima para torná-la o produto desejado (OZORIO, 2020). Ao contrário do que o nome sugere, o branqueamento é uma técnica que preserva não apenas o valor nutricional dos alimentos, mas também sua cor e sabor. É um mecanismo que utiliza o choque térmico para prolongar o tempo de consumo dos alimentos, pois é uma solução quando os custos são excessivos ou quando vegetais e folhas não podem ser consumidas a tempo (ASBRAN, 2020).

A técnica consiste em lavar bem as folhas e legumes e cortar as folhas em pedaços uniformes e não muito espessos. Os legumes devem então ser imersos em uma panela com tampa e água fervente em altas temperaturas. Esperar até que a água volte a ferver (ferver de 1 a 3 minutos, dependendo do alimento) e remover o alimento com um filtro ou uma colher com uma fenda. Coloque imediatamente em uma panela de água gelada e gelo para o resfriamento por 2 minutos no refrigerador ou até congelar. Imediatamente depois, remover o alimento do gelo, drenar a água e colocá-lo em pequenas quantidades em sacos especiais de culinária para remover o excesso de ar. Antes de congelar, é importante anexar uma etiqueta com a data desta ação (ASBRAN, 2020).

O maior problema com o congelamento é a perda de nutrientes. Entretanto, se o processo for realizado corretamente, o alimento mantém sua cor, sabor, textura e nutrientes, e apenas uma pequena quantidade de vitaminas e minerais é perdida. Não é adequado para folhas muito macias como saladas. É um método adequado para hortaliças mais consistentes. Se o alimento tem uma textura mais delicada, deve ser branqueado por um tempo mais curto, caso contrário ele se quebra facilmente. Se você quiser descongelar vegetais branqueados, é ideal descongelá-los antes do uso. A melhor maneira de fazer isso é colocá-los no refrigerador na véspera do uso. Se você quiser descongelá-los mais rapidamente, coloque o saco de legumes em água fria. Quando descongelados, os legumes branqueados tornam-se mais saborosos ao preparar ensopados, guisados e caldos (ASBRAN, 2020).

### 3.1.2 Organização da Geladeira

Organizar os alimentos na geladeira parece óbvio para muitos, mas a capacidade de acomodar corretamente é essencial para preservar suas propriedades e sua validade, especialmente durante o período de comercialização, a fim de minimizar o risco de danos frente a exposição do ambiente à SARS-COV-2. Para reduzir a frequência das compras, é importante saber imediatamente como preparar os alimentos para garantir sua durabilidade. Alguns alimentos exigem temperaturas mais altas que outros e há grandes flutuações de temperatura na geladeira. O armazenamento adequado na geladeira é de grande valor. Deve-se notar que além de ter que desinfetar o alimento, o risco de contaminação aumenta se o alimento for armazenado incorretamente e por um tempo muito curto. A temperatura na geladeira é de 6 a 10°C na parte inferior e 2 a -2°C na parte superior. No congelador as temperaturas podem estar entre -1°C e -4°C. Para reduzir o risco de contaminação dos alimentos, a geladeira deve ser posicionada da seguinte maneira:

**Prateleira superior:** quanto mais alta a geladeira, mais baixa a temperatura. Os alimentos como saladas e sobremesas devem ser colocados nesta prateleira. Este também é o melhor lugar para armazenar produtos como leite e laticínios em recipientes bem fechados.

**Prateleira intermediária:** este é o local ideal para armazenar alimentos já preparados (por exemplo, arroz e feijão que sobrou do almoço) ou em preparação (por exemplo, carne descongelada ou com especiarias que são posteriormente cozidas). Todos os alimentos devem ser armazenados em recipientes com tampas (nunca na embalagem original e nos potes). Deve-se tomar cuidado para evitar a contaminação cruzada nestas prateleiras (transmissão de microrganismos patogênicos de alimentos crus geralmente contaminados para alimentos não contaminados);

**Gaveta inferior:** esta é a parte menos fria, tornando-a ideal para frutas e vegetais em geral. Porque a baixas temperaturas elas danificam as frutas e vegetais e ameaçam sua durabilidade. Na gaveta eles estão mais bem protegidos e sua resistência é maior;

**Portas:** é a parte onde ocorre a maior variação de temperatura. Isto porque com constância abrimos as portas. É por isso que você deve deixar menos produtos perecíveis, bebidas, molhos (ketchup, mostarda, pimenta), geleia (azeitonas, palmitos). O que não podemos manter na porta são ovos devido a mudanças de temperatura. É melhor deixá-los nas prateleiras superiores, pois os movimentos frequentes e a abertura e o fechamento da geladeira podem afetar a qualidade. Existe o risco de que a casca se quebre ou rache (como resultado do movimento da porta), fazendo com que as bactérias ou sujidades se atenham as claras e gemas.

