



HORTALIÇA NÃO É SÓ SALADA

Alimentação saudável sem desperdício

Milza Moreira Lana

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

HORTALIÇA NÃO É SÓ SALADA

Alimentação saudável sem desperdício

Milza Moreira Lana

Embrapa
Brasília, DF
2021

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Hortaliças
BR 060 Rodovia Brasília–Anápolis, km 9
Fazenda Tamanduá
Caixa Postal 218
70275-970 Brasília, DF
Telefone: (61) 3385-9000

1ª edição

1ª impressão (2021): 1.000 exemplares

Responsável pelo conteúdo e edição

Embrapa Hortaliças
Comitê Local de Publicações
Presidente
Henrique Gianvecchio Carvalho
Membros
Flávia M. V. Teixeira
Geovani Bernardo Amaro
Lucimeire Pilon
Raphael Augusto de Castro e Melo
Carlos Alberto Lopes
Marçal Henrique Amici Jorge
Alexandre Augusto de Moraes
Giovani Olegário da Silva
Francisco Herbeth Costa dos Santos
Caroline Jácome Costa
Iriani Rodrigues Maldonade
Francisco Vilela Resende
Ítalo Moraes Rocha Guedes
Supervisão editorial e revisão de texto
Flávia M. V. Teixeira
Normalização bibliográfica
Antônia Veras de Souza
Projeto gráfico e diagramação
Vanessa Reyes
Capa
Vanessa Reyes
Foto de capa
Victoria Shes, por Unsplash

Todos os direitos reservados

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Hortaliças

Lana, Milza Moreira.

Hortaliça não é só salada: alimentação saudável sem desperdício / Milza Moreira Lana. – Brasília, DF: Embrapa, 2021.
68 p. : il. ; 21 cm x 29,5 cm.

ISBN 978-65-87380-14-8

1. Hortaliça – consumo. 2. Segurança alimentar. 3. Políticas públicas.
I. Título. II. Embrapa Hortaliças.

CDD 635.04

Autora

Milza Moreira Lana
Engenheira Agrônoma,
Ph.D. em Fisiologia Pós-colheita,
pesquisadora da Embrapa Hortaliças,
Brasília, DF

Agradecimentos

Para editoração desta obra, agradecemos os recursos liberados pela Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal, referentes ao projeto Quantificação e Proposta de Ação para a Redução das Perdas de Hortaliças do Campo à Mesa no Distrito Federal e Entorno (Processo n° 00193-00001681/2019-95).



APRESENTAÇÃO

As Nações Unidas celebram em 2021 o Ano Internacional das Frutas e Hortaliças. Essa celebração tem por objetivo conscientizar as pessoas sobre o papel destes alimentos na nutrição humana, segurança alimentar e saúde assim como no alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) propostos na Agenda 2030.

Dentre os 17 ODS, três estão diretamente relacionados ao consumo de hortaliças, quais sejam ODS 2 – Fome zero e agricultura sustentável, ODS 3 – Saúde e bem-estar e ODS 12 – Consumo e produção responsável.

Com foco em pesquisa e desenvolvimento para a produção eficiente e competitiva da olericultura, a Embrapa Hortaliças contribui com produtos, processos e serviços para a sustentabilidade da produção de hortaliças no Brasil.

Com o objetivo de promover o consumo de hortaliças e o combate ao desperdício de alimentos, a Unidade disponibiliza para a população brasileira o Programa Hortaliça não é só Salada – Alimentação Saudável sem Desperdício. Esse programa, iniciado em 1997, é dirigido à população e traz informações práticas e orientações sobre como comprar, conservar e consumir hortaliças e será apresentado detalhadamente a seguir.

Ao disponibilizar gratuitamente esse conteúdo para a população brasileira, a Embrapa Hortaliças espera contribuir para que as pessoas façam escolhas na direção de uma alimentação saudável e adotem práticas de consumo mais sustentáveis.

A autora





SUMÁRIO

Introdução	13
Segurança alimentar e nutricional no contexto das políticas públicas	15
Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional	16
Guia Alimentar para a população brasileira	18
Estratégia intersetorial para redução das perdas e do desperdício de alimentos.....	21
Objetivos de desenvolvimento sustentável da agenda 2030	22
Importância das hortaliças na alimentação	25
Consumo de hortaliças no Brasil	33
Hortaliça não é só salada	43
Premissa	45
Recorte.....	45
Escopo.....	46
Seções do site Hortaliça não é só Salada	46
Como comprar, conservar e consumir	47
Quem quer saúde vai à feira	49
Como obter o melhor de cada hortaliça.....	50
Hortaliça combina com todas as refeições.....	51
Hortaliça e dinheiro não se jogam fora.....	52
Publicações.....	53
Divulgue	54
Desafios além das campanhas de incentivo ao consumo	57
Referências	61





INTRODUÇÃO

Hortaliça não é só Salada – Alimentação saudável sem desperdício (HNESS) é um programa de comunicação da Embrapa Hortaliças que disponibiliza gratuitamente para a população brasileira informações práticas sobre como comprar, conservar e consumir hortaliças. Esse projeto tem por objetivo:

1- Contribuir para o aumento do consumo de hortaliças pela população brasileira, a partir da premissa Hortaliça não é só Salada. Para isso, o HNESS oferece várias opções de uso desses alimentos no dia a dia bem como orienta sobre os atributos de qualidade que devem ser levados em conta na hora de adquirir esses produtos no mercado.

2- Contribuir para a redução das perdas que ocorrem após a colheita das hortaliças, tanto em quantidade (o desperdício representado pelo alimento que vai para o lixo) como em qualidade (redução do valor nutricional e da qualidade sensorial). Para isso, o HNESS orienta sobre o correto manuseio e armazenamento das hortaliças pelo consumidor, tanto no mercado como na residência.