Além disso, a geladeira não deve ser abarrotada com alimentos e as prateleiras não devem ser cobertas com guardanapos, plástico ou toalhas, pois isso dificultará a circulação do ar frio. Verifique regularmente se sua geladeira está funcionando corretamente e se os fechos das portas estão em boas condições para garantir o isolamento térmico. Para evitar flutuações de temperatura, abra sua geladeira somente quando necessário e abra a porta o mais breve possível. Se possível, preparar alimentos

suficientes para consumo imediato. Se for necessário prepará-lo com antecedência, armazená-lo na geladeira, embalá-lo em recipientes cobertos e nunca deixar os alimentos à temperatura ambiente por mais de duas horas.

### **3.1.3. COVID-19 e Cuidados com Delivery**

Muitas empresas estendem suas estratégias de entrega de alimentos para esse momento em que muitas pessoas deverão ficar em casa. Dado este cenário, é compreensível que ainda não exista uma ligação entre a contaminação pelo vírus e os alimentos, mas as pesquisas mostram o tempo real de sobrevivência do vírus na superfície e em sua embalagem (DESAI; ARONOFF, 2020).

Entretanto, deve-se observar que toda a cadeia alimentar, desde a produção até a entrega ao consumidor, é agora considerada um negócio principal e que, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o vírus pode persistir por horas ou dias dependendo do tipo de superfície, temperatura e umidade do ambiente. Entretanto, ela é eliminada pela higienização ou desinfecção de superfícies com detergentes, sabões e desinfetantes, e pela lavagem das mãos (ANVISA, 2020). Qualquer pessoa que manipula os produtos em casa pode contaminá-los e ser contaminada pelo fornecedor. É importante que todos se afastem, não se toquem e lavem as mãos depois de manusear os mesmos itens. Aceitar uma entrega é uma oportunidade de apoiar o micro e pequeno empresário, incentivando o comércio local, mas é necessária uma adaptação do serviço de entrega, pois requer atenção adicional, agilidade e cuidado com a segurança alimentar. De acordo com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), ele segue certas diretrizes para evitar a propagação da COVID-19 através da entrega:

(a) Cuidados do empresário: Os alimentos devem ser armazenados em recipientes adequados, intactos, limpos e seguros; o manuseio deve ser controlado não somente durante a produção, mas também pelo fornecedor por meio de um guia. Evite manusear dinheiro e, se necessário, lave as mãos antes de pegar outros itens. Se o pagamento for por cartão, deixe o consumidor cuidar da inserção, evitando ao máximo a proximidade e o contato. Antes de dá-lo ao cliente e após cada uso, limpe o dispositivo com um pano ou toalha de papel embebido em 70% de álcool. O uso de luvas é opcional. Se a instalação adotar esta prática, deverá ser dada mais atenção às medidas de higiene para evitar a contaminação dos alimentos (SEBRAE, 2020); e,

(b) Coleta domiciliar e serviço: O consumidor deve receber pedidos em frente à porta, de modo que o fornecedor não tenha permissão para entrar. Se necessário, coloque um pano embebido em uma solução de água com sabão ou água da torneira junto à porta e limpe bem os pés antes de entrar na residência. Ao entrar em casa, descontamine suas mãos, retire a embalagem original, coloque-a em um recipiente limpo e, em seguida, higienize novamente com água e sabão. Tenha muito cuidado para não contaminar a superfície. O consumidor deve estar ciente da necessidade de limpar os produtos (caixas, latas, recipientes em geral) com sabão e água (ou pulverizar 70% de álcool ou uma solução de cloro). Lembre-se de amarrar o cabelo para trás, remover adornos (joias e relógios) e lavar as mãos antes de manusear os alimentos em vez de tocar o rosto quando trabalhar com eles

(SEBRAE, 2020).

As empresas e consumidores devem estar cientes das diretrizes dos órgãos reguladores em meio a COVID-19 e cumprir com todas as leis aplicáveis. Obtenha conselhos confiáveis dos órgãos de saúde sobre como criar soluções desinfetantes baseadas em água sanitária, como descontaminar adequadamente alimentos e objetos do cotidiano. Use máscara quando estiver ao ar livre. Leve sempre consigo pelo menos uma máscara sobressalente e carregue um saco de máscaras sujas se precisar trocar sua máscara. Utilize-os cuidadosamente e siga as recomendações do Ministério da Saúde.

## 3.2. TÓPICOS NUTRICIONAIS NA ATENÇÃO À SAÚDE

### 3.2.1. Fortalecimento da Imunidade

O sistema imunitário é um mecanismo do corpo que atua em defesa contra agentes infecciosos, substâncias estranhas e outras células nativas anormais, sua estrutura é compreendida por células e moléculas cujo a principal função é combater o desenvolvimento de outras bactérias e vírus prejudiciais ao organismo. Este sistema é importante para a nutrição, haja vista a relação entre o adequado consumo de nutrientes, o aumento do estresse oxidativo e o surgimento de infecções imunocomprometidas (DAVIS; TATO; FURMAN, 2017).

A adequada ingestão de alimentos reflete a saúde, influencia na imunidade e pode colaborar na recuperação do paciente infectado. No entanto, salienta-se que não existe um alimento capaz de subsidiar esta condição, portanto quanto mais diversa e colorida for a dieta, maiores as chances de um sistema imunológico estar bem preparado. Os micronutrientes mais importantes que trabalham para beneficiar o sistema imunológico e suas principais fontes são:

**Ferro:** Os baixos níveis de ferro correspondem à deficiência nutricional mais comum no mundo.

A principal fonte deste mineral é a carne, principalmente carne vermelha e subprodutos, uma vez que contém mais quantidades de ferro heme. Ressalta-se o equilíbrio do consumo, que também de levar em consideração a associação à outras dietas, dado que o seu excesso pode estar associado a problemas cardíacos (SARNI et al.; 2010);

**Zinco:** É um micronutriente encontrado principalmente em frutos do mar, carne, produtos lácteos e cereais. Nos sistemas enzimáticos, sua ação como cofator possui grande relevância, sendo por isso, amplamente utilizado no metabolismo para a síntese de proteínas (SARNI et al.; 2010);

**Vitamina D:** é abundante encontrado no óleo de peixe, óleo de fígado de bacalhau e gema de ovo, todavia para que seja sintetizada no organismo, é necessário a expor-se à luz solar.

**Vitamina A:** é um nutriente multifuncional, estabelecendo impactos à saúde da visão, reprodução, defesas antioxidantes e função imunitária. Presente no fígado, peixe, leite e produtos lácteos. Já os óleos, frutas e vegetais contêm carotenoides, os quais sofrem conversão em vitamina A no organismo (SARNI et al.; 2010);

Vitamina E: possui abundância em muitos tipos de alimentos vegetais (gêrmen de trigo, óleos vegetais nozes e grãos integrais). A baixa ingestão pode acarretar no comprometimento de diversos aspectos da resposta imunológica (SARNI et al.; 2010); e,

Vitamina C: encontrada principalmente em frutas e vegetais como frutas vermelhas, cítricas, brócolis, batatas, couves, tomates, dentre outros. Esta vitamina possui um potencial antioxidante que previne danos oxidativos às células imunes.

Um programa alimentar sistematizado, combinado com uma ingestão de variados nutrientes possibilita benefícios e efeitos positivos na resposta do sistema imunológico, embora também esteja associada ao exercício, ao optar por estilos de vida considerados saudáveis e equilibrados, a resposta do sistema imunitário se torna mais eficaz.

### **3.2.2. Hidratação**

A hidratação desempenha um papel crucial na recuperação de uma infecção COVID-19. Além de seus efeitos, o fluido é essencial para o tratamento de doenças infecciosas, pois ajuda a remover toxinas do organismo, aliviar sintomas e reduzir o risco de exacerbações. Os sintomas mais comuns do COVID-19 são febre, fadiga e tosse seca. Quando uma infecção atinge o trato respiratório, a água ajuda a diluir as secreções e facilita sua eliminação, aliviando os sintomas. Deve-se notar também que quando ocorre uma infecção, o organismo começa a trabalhar intensamente para desencadear uma resposta imunológica, e a febre é uma forma do sistema imunológico que acelera o metabolismo para combater o vírus e está associada a perdas excessivas de fluidos e aumento do metabolismo, o que pode levar à desidratação e acréscimo das necessidades nutricionais.

É recomendável não negligenciar a hidratação mesmo que não esteja com sede; é importante beber líquidos para manter a capacidade do corpo de combater o vírus e fortalecer as funções imunológicas. A *American Society for Parenteral and Enteral Nutrition* (ASPEN) publicou recomendações para a hidratação adequada de pacientes ambulatoriais COVID-19, tais como água potável ou líquidos transparentes contendo pelo menos 60-120 ml de líquido a cada 15 minutos e preferi goles pequenos e frequentes. É importante alterar os tipos de líquidos para evitar mudanças no apetite e no paladar. Os líquidos recomendados são: água, bebidas claras (chá, suco de frutas), soluções de reidratação oral ou bebidas esportivas, que contêm eletrólitos essenciais e minerais, além de fornecer calorias. Uma regra importante é manter a água e os líquidos perto da cama para reidratar durante a noite. Se ocorrer episódio de vômito ou diarreia, além da água consumir também solução de hidratação oral.