O conteúdo do HNESS está alinhado às políticas públicas de segurança alimentar do estado brasileiro e aos compromissos internacionais assumidos pelo Brasil para o desenvolvimento sustentável. Dirigido ao público geral, seu conteúdo também pode ser utilizado por profissionais da área de educação, saúde, extensão rural e assistência social, em atividades de promoção da alimentação saudável e de combate ao desperdício de alimentos, no contexto do desenvolvimento sustentável.

No intuito de levar o HNESS ao conhecimento desses profissionais, são apresentados a seguir o conteúdo do projeto e a sua inserção nas políticas públicas. Ao final, o leitor também é convidado a refletir sobre alguns obstáculos que afetam negativamente o consumo de hortaliças e contribuem para a ocorrência de perdas pós-colheitas. Esses obstáculos, limitam o alcance de campanhas de comunicação como HNESS e precisam ser enfrentados pela sociedade e pelo poder público para se alcançar a segurança alimentar e nutricional da população.







SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO CONTEXTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO CONTEXTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

SISTEMA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

O **Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN)** foi instituído pela Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (Losan), de 15 de setembro de 2006 (Brasil, 2006a). Essa lei estabelece os meios pelos quais o poder público, com a participação da sociedade civil organizada, formulará e implementará políticas, planos, programas e ações com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada. É dever do poder público respeitar, proteger, promover, prover, informar, monitorar, fiscalizar e avaliar a realização do direito humano à alimentação adequada, bem como garantir os mecanismos para sua exigibilidade.

Integram o SISAN:

I – A Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CNSAN), instância responsável pela indicação ao Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) das diretrizes e prioridades da Política e do Plano Nacional de Segurança Alimentar, bem como pela avaliação do SISAN.

II – O CONSEA, órgão de assessoramento imediato ao Presidente da República.

III – A Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN), integrada por Ministros de Estado e Secretários Especiais responsáveis pelas pastas afetas à consecução da segurança alimentar e nutricional, responsável entre outras, pela elaboração da Política (PN-SAN) e do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN), indicando diretrizes, metas, fontes de recursos e instrumentos de acompanhamento, monitoramento e avaliação de sua implementação.

IV – Os órgãos e entidades de segurança alimentar e nutricional da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos municípios.

V – As instituições privadas, com ou sem fins lucrativos, que manifestem interesse na adesão e que respeitem os critérios, princípios e diretrizes do SISAN.

O SISAN entende a **segurança alimentar e nutricional** como o “acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis”.

FOME ZERO E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL

CONTRIBUIÇÕES DA EMBRAPA



LEI DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

Conceitos

Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006



FOME ZERO E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL

CONTRIBUIÇÕES DA EMBRAPA

Carlos Alberto Barbosa Medeiros
Ynáia Masse Bueno
Tatiana Deane de Abreu Sá
Mariane Carvalho Vidal
José Antonio Azevedo Espíndola

Editores Técnicos



A **alimentação adequada** por sua vez, é considerada como um “direito fundamental do ser humano, inerente à dignidade da pessoa humana e indispensável à realização dos direitos consagrados na Constituição Federal, devendo o poder público adotar as políticas e ações que se façam necessárias para promover e garantir a segurança alimentar e nutricional da população”.

Essas políticas e ações são direcionadas à produção, distribuição e acesso ao alimento por parte da população e por isso a execução do PNSAN envolve diversos programas estratégicos como: acesso a água; fomento rural às atividades produtivas da agricultura familiar; Programa de Aquisição de Alimentos (PAA); apoio à agricultura urbana e periurbana; distribuição de alimentos; inclusão produtiva rural de povos e comunidades tradicionais e/ou grupos e populações tradicionais e específicos; apoio a estruturação de Equipamentos Públicos de Alimentação e Nutrição, como Rede de Bancos de Alimentos, Restaurantes Populares e Cozinhas Comunitárias; ações de apoio a Educação Alimentar e Nutricional (Sistema, 2020).

Outro resultado dessa política é o **Pacto Nacional para Alimentação Saudável** (Guia..., 2017), instituído através do Decreto nº 8.553, em 03 de novembro de 2015 (Brasil, 2015). Esse Pacto foi um chamamento aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios para se engajarem e firmarem compromissos referentes: à produção de alimentos saudáveis; à ampliação do acesso regular e permanente a alimentos saudáveis e sustentáveis; e ao estímulo ao consumo de alimentos in natura e minimamente processados.

O **Guia Alimentar Para a População Brasileira** (Brasil, 2006b; Brasil, 2014), publicação que traz as diretrizes alimentares oficiais para a população, é outro desdobramento importante da política de segurança alimentar e nutricional e será discutido em mais detalhes adiante.

Em 2017, a CAISAN trouxe para o debate público o tema da redução das perdas e do desperdício de alimentos (Estratégia..., 2018). No contexto do SISAN o combate à perda de alimentos é considerado como uma ação necessária para ampliar o acesso da população a uma alimentação adequada e saudável, ou seja, é uma ação alinhada à garantia da segurança alimentar da população. Seus objetivos e ações serão apresentados adiante.



Estratégia Intersetorial para a Redução de Perdas e Desperdício de Alimentos no Brasil

GUIA ALIMENTAR
PARA A POPULAÇÃO
BRASILEIRA



2ª Edição



Brasília – DF
2014



GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA

O **Guia alimentar para a População Brasileira** é uma publicação do Ministério da Saúde com diretrizes e recomendações sobre alimentação saudável. Ele foi concebido “como instrumento de apoio às ações de educação alimentar e nutricional no SUS e também em outros setores” (Brasil, 2014).

A primeira edição desse Guia (Brasil, 2006b) foi destinada a todas as pessoas envolvidas com a saúde pública e às famílias. Ela traz informações para subsidiar abordagens específicas pelos profissionais de saúde da atenção básica no contexto familiar; apresenta as atribuições esperadas do setor produtivo de alimentos e dos formuladores e implementadores de ações de governo em áreas correlacionadas e mensagens destinadas à família.

Considera-se como saudável a dieta com as seguintes características:

- Rica em grãos, pães, massas, tubérculos, raízes e outros alimentos com alto teor de amido, preferencialmente na sua forma integral.
- Rica e variadas em frutas e hortaliças (verduras e legumes).
- Rica em legumes secos (leguminosas grãos) e outros alimentos que fornecem proteínas de origem vegetal.
- Inclui pequenas quantidades de carnes, laticínios e outros produtos de origem animal.
- Contêm fibras alimentares, gorduras insaturadas, vitaminas, minerais e outros componentes bioativos e baixos teores de gorduras, açúcares e sal.

Uma alimentação saudável também deve contemplar os seguintes atributos:

- Ser acessível física e financeiramente.
- Ser saborosa.
- Ser diversificada, evitando a monotonia alimentar, que limita a disponibilidade de nutrientes necessários para garantir uma alimentação adequada.
- Ser colorida, o que a torna mais atrativa e mais diversificada.

- Harmoniosa e equilibrada em relação à quantidade e qualidade.
- Ser livre de contaminantes de natureza biológica, física ou química ou outros perigos que comprometam a saúde do indivíduo ou da população.

As recomendações dietéticas nessa edição são feitas em quantidades (porções) dos seguintes grupos de alimentos:

- Cereais, tubérculos e raízes.
- Frutas, legumes e verduras (hortaliças).
- Feijões e outros alimentos vegetais ricos em proteínas.
- Leite e derivados, carnes e ovos.
- Gorduras, açúcares e sal.

O Guia Alimentar foi revisto e atualizado (Brasil, 2014), com as seguintes mudanças em relação à primeira edição:

- As recomendações são dirigidas a todos os brasileiros, sem orientações específicas para distintos grupos da população.

- As recomendações dietéticas passaram a ser feitas por grupos de alimentos classificados em função do seu grau de processamento:

- Alimentos in natura ou minimamente processados, obtidos diretamente de plantas ou de animais e adquiridos para consumo sem que tenham sofrido qualquer alteração após deixarem a natureza e alimentos submetidos a alterações como secagem, moagem, pasteurização e fracionamento. Esses alimentos devem ser a base da alimentação, em grande variedade e predominantemente de origem vegetal.

- Produtos extraídos de alimentos in natura ou diretamente da natureza e usados para temperar e cozinhar alimentos como óleos, gorduras, açúcar e sal, devem ser usados em pequenas quantidades.

- Alimentos processados, fabricados essencialmente com a adição de sal ou açúcar a um alimento in natura ou minimamente processado, como legumes em conserva, frutas em calda, queijos e pães, devem ser consumidos em pequenas quantidades.

- Alimentos ultraprocessados, qual seja, produtos cuja fabricação envolve diversas etapas e técnicas de processamento e vários ingredientes, muitos deles de uso exclusivamente industrial. Exemplos incluem refrigerantes, biscoitos recheados, “salgadinhos de pacote” e “macarrão instantâneo”. Esses alimentos devem ser evitados.





INTERNATIONAL YEAR OF
FRUITS AND VEGETABLES

2021

FRUIT AND VEGETABLES –
YOUR DIETARY ESSENTIALS

The International Year of Fruits and Vegetables 2021
Background paper

DIET, NUTRITION AND
THE PREVENTION OF
CHRONIC DISEASES

Report of a
Joint WHO/FAO Expert Consultation



WORLD HEALTH ORGANIZATION



FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION
OF THE UNITED NATIONS

INTERNATIONAL YEAR OF
FRUITS AND VEGETABLES

2021

FRUIT AND VEGETABLES –
YOUR DIETARY ESSENTIALS

The International Year of Fruits and Vegetables 2021
Background paper

- As recomendações de número de porções a serem consumidas diariamente de cada grupo de alimento (cereais, hortaliças, etc.) foram substituídas por sugestões de como combinar alimentos na forma de refeições, com foco nas três principais refeições do dia: café da manhã, almoço e jantar. Não há menção à quantidade absoluta de cada alimento, nem à quantidade total de calorias nas refeições, visto que as necessidades nutricionais das pessoas são muito variáveis, dependendo da idade, sexo, tamanho (peso, altura) e nível de atividade física. Considera-se que o controle do peso corporal (não a contagem de calorias) é uma forma simples e eficiente para saber se a quantidade de alimentos consumida está adequada.

Em ambas as versões do Guia Alimentar, o consumo de hortaliças aparece em destaque, como alimento imprescindível em uma dieta saudável. Na primeira versão, o aumento no consumo desses grupos de alimentos é considerado o desafio mais importante, tanto porque as provas científicas dos benefícios do consumo de frutas e hortaliças para a saúde são irrefutáveis, quanto porque a média de consumo é baixa, apesar da sua abundância no Brasil (Brasil, 2006b).

ESTRATÉGIA INTERSETORIAL PARA REDUÇÃO DAS PERDAS E DO DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS

As perdas de alimentos impactam diretamente a segurança alimentar e nutricional e a sustentabilidades das cadeias agroalimentares. As perdas quantitativas, representadas pelo alimento que vai para o lixo, reduzem a quantidade de alimento disponível e resultam em desperdício dos fatores de produção, como água, combustível e terras agricultáveis, dentre outros, e geram resíduos sólidos orgânicos e inorgânicos (embalagens). As perdas qualitativas, representadas pelo decréscimo da qualidade sensorial, do valor nutricional e do valor econômico do alimento têm impacto sobre a densidade nutricional da dieta, sobre a preferência do consumidor e sobre a renda dos agentes econômicos responsáveis pela produção e distribuição do alimento, respectivamente.

As hortaliças, por sua perecibilidade, estão entre os alimentos com maior índice de perdas quantitativas e qualitativas no Brasil e no mundo (Gustavsson et al., 2011; Lana; Banci, 2020; Lana; Moita, 2020). Quando o descarte desses alimentos ocorre na etapa de consumo, os custos são ainda maiores, pois englobam todos os custos dos recursos usados nas etapas anteriores da cadeia.