Pode-se ingerir também frutas como melão, melancia, abacaxi e água de coco para reidratar. A água de coco é especialmente recomendada porque tem uma composição semelhante à dos fluidos corporais, colaborando na hidratação e na reposição de minerais. Uma boa hidratação é a base para o bom funcionamento de todas as funções corporais.

### *3.2.3. Ansiedade e Consumo de Bebidas Alcoólicas*

O isolamento social causado pela nova pandemia de coronavírus, combinado com a falta de perspectiva e medo, pode desencadear sentimentos como solidão e ansiedade, que num próximo estágio pode ser diagnosticado com doenças mentais como crises de ansiedades, depressão ou dependência química, assim como um aumento e consumo mais frequente de álcool (CLAUDINO; BORGES, 2002).

Vários estudos demonstraram que o consumo de álcool aumenta durante períodos de isolamento, contribuindo para o ganho de peso e riscos à saúde. Independentemente da quantidade e tipo de bebida (vinho, cerveja, destilados), não é recomendado a ingestão de bebidas alcoólicas, visto que pode causar diversos efeitos deletérios, é considerado tóxico para o organismo, aumenta o risco de doenças mentais, de vários tipos de câncer e complicações no fígado (REHM; KILIAN; FERREIRA-BORGES, 2020). Embora dê uma sensação de relaxamento, todas as incertezas e inseguranças associadas a uma pandemia, bem como a solidão associada à abstinência, persistem quando o álcool deixa de funcionar. Após algumas horas, o efeito do álcool muda drasticamente, o que leva a uma diminuição do humor, aumento da ansiedade e no dia seguinte – uma ressaca e sintomas desagradáveis (SWIFT; DAVIDSON, 1998).

O consumo regular de álcool durante este período não é recomendado, pois leva algum tempo para que o excesso de álcool seja metabolizado pelo fígado e acaba entrando pela corrente sanguínea, causando danos e alterações em vários órgãos. O organismo então começa a agir duas vezes, tentando restabelecer o equilíbrio, sobrecarregando suas defesas e enfraquecendo o sistema imunológico. Além disso, um aumento no consumo de álcool na quarentena pode levar à persistência deste hábito após o período de isolamento, que pode eventualmente evoluir para o vício (ALVES; CASA; OLIVEIRA, 2009).

### *3.2.4. Cuidados Especiais ao Idoso*

Os idosos são apontados como grupo de risco para a COVID-19, justamente pelas complicações advindas das características normais da idade avançada. Questões como a imunidade e o perigo maior quanto a doenças crônicas fazem com que o quadro de quem contrai o vírus se agrave (ZHENG et al.; 2020). É importante lembrar que ao longo dos anos, o corpo naturalmente começa a sofrer certas mudanças que muitas vezes as pessoas demoram a perceber, mas que podem interferir principalmente na preferência alimentar. Além de alterações na dentição, que dificultam a mastigação; e de locomoção, um obstáculo para a busca de alimento; as funções digestiva, absorptiva, gástrica e intestinal estão reduzidas (AIRES, 2019).

Estas mudanças naturais, com as defesas do corpo ou a dificuldade de mastigar e engolir, podem tornar os idosos mais vulneráveis às complicações decorrentes do consumo de alimentos, aumentando a necessidade de cuidados diários na preparação de refeições seguras e equilibradas (AIRES, 2019). Nesta fase, é muito importante ingerir todas as vitaminas, minerais e ingredientes

bioativos necessários para o funcionamento do corpo e contidos em uma dieta completa, incluindo representantes de todos os grupos alimentares, tais como grãos e legumes (arroz e feijão), carne, vegetais, frutas e produtos lácteos (BRASIL, 2009).

Deve-se notar que os idosos sofrem menos de sede e fome, o que é normal devido às mudanças fisiológicas que ocorrem ao longo dos anos. Mas é muito importante que eles estejam hidratados e bem nutridos. Portanto, mesmo à distância, lembre-os com frequência de beber água, e ainda que a quantidade de alimentos seja pequena, ela deve ser nutritiva e variada (PHILLIPS et al.;1984). Por outro lado, deve ser dada atenção especial à saúde óssea, portanto, investir em fontes de cálcio (leite de baixa caloria e seus derivados, sementes de gergelim, brócolis e folhas verdes escuras) e magnésio (grão-de-bico, banana e castanhas) são excelentes opções, e evitar o consumo de “ladrões de cálcio” como bebidas alcoólicas, café, chá-preto e refrigerantes (PHILLIPS et al.;1984). Isto torna o ambiente de cozinha, planejamento de refeições, armazenamento e disposição dos alimentos mais apropriado e agradável para proporcionar mais conforto, segurança e independência na vida diária dos idosos, o que afeta positivamente o sentido da vida, autoestima e a criação de alegria à mesa, proporcionando efeito positivo na saúde dos idosos.

### 3.3. INFORMAÇÃO E NUTRIÇÃO

A velocidade com que o vírus SARS-COV-2 se espalhou também aumentou o compartilhamento de notícias falsas sobre a cura ou prevenção da doença causada por ele, a COVID-19. A propagação de produtos e ingredientes “milagrosos” está aumentando, e estas informações são divulgadas na Internet com recomendações supostas terapias milagrosas no campo da nutrição (WU et al.; 2019). Alimentos, superalimentos, sucos de frutas e até mesmo injeções intravenosas de nutrientes (vitaminas, minerais, aminoácidos, antioxidantes e outros nutrientes e compostos) são relatados como capazes de prevenir ou combater o coronavírus: através do fortalecimento do sistema imunológico. Note que ainda não há alimentos, substâncias ou vitaminas específicas que possam prevenir infecções virais. Atletas e praticantes de atividade física devem ter atenção com a intensidade e o volume do treino nesse período para não ficarem mais susceptíveis a infecção pelo vírus (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Devido a tais contextos, na luta contra mensagens de saúde falsas, o Ministério da Saúde está oferecendo vários aplicativos *WhatsApp* para enviar mensagens ao público. Vale destacar que este canal é um espaço dedicado a obter informações sobre o vírus, não o SAC ou um local onde os usuários podem fazer perguntas. As informações sobre o vírus serão verificadas pelos serviços técnicos e devidamente respondidas para a verdade ou não. Qualquer cidadão poderá enviar gratuitamente contendo a imagem ou o texto recebido na rede social. O número (61) é 99289-4640 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Da mesma forma, o Conselho Federal de Nutrição não encontrou nenhum protocolo técnico ou evidência científica que sustente as alegações miraculosas. Naturalmente, uma dieta rica em oligoelementos (minerais e vitaminas) combinada com substâncias bioativas (não-nutrientes) em ali-

mentos pode melhorar um sistema imunológico tornando-o eficaz com menor risco de doenças, o que geralmente é um efeito redutor de risco quando usado. Entretanto, é importante entender que estes hábitos não o dispensam de tomar as medidas preventivas recomendadas (CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS, 2020).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o surgimento do novo coronavírus, o mundo atravessa uma crise histórica de saúde pública, sendo fundamental estabelecer ações que mantenham e estimulem a população na busca pela qualidade de vida e manutenção da saúde. Para alcançar estes objetivos, faz-se necessário a combinação de alguns fatores: uma alimentação equilibrada, a realização de exercícios físicos e períodos adequados de sono (principalmente respeitando o ciclo circadiano) demonstram atuar positivamente no aumento da imunidade, aspecto intimamente ligado aos sintomas provocados pelo vírus.

Recentes estudos sustentam evidências de que a prática de exercícios – com grande influência dos aeróbicos, podem reduzir os riscos de infecção ao vírus e aumentar respostas de anticorpos à vacinação contra gripe e pneumonia, provavelmente pelo aumento da capacidade aeróbica decorrente do exercício (MOHAMED & ALAWNA, 2020; SONG et al, 2020).

O aumentando com os cuidados e a melhora de hábitos e estilo de vida podem ser fatores preponderantes na promoção da saúde não só contra a infecção e disseminação da Covid-19, mas também na prevenção de outras comorbidades que podem ser desencadeadas pela atual conjuntura.

#### 5. DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

#### 6. REFERÊNCIAS

AIRES, Isabel Oliveira et al. Food consumption, lifestyle and its influence on the aging process. *Research, Society and Development*, Itabira, v. 8, n. 11, p. e098111437, aug. 2019. ISSN 2525-3409. Available at: <<https://rsd.unifei.edu.br/index.php/rsd/article/view/1437>>. Date accessed: 29 June 2020. doi:<http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v8i11.1437>.

ALVES, Rita c., et al. “Benefícios Do Café Na Saúde: Mito Ou Realidade?” *Química Nova*, vol. 32, no 8, 2009, p. 2169–80. DOI.org (Crossref), doi:10.1590/S0100-40422009000800031.

ASBRAN. Guia para uma alimentação saudável ASBRAN em tempos de COVID – 19, março 2020.