Em 2017, a construção da **Estratégia Intersetorial para a Redução de Perdas e Desperdício de Alimentos** por um grupo de trabalho coordenado pela CAISAN (Estratégia..., 2018) teve por objetivo propor ações direcionadas a prevenir e reduzir as perdas e desperdício de alimentos no Brasil, por meio da gestão mais integrada e intersetorial de iniciativas do governo e da sociedade, de forma alinhada com a Política Nacional de SAN. A **Estratégia Intersetorial** foi construída levando em conta outros compromissos assumidos pelo Brasil para combater a perda de alimentos, entre os quais se destacam a Agenda 2030, apresentada adiante, e o **Plano CELAC de Segurança Alimentar, Nutrição e Erradicação da Fome em 2025**, acordado entre os 33 países membros da Comunidade de Estados Latino-Americanos e Caribenhos – CELAC (Celac, 2014).

A **Estratégia Intersetorial** está dividida em quatro grandes Eixos, quais sejam: I. Pesquisa, Conhecimento e Inovação; II. Comunicação, Educação e Capacitação; III - Promoção de Políticas Públicas; IV – Legislação, subdivididos, por sua vez, em diversas Linhas de Ação.

O **Hortaliça não é só Salada** está alinhado à Ação 2.2. 'Apoiar e promover campanhas educativas e de conscientização, com ênfase nas etapas de varejo e consumo, em parceria com agentes da iniciativa privada, associações e organizações sociais, dentre outras'. Seu conteúdo é apropriado para a execução da Ação 3.2. 'Promover ações para prevenção e redução do desperdício de alimentos em diferentes espaços institucionais públicos e privados (escolas, universidades, empresas, unidades de produção agrícola, hospitais, quartéis, restaurantes comunitários, órgãos governamentais, CEASAs, entre outros'.



OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA AGENDA 2030

Além das políticas públicas brasileiras de Segurança Alimentar, é importante lembrar os compromissos internacionais assumidos pelo Brasil nesse tema. O mais importante deles é a Agenda 2030 das Nações Unidas.

Em 2015, representantes de todos os Estados-membros da Organização das Nações Unidas, se comprometeram com o plano delineado no documento **“Transformando o Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”**. O plano indica 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, os ODS, e 169 metas que integram as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental. As metas são uma lista de tarefas a serem cumpridas pelos governos, a sociedade civil, o setor privado e todos os cidadãos na jornada coletiva para um 2030 sustentável (Nações Unidas, 2020).

O Brasil é um dos países signatários e a Embrapa, como empresa pública de pesquisa e desenvolvimento, também está comprometida com essa agenda (Hammes et al., 2018). A Rede ODS Embrapa, criada em 2017, atua gerenciando a inteligência distribuída nas unidades de pesquisa com vistas a responder demandas sobre a Agenda 2030. O alinhamento das ações da Embrapa com os ODS é visto como oportunidade para a ampliação da atuação da Empresa em âmbito nacional e internacional, juntamente com outros atores públicos e privados, focando principalmente nas metas nacionais que derivarão da Agenda 2030.

Entre os 17 ODS, três estão diretamente relacionados aos objetivos do **Hortaliça não é só Salada**, e em particular, as seguintes metas:

ODS 2 – Fome zero e agricultura sustentável

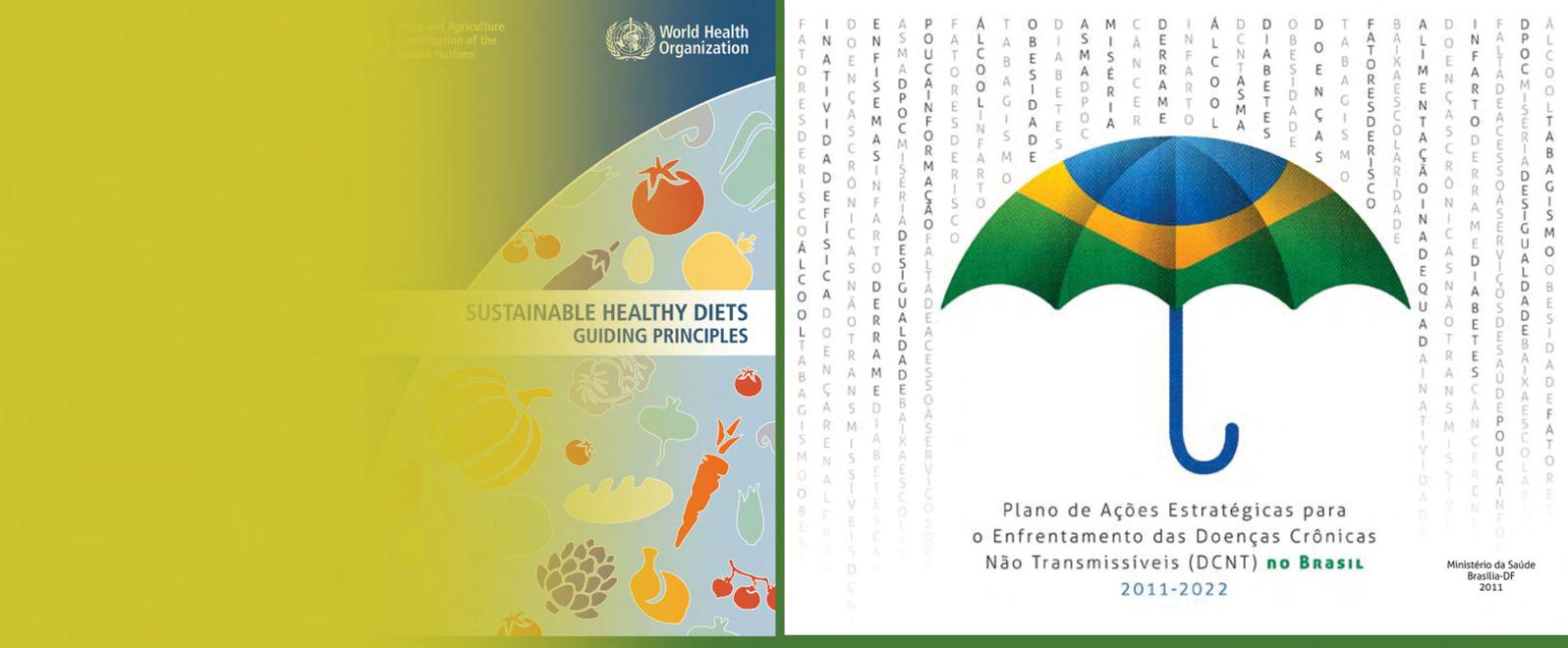
Meta 2.1: “Até 2030, acabar com a fome e garantir o acesso de todas as pessoas, em particular os pobres e pessoas em situações vulneráveis, incluindo crianças, a alimentos seguros, nutritivos e suficientes durante todo o ano”.