BRASIL. Como fica a prática de atividade física durante a pandemia de Coronavírus? <http://saudebrasil.saude.gov.br/eu-queiro-me-exercitar-mais/como-fica-a-pratica-de-atividade-fisica-durante-a-pandemia-de-coronavirus>. Acessado 25 de março de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Alimentação saudável para a pessoa idosa: um manual para profissionais de saúde. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009.

CLAUDINO, Angélica de Medeiros and BORGES, Maria Beatriz Ferrari. Critérios diagnósticos para os transtornos alimentares: conceitos em evolução. *Rev. Bras. Psiquiatr.* [online]. 2002, vol.24, suppl.3, pp.07-12. ISSN 1809-452X. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462002000700003>.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS, CFN. Nota Oficial do CFN sobre o novo coronavírus. Disponível em <<https://www.cfn.org.br/index.php/destaques/19913/>>. Acessado 20 de março de 2020.

Davis MM, Tato CM, Furman D. Systems immunology: just getting started. *Nat Immunol.* 2017;18(7):725-732. doi:10.1038/ni.3768.

DESAI AN, Aronoff dm. Food Safety and COVID-19 [published online ahead of print, 2020 Apr 9]. *JAMA.* 2020;10.1001/jama.2020.5877. doi:10.1001/jama.2020.5877.

FERGUSON, N., LAYDON, D., NEDJATI GILANI, G., IMAI, N., AINSLIE, K., BAGUELIN, M. GHANI, A. (2020). Report 9: impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID19 mortality and healthcare demand.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Alimentação e fake News. <https://www.saude.gov.br/fakenews/47213-alimentacao-e-fake-news>. Acessado 01 de março 2020.

MOHAMED, Ayman; ALAWNA, Motaz. Role of increasing the aerobic capacity on improving the function of immune and respiratory systems in patients with coronavirus (COVID-19): A review. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 2020.

OZORIO, Maíra Zomkowski. Planejamento da alimentação na quarentena. 2020.

PEREIRA, Mara Dantas et al. A pandemia de COVID-19, o isolamento social, consequências na saúde mental e estratégias de enfrentamento: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 7, p. e652974548-e652974548, 2020.

PHILLIPS, Paddy a., et al. “Reduced Thirst after Water Deprivation in Healthy Elderly Men”. *New England Journal of Medicine*, vol. 311, no 12, setembro de 1984, p. 753–59. DOI.org (Crossref), doi:10.1056/NEJM198409203111202.

REHM J, Kilian c, ferreira-borges c, et al. Alcohol use in times of the COVID 19: Implications for monitoring and policy. *Drug Alcohol Rev.* 2020;39(4):301-304. doi:10.1111/dar.13074.

SARNI, R.O.S. et al. Micronutrientes e sistema imunológico. *Rev.bras. Alerg. Imunopatol.* v.33, n.1, p.08-13, 2010.

SCHMIDT, B., CREPALDI, M. A., BOLZE, S. D. A., NEIVA-SILVA, L., & DEMENECH, L. M. (2020). Saúde mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus (COVID-19). *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 37, e200063.

SEBRAE. SEGURANÇA DOS ALIMENTOS. Dicas de cuidados para o delivery em meio à Covid-19 Disponível em <[https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS\\_CHRONUS/bds/bds.nsf/ed6f4e148e620b04690ebb81c133c7d9/\\$File/19424.pdf](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/ed6f4e148e620b04690ebb81c133c7d9/$File/19424.pdf)>. Acessado 25 de março de 2020.

SONG, Yang et al. Benefits of exercise on influenza or pneumonia in older adults: a systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, n. 8, p. 2655, 2020.

SWIFT R, Davidson D. Alcohol hangover: mechanisms and mediators. *Alcohol Health Res World*. 1998;22(1):54-60.

WANG, Chaolong et al. Evolving epidemiology and impact of non-pharmaceutical interventions on the outbreak of Coronavirus disease 2019 in Wuhan, China. *MedRxiv*, 2020.

WHO. Mental health and psychosocial considerations during COVID-19 outbreak. March, 2020.

WU, dayong, et al. “Nutritional Modulation of Immune Function: Analysis of Evidence, Mechanisms, and Clinical Relevance”. *Frontiers in Immunology*, vol. 9, janeiro de 2019, p. 3160. DOI.org (Crossref), doi:10.3389/fimmu.2018.03160.

ZHENG, Zhaohai, et al. “Risk Factors of Critical & Mortal COVID-19 Cases: A Systematic Literature Review and Meta-Analysis”. *Journal of Infection*, vol. 81, no 2, agosto de 2020, p. e16–25. DOI.org (Crossref), doi:10.1016/j.jinf.2020.04.021.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

- abordagem educacional 92
- ação antiviral 40, 42
- ação da insulina 53, 54
- ácido glicirrízico 41, 43, 44
- ácido sórbico 108
- água 96, 108, 110, 135, 148, 150
- álcool patchouli 43
- aldeído 52
- aleitamento materno 33, 34, 99, 100, 101, 102
- alergias 100, 109
- alimentação adequada 63
- alimentação equilibrada 60
- alimentação escolar 96, 98
- alimentação inadequada 59, 63, 76, 101
- alimentação saudável 61, 74, 77, 80, 96, 97, 104
- alimentos (energia química) 50
- alimentos industrializados 59, 77, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109
- alimentos in natura 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 68, 71
- alimentos naturais 99, 100, 101, 102
- alimentos processados 58, 59, 60, 63
- alimentos saudáveis 58, 61, 63, 128
- alimentos ultraprocessados 59, 60, 68, 94, 96, 100, 102, 103, 104
- alterações cardiometabólicas 102
- alterações sensoriais 138, 140
- aminoácidos 134, 136
- andrographolide 43
- anemia 126
- ansiedade 63
- anticorpos 33
- aprender a aprender 87
- aprendizado na prática 86
- aprendizagem de conceitos 54
- aprendizagem de conhecimento 54
- aprendizagem de solução de problemas 54
- aprendizagem efetiva 86
- aprendizagem instrumental 54

aprendizagem perceptiva 54  
aprendizagem social 54  
aptidão física 126, 129  
aptidão funcional 126  
atendimento humanizado 71, 83  
atuação cerebral 49, 55  
aumento da mortalidade 143  
avaliação nutricional 126, 127, 128, 132, 135, 136, 138, 144, 146

## B

baicalin 43  
barreira física 34  
Boas Práticas de Produção (BPP) 147, 148  
busca do conhecimento 82, 84

## C

cálcio 107, 109  
calorias 50, 59, 61, 97, 135  
câncer 59, 61, 69, 74, 76, 77, 78, 80, 81, 105, 106  
carboidrato 49, 53  
carbonos quirais 52  
carcinomas 76  
carreadores saturáveis 53  
cascata inflamatória 40, 41, 42  
cefaleia 108  
células 41, 43, 48, 49, 50, 53, 54, 74, 76, 133  
células hospedeiras 43  
ciclo de vida do patógeno 42  
ciclo viral 33  
Ciências da Alimentação e Nutrição 85  
cirrose 132, 133, 134, 135, 136, 137  
cirrose hepática 132, 133, 134, 135, 136, 137  
colesterol 70  
comportamento alimentar 58, 80, 94, 96  
comunicação intergrupar 92  
comunicações celulares 49  
condições higienicossanitárias 147, 149, 151  
conexões neurais 50  
conservantes 105, 106, 107, 109, 110  
conservantes alimentares 105, 106

conservantes químicos 105  
constituintes bioativos 43  
construção do conhecimento 83, 84  
consumo alimentar 54, 58, 60, 61, 64, 97, 98, 130  
consumo de álcool 76  
consumo de nutrientes 135  
contaminação dos alimentos 148  
coronavírus 33, 34, 37, 38, 43, 44, 89, 90, 91, 93  
Coronavírus 38, 93  
corpos cetônicos 53, 54, 55  
COVID-19 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 89, 90, 91, 93  
COVID-19 entre os neonatos 33  
cuidados alimentares 99, 101, 102, 103  
cuidados nutricionais 143

## D

deficiências nutricionais 126  
depressão 139  
desenvolvimento biopsicossocial 95  
desenvolvimento infantil 101, 103  
desmame precoce 101, 103  
desnutrição 128, 130, 132, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 146  
diabetes 38, 59, 61, 69, 107, 126, 128  
dificuldades respiratórias 108  
difosfato de adenosina (ADP) 49  
disfunções cerebrais 52  
distúrbios nutricionais 100  
doença multifatorial 102  
doenças autoimunes 132, 133  
doenças cardiovasculares 69  
doenças crônicas 41, 59, 61, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 76, 99, 101, 102, 103, 135  
doenças infecciosas 145  
doenças metabólicas 132, 133

## E

educação alimentar 74, 76, 79, 80, 81, 91, 92, 93, 95, 97, 98  
efeitos anti-inflamatórios 44  
efeitos colaterais 44  
efeitos tóxicos 108, 109  
elementos imunológicos 33

eletrólitos 135  
escurecimento enzimático 108  
estado nutricional 66, 99, 102, 103, 104, 126, 128, 129, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 146  
estilo de vida 69, 76, 102, 105  
estratégias de ensino 84  
exame físico 126  
exercícios físicos 68, 71, 77, 129  
experiência vivida 86