ODS 3 – Saúde e bem-estar

Meta 3.4: “Até 2030, reduzir em um terço a mortalidade prematura por doenças não transmissíveis via prevenção e tratamento, e promover a saúde mental e o bem-estar.”

ODS 12 – Consumo e produção responsável

Meta 12.3: “Até 2030, reduzir pela metade o desperdício de alimentos per capita mundial, em nível de varejo e do consumidor, e reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo as perdas pós-colheita”.



A celebração do Ano Internacional das Frutas e Hortaliças em 2021 pelas Nações Unidas (Fruit..., 2020) também está alinhada à Agenda 2030. Entre seus objetivos está estimular o debate global sobre diferentes aspectos das frutas e hortaliças e sua contribuição para os ODS e outras convenções e diretrizes internacionais. Neste contexto, vale a pena mencionar que o Ano Internacional das Frutas e Hortaliças está inserido na Década de Ação das Nações Unidas sobre Nutrição (2016 a 2025) e na Década da Agricultura Familiar (2019-2028).

A Segunda Conferência Internacional em Nutrição, organizada pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2014, foi uma reunião intergovernamental de alto nível, com o objetivo de assegurar o desenvolvimento sustentável dos sistemas alimentares e a disponibilidade de dietas saudáveis para a população. Os dois principais documentos derivados dessa Conferência são a Declaração de Roma em Nutrição (International Conference on Nutrition, 2014a) e o Framework for Action (International Conference on Nutrition, 2014b). O segundo documento, foi elaborado para um intervalo de tempo de 10 anos e oferece uma série de diretrizes para os governos implementarem a Declaração de Roma em Nutrição, atuando em parceria com as organizações da sociedade civil e os movimentos de base, os agricultores, os grupos de consumidores, o setor privado, a comunidade científica, as comunidades locais e as famílias, com a assistência da comunidade internacional, aí incluídas as organizações internacionais e as instituições financeiras multilaterais.







IMPORTÂNCIA DAS HORTALIÇAS NA ALIMENTAÇÃO

IMPORTÂNCIA DAS HORTALIÇAS NA ALIMENTAÇÃO

A importância das hortaliças para a manutenção da saúde é atribuída ao seu papel como fornecedoras de nutrientes essenciais e pelo seu efeito sobre a prevenção de doenças (Human..., 2001; Brasil, 2006b; Fruit..., 2017).

Na nutrição, as hortaliças se destacam como fonte de vitaminas e sais minerais, micronutrientes necessários para várias funções do organismo. Como esses micronutrientes não são produzidos pelo corpo humano, eles devem ser obtidos dos alimentos (Human..., 2001). Uma dieta centrada no consumo de cereais refinados e tubérculos e raízes ricos em amido fornecem quantidades adequadas de energia e proteína (mesmo que com composição de aminoácidos desbalanceada a depender da combinação desses alimentos), mas são carentes em micronutrientes essenciais (Tabela 1). Isso gera uma situação de desbalanço nutricional denominada fome oculta, caracterizada como a carência não explícita de um ou mais nutrientes em estágio anterior ao surgimento de sinais clínicos detectáveis (Brasil, 2006b). A fome oculta pode ocorrer mesmo em pessoas que ingerem a quantidade necessária de calorias e mesmo em pessoas obesas e com sobrepeso. As deficiências de vitamina A, ferro e zinco são as mais comuns no mundo e são consideradas marcadores de uma dieta pobre em vitaminas e minerais, mas a deficiência de outros micronutrientes essenciais, como iodo, é igualmente relevante (Brasil, 2006b).

O teor de vitamina A de dietas baseadas em cereais pode ser aumentada significativamente com a adição de pequenas quantidades de hortaliças ricas em carotenoides como cenoura e espinafre (Tabela 1). Apesar da vitamina A estar presente em alimentos de origem animal, os carotenoides pró-vitamina A presentes em hortaliças de cor laranja, amarela e verde são metabolizados em vitamina A no organismo humano. Os maiores teores de zinco são encontrados em alimentos como carnes, cereais integrais e legumes secos, enquanto em hortaliças os teores são mais modestos (Human..., 2001). Em relação ao ferro, é importante considerar que sua biodisponibilidade em alimentos de origem vegetal é baixa comparativamente a alimentos de origem animal (Brasil, 2006b). A estratégia brasileira para eliminar a carência de iodo é a obrigatoriedade da adição desse mineral a todo o sal destinado ao consumo humano no país (Brasil, 2006b).

Tabela 1. Efeito da adição de frutas, hortaliças, leguminosas e carne sobre a composição e densidade nutricional de uma dieta baseada em arroz branco.

Dieta	% Energia como proteína	% Energia como carboidrato	% Energia como gordura	Vitamina A (µg)	Vitamina C (mg)	Folato (µg)	Ferro (mg)	Zinco (mg)	Cálcio (mg)
Arroz branco 598g Óleo vegetal 25g	5	72	23	0	0	12	1,2	2,4	18,0
Arroz branco 598g Óleo vegetal 25g Cenoura 21g	6	72	22	516	0,5	15	1,3	2,5	24,2
Arroz branco 598g Óleo vegetal 25g Cenoura 21g Laranja 60g	6	72	22	528	32,5	32	1,3	2,4	47,7
Arroz branco 598g Óleo vegetal 25g Cenoura 21g Laranja 60g Lentilha 95g	8	69	23	529	33,9	203	4,3	3,2	62,8
Arroz branco 598g Óleo vegetal 25g Cenoura 21g Laranja 60g Carne bovina 55g	11	61	28	528	32,5	35	2,8	5,8	49,4
Arroz branco 598g Óleo vegetal 25g Cenoura 21g Laranja 60g Carne bovina 55g Espinafre 50g	12	60	28	864	46,5	131	4,1	6,0	98,6
Arroz branco 598g Óleo vegetal 25g Cenoura 21g Laranja 60g Lentilha 45g Carne bovina 55g Espinafre 50g	13	59	28	864	47,0	212	5,6	6,4	105,8

Fonte: Human... (2001).



Nadine Primeau, por Unsplash

O enriquecimento da dieta com vitamina C pode ser alcançado com a inclusão de frutas cítricas (Tabela 1) assim como com pequenas porções de hortaliças ricas em vitamina C como espinafre (Tabela 1), tomate, pimentão, couve, mostarda, repolho, agrião e outras (Tabela..., 2011). Para conservar o teor de vitamina C desses alimentos, é importante não os cozinhar por muito tempo, já que a vitamina C é rapidamente destruída pelo calor (Brasil, 2006b).

As hortaliças também são fontes importantes das vitaminas B9 (folato), B2 (riboflavina) e B6 (piridoxina, piridoxamina e piridoxal) (Tabela..., 2011). Por sua vez, a vitamina B12 é encontrada somente em alimentos de origem animal.

Em relação aos sais minerais, as hortaliças são ricas em potássio, cuja necessidade aumenta proporcionalmente em relação à quantidade de sódio na alimentação (Brasil, 2006b). Também são fontes importantes de cálcio, magnésio (National Institute of Health, 2020a), manganês (National Institute of Health, 2020b) e outros elementos-traço. A composição de sais minerais varia entre as espécies de hortaliças (Tabela..., 2011) e os níveis desses minerais dependem do teor desses minerais no solo no qual são cultivadas.

As hortaliças também são importantes fontes de fibras na dieta. As fibras alimentares são compostas por carboidratos resistentes à digestão e ligninas. As fibras têm importantes funções no metabolismo sendo o mais conhecido deles o efeito na motilidade intestinal e na prevenção e tratamento da constipação intestinal. Elas dividem-se conforme sua solubilidade em água em fibras solúveis e fibras insolúveis. As hortaliças e frutas são a principal fonte de fibras solúveis enquanto os grãos são as principais fontes de fibras insolúveis. Entretanto, ambos os grupos de alimentos contêm quantidades variáveis dos 2 tipos de fibras (Brasil, 2006b; Tabela..., 2011; Barber et al., 2020).

O impacto positivo do consumo de hortaliças sobre a manutenção da saúde e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis é consenso entre profissionais de saúde e pesquisadores (Brasil, 2011; Organização Mundial de Saúde, 2013; Fruit..., 2017; Harvard T.H. Chan, 2020). As hortaliças são fonte de compostos bioativos que atuam por meio de diversos mecanismos vitais para o funcionamento adequado do corpo humano.

O baixo consumo de hortaliças e frutas está entre os 10 principais fatores de risco para mortalidade no mundo (Fruit..., 2017; Wallace et al., 2020). Os resultados mais consistentes no binômio dieta e saúde estão no campo das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), incluídas doenças cardíacas, diabetes, doenças respiratórias crônicas e câncer. As DCNT são associadas a quatro fatores de risco principais: consumo de tabaco, uso prejudicial de álcool, atividade física insuficiente e alimentação não saudável, o que leva à pressão alta, alto teor de glicose no sangue e excesso de peso (Brasil, 2011; Organização Mundial de Saúde, 2013). No Brasil, as DCNT constituem o problema de saúde de maior magnitude e correspondem a 72% das causas de mortes (Brasil, 2011). O impacto socioeconômico das DCNT está afetando o Alcance das Metas de Desenvolvimento Sustentável, em temas como saúde e determinantes sociais como educação e pobreza (Organização Mundial de Saúde, 2013).

Para reduzir a incidência e o impacto dessas doenças a OMS lançou um Plano de Ação Global para o período 2013-2020 (WHO Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs 2013-2020) (Organização Mundial de Saúde, 2013). No Brasil, o plano de combate às DCNT está descrito no Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2011-2022 (Brasil, 2011). Nos dois documentos, o consumo regular de frutas e hortaliças é apontado como uma das estratégias para reduzir a incidência das DCNT.

A OMS recomenda a ingestão diária de 400 g de frutas e hortaliças para obter seus benefícios sobre a nutrição e sobre a saúde (Fruit..., 2020). Na 1ª edição do Guia Alimentar para a População Brasileira, o Ministério da Saúde seguia essa recomendação, sugerindo que essa quantidade fosse distribuída em 3 porções de hortaliças nas refeições e 3 porções de frutas nas sobremesas e lanches (Guia..., 2008). Isso equivaleria a entre 9% e 12% da energia diária consumida, considerando uma dieta de 2.000kcal.





Online Marketing, por Unsplash

Na edição mais recente do Guia Alimentar (Brasil, 2014), não há recomendação de quantidades específicas de consumo diário. Ao invés disso, optou-se por recomendar que as frutas e hortaliças sejam parte de todas as refeições, combinadas com outros alimentos. O Guia apresenta vários exemplos de refeições para café da manhã, almoço e jantar nas quais os alimentos in natura ou minimamente processados fornecem cerca de 90% do total de calorias consumidas ao longo do dia. Também são sugeridas variações em torno das refeições apresentadas no Guia, nas quais alimentos com composição nutricional e uso culinário semelhantes são utilizados alternadamente. Essa abordagem é de mais clara compreensão pela população em geral, principalmente quando se leva em conta que as refeições propostas foram baseadas naquelas já consumidas no país, mas agora enriquecidas nutricionalmente com a adição de mais frutas e hortaliças.

O Guia Alimentar Brasileiro também ressalta que a proteção à saúde conferida pelas hortaliças não se repete com intervenções baseadas no fornecimento de medicamentos ou suplementos que contêm os nutrientes individuais presentes nas hortaliças (Brasil, 2014). Esses estudos indicam que o efeito benéfico sobre a prevenção de doenças advém do alimento em si e das combinações de nutrientes e de outros compostos químicos que fazem parte da matriz do alimento, mais do que de nutrientes isolados.



Randy Fath, por Unsplash

Outros estudos revelam que os efeitos positivos sobre a saúde de padrões tradicionais de alimentação, como a chamada “dieta mediterrânea”, devem ser atribuídos menos a alimentos individuais e mais ao conjunto de alimentos que integram aqueles padrões e à forma como são preparados e consumidos. As circunstâncias que envolvem o consumo de alimentos são importantes para determinar quais serão consumidos e, mais importante, em que quantidades. Por isso, o compartilhar uma refeição, sentado à mesa com familiares ou amigos é preferível ao comer sozinho, sentado no sofá e diante da televisão.

Em relação ao grupo das hortaliças é importante lembrar que por mais benefícios que elas tragam à saúde, elas devem ser consumidas juntas com outros alimentos que compõem uma dieta saudável (Tabela 1). É recomendável diversificar o consumo, incluindo hortaliças de várias cores e originadas de diferentes partes da planta, pois elas variam em sua composição química e, portanto, no aporte de nutrientes e compostos bioativos.







CONSUMO DE HORTALIÇAS NO BRASIL

CONSUMO DE HORTALIÇAS NO BRASIL

Para delinear políticas públicas que garantam o acesso da população brasileira a uma alimentação saudável é importante conhecer os níveis de consumo e os padrões da dieta da população. Nessa seção são descritos os resultados de três pesquisas de relevância no país: A Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PENSE) e a Vigitel. De todas as pesquisas citadas, foram extraídas as informações diretamente relacionadas ao consumo de hortaliças, resumidas a seguir.

Pesquisas: POF e POF consumo alimentar – 2017-18.

Instituições: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Ministério da Saúde (MS).

Abrangência e tipo de pesquisa: nacional.

A POF tem por objetivo mensurar as estruturas de consumo, dos gastos, dos rendimentos e parte da variação patrimonial das famílias, possibilitando traçar um perfil das condições de vida da população brasileira a partir da análise de seus orçamentos domésticos. A POF tem abrangência nacional e os resultados são obtidos para os níveis Brasil e Grandes Regiões (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste) e, também, por situações urbana e rural (Pesquisa, 2019).

A POF consumo alimentar é uma subamostra de domicílios, onde são registradas, por entrevistas, as informações sobre ingestão alimentar individual de todos os moradores com 10 anos ou mais de idade (Pesquisa..., 2020). Na POF 2017-2018, a subamostra foi composta de 20.112 domicílios selecionados aleatoriamente entre aqueles selecionados para a amostra original da POF, o que correspondeu a uma subamostra de 34,7% dos 57.920 domicílios investigados e a um total de 34.003 moradores. Nessa pesquisa foram registrados e relatados detalhadamente os nomes dos alimentos consumidos, o tipo de preparação, a medida usada, a quantidade consumida, o horário e se o consumo do alimento ocorreu no domicílio ou fora do domicílio.



CDC, por Unsplash

O que foi avaliado em relação ao consumo de hortaliças:

A pesquisa registrou a frequência de consumo alimentar (%), consumo alimentar médio per capita (g/dia) e o percentual de consumo fora do domicílio (% em relação ao total consumido) de alface, couve, repolho, salada crua, outras verduras, abóbora, cenoura, chuchu, pepino, tomate, outros legumes, batata doce, batata inglesa, outros tubérculos. Esses dados foram estratificados por sexo, faixa etária, situação urbana e rural, região e faixa de renda.

A pesquisa também relatou as estimativas de ingestão de energia, macro e micronutrientes e as prevalências de inadequação de ingestão de micronutrientes, isto é, o percentual da população com ingestão inadequada, segundo sexo e faixa etária.

Resultados:

Segundo os dados da POF-Consumo alimentar 2017-18 (Pesquisa..., 2020), os alimentos in natura ou minimamente processados, isto é, aqueles que, segundo o Guia alimentar para a População Brasileira, constituem a base de uma alimentação saudável, representaram mais da metade das calorias consumidas pela população brasileira, destacando-se, por sua maior contribuição, o arroz e o feijão, as carnes, frutas, leite, macarrão, verduras e legumes, e raízes e tubérculos. Somados aos ingredientes culinários processados, comumente utilizados em suas preparações, eles alcançam quase 70% do total calórico.

Entretanto, o consumo de hortaliças e frutas está muito aquém do recomendado em todos os extratos avaliados e apresentou pequena redução em relação à POF de 2008-2009. As estimativas de prevalência de ingestão inadequada de micronutrientes, relatadas a seguir, também reforçam a necessidade de aumentar a densidade nutricional da dieta da população brasileira.





Bernadette Wurzinger, por Pixabay

A Tabela 2 apresenta o consumo per capita individual de hortaliças e de hortaliças e frutas por diferentes extratos. A inclusão do consumo de frutas foi feita para permitir a comparação do consumo brasileiro com a recomendação de consumo feita pela OMS de 400 g de frutas e hortaliças por dia, já que não há uma recomendação individualizada para hortaliças.

O consumo desses alimentos por mulheres é superior ao consumo por homens e menor entre adolescentes do que entre adultos e idosos. As diferenças regionais são bastante acentuadas com o Centro-Sul apresentando médias de consumo per capita muito superiores aquelas observadas no Norte e Nordeste do país. Para a maioria das frutas e hortaliças observou-se incremento de consumo com as classes de renda, entretanto, o consumo per capita de marcadores negativos da qualidade da dieta como consumo de doces, pizzas, salgados fritos e assados e sanduíches, também foi maior na categoria de renda mais elevada.

A partir dos dados de consumo alimentar foi estimada a prevalência de ingestão inadequada de micronutrientes. O percentual de indivíduos com consumo abaixo da necessidade média estimada (EAR) foi calculado para os minerais cálcio, magnésio, fósforo, ferro, cobre e zinco e para as vitaminas A, tiamina (B1), riboflavina (B2), piridoxina (B6), cobalamina (B12), D, E, C e folato, segundo sexo e faixa etária.

Em adolescentes de ambos os sexos, foram observadas prevalências de inadequação de ingestão de nutrientes elevadas (>50%) para 7 dos 15 nutrientes analisados: cálcio, magnésio, fósforo, vitamina A, piridoxina e vitamina D e vitamina E.

No mesmo grupo, foram observadas a inadequação de ingestão superior a 85% para cálcio, vitamina D e vitamina E.

Para adultos, a ingestão de nutrientes com altas prevalências de inadequação (>50%) foram cálcio, magnésio, vitamina A, tiamina, piridoxina, vitamina D, vitamina E e riboflavina e com inadequação maior que 85% foram cálcio, vitamina A, piridoxina, vitamina D e vitamina E.

Para idosos, a ingestão de nutrientes com altas prevalências de inadequação (>50%) foram cálcio, magnésio, vitamina A, tiamina, piridoxina, vitamina D e vitamina E, em ambos os sexos e períodos. Os nutrientes com inadequação maior que 85% foram: cálcio, piridoxina, vitamina D e vitamina E para ambos os sexos.



Jimmy Dean, por Unsplash

Tabela 2. Consumo per capita individual de hortaliças e de hortaliças e frutas por diferentes extratos sociais no Brasil.

Consumo alimentar médio per capita (g/dia)			
Extrato	Classe	Hortaliças	Hortaliças e frutas
Sexo	Total	64,2	131,8
	Homem	63,9	123,9
	Mulher	64,3	138,8
Situação geográfica	Urbano	66,2	134,0
	Rural	52,5	126,7
Grandes regiões	Norte	25,7	61,5
	Nordeste	42,9	82,4
	Sudeste	75,5	115,1
	Sul	81,8	130,5
	Centro-Oeste	83,5	121,0
Faixa etária	Adolescentes	43,1	89,0
	Adultos	67,5	133,8
	Idosos	73,9	174,4
Faixa de renda	1º quarto	47,3	93,6
	2º quarto	69,0	128,5
	3º quarto	85,9	161,1
	4º quarto	100,4	204,9

Fonte: Pesquisa... (2020).



Diller, por Freepic

Pesquisa:

Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) – Edição 2018 (Vigitel..., 2019).

Instituições:

Ministério da Saúde -Secretaria de Vigilância em Saúde - Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis em parceria com Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição em Saúde (Nupens/USP), do Grupo de Estudos, Pesquisas e Práticas em Ambiente Alimentar e Saúde (GEPPAAS/UFMG).

Abrangência e tipo de pesquisa:

Entrevistas por telefone sobre padrão de consumo alimentar em todas as capitais dos 26 estados brasileiros e DF da população de adultos (≥ 18 anos de idade) que residem em domicílios servidos por, ao menos, uma linha telefônica fixa. O sistema estabelece um tamanho amostral mínimo de, aproximadamente, 2 mil indivíduos em cada cidade para estimar, com coeficiente de confiança de 95% e erro máximo de dois pontos percentuais, a frequência de qualquer fator de risco na população adulta. No ano de 2018, foram completadas 52.395 entrevistas.

O que foi avaliado em relação ao consumo de hortaliças:

O consumo de frutas e hortaliças (FH) foi considerado marcador de padrões saudáveis de alimentação. O consumo alimentar foi expresso em: 1) Percentual de adultos que consomem frutas e hortaliças regularmente, definido como número de indivíduos que consomem frutas e hortaliças em cinco ou mais dias da semana em relação ao número de indivíduos entrevistados; 2) Percentual de adultos que consomem frutas e hortaliças conforme recomendado, qual seja cinco porções diárias. No caso de hortaliças, essa situação se referia a indivíduos que informam o hábito de consumir saladas de hortaliças cruas e verduras e legumes cozidos no almoço e no jantar.

Resultados da pesquisa:

A frequência de adultos que consomem regularmente FH variou de 23,0% em Belém a 44,7% em Florianópolis. No conjunto da população adulta estudada, ou seja, em todas as regiões, a frequência de consumo regular de FH foi menor entre homens (27,7%) do que entre mulheres (39,2%). Em ambos os sexos, esta frequência tendeu a aumentar com a idade. A tendência de aumento com a escolaridade porém, só foi observada para homens.

As maiores frequências, entre homens, foram encontradas em Florianópolis (38,7%), Belo Horizonte (36,9%) e João Pessoa (35,5%) e, entre mulheres, em Palmas (51,4%), Curitiba (50,8%), Belo Horizonte e Florianópolis (50,1% em ambas). As menores frequências do consumo regular de frutas e hortaliças entre homens ocorreram em Belém (16,7%), Macapá (20,5%) e Salvador (21,8%) e, entre as mulheres, em Belém (28,3%), Manaus (28,8%) e Rio Branco (29,1%).

A frequência de adultos que consomem cinco ou mais porções diárias de frutas e hortaliças (consumo recomendado de frutas e hortaliças) variou de 15,9% em Belém a 30,2% em Florianópolis. As maiores frequências, entre homens, foram