## F

Fake News 90, 93  
falência de múltiplos órgãos 41  
falência respiratória 128  
fatores de risco 68, 70, 72, 74, 76, 77, 78, 102, 125, 129, 133  
febre 150  
ferramentas tecnopedagógicas 89, 91  
fibrose 132, 133  
fitoterápicos 37, 39, 40, 41, 43, 44, 45  
formação de tumores 76  
função antimicrobiana 108  
função energética 48  
funcionamento cerebral 48, 49, 54  
funcionamento do corpo 50  
funções biológicas 49

## G

ganho de peso 104  
glicogênio hepático 49  
glicose 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 70, 134  
grupos alimentares 62, 64

## H

hábitos alimentares 66, 70, 75, 76, 79, 94, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 109, 128  
hábitos de vida 58, 60, 65, 66  
hidroxilas 52  
higiene 149, 150  
hipertensão 38, 59, 61, 68, 70, 107, 126, 128  
hipotensão 108  
homeostasia 48, 49, 53, 55

## I

idosos 41, 66, 89, 91, 92, 129, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146  
imaturidade imunológica 32  
impacto de infecções 33  
importância da alimentação 65, 74, 77, 79, 90, 92, 94, 96  
impulsos nervosos 49  
imunidade 42, 63, 89, 91, 92  
infecções respiratórias 33  
infecções virais 76, 132, 133  
inflamação pulmonar 41, 42  
informações falsas 90  
isolamento social 89, 90, 91, 93

## L

leite materno 33, 34, 101  
lesão no fígado 132, 133  
luteolina 43

## M

manipulação dos alimentos 147, 148  
marcadores inflamatórios 41  
mediador da aprendizagem 84  
mediadores químicos 53  
medicamento fitoterápico 38  
medicamentos 37, 38, 39, 40, 41, 44, 45, 133  
medidas cautelares 34  
medidas preventivas 34  
memória de longo prazo 54  
memória operacional 54  
mercado profissional atual 86  
metabissulfito de sódio 109  
metabolismo dos monossacarídeos 49  
metabolização 53, 55  
metástase 76  
metodologia problematizadora 84, 86, 87  
métodos de conservação 105, 106, 110  
micronutrientes 135  
mídias sociais 89, 90  
minerais 135  
moléculas 43, 49, 52

morbimortalidade 39, 80, 128, 135, 139, 145

mudanças sociais 59

mutação viral 40

## N

neurotransmissores 53

nitrito de sódio 108, 109

notícias falsas 90

nutrição 48, 50, 53, 55, 66, 70, 71, 72, 77, 79, 80, 81, 83, 85, 87, 88, 89, 95, 96, 97, 98, 109, 127, 130, 135, 140

nutrientes 33, 50, 54, 60, 64, 101, 134, 135, 136

## O

obesidade 38, 59, 61, 97, 99, 101, 102, 107, 126, 128

oligoelementos 135

órgão glicodependente 53

otimização da memória 48

## P

padrão alimentar 58, 99, 100, 102, 125, 129

pandemia 37, 38, 40, 89, 90, 91, 93, 99, 102

pandemia mundial 37, 38

parâmetros metabólicos 132

patologia 68, 71, 133, 134, 140

período gestacional 101

períodos pandêmicos 33

peso ideal 77

pneumonia 38

podcast 91, 92

Podcast 89, 90, 91, 92, 93

prática profissional 86

práticas alimentares 97, 98, 100, 103, 149

processo de aprendizagem 50, 56, 87

processo patológico 41

processos degenerativos 48, 49, 55

processos de infecção 100

processos metabólicos 48, 50, 52

produção de vacinas 37, 38

proteínas receptoras 50

## Q

qualidade de vida 60, 61, 63, 65, 68, 71, 72, 75, 76, 80, 135, 136

qualidade higienicossanitária 147

quercetina 43

## R

reação anafilática 108

reações alérgicas 44, 108

reações orgânicas 49

reações químicas 53

recurso pedagógico 97

rede de conteúdos 90

reforma sanitária 84

replicação viral 37, 42, 43, 44

reservas energéticas 49, 54

resposta imune 40, 41

resposta inflamatória 41, 42

riscos à saúde 108

riscos higienicossanitários 147, 150

## S

sarcomas 76

SARS-CoV-2 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 89, 90, 93

SARS-COV-2 45

editoraomnisscientia@gmail.com



<https://editoraomnisscientia.com.br/>



@editora\_omnis\_scientia



<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9>



editoraomnisscientia@gmail.com



<https://editoraomnisscientia.com.br/>



@editora\_omnis\_scientia



<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9>



ISBN: 978-65-991674-5-4

CRL



9 786599 167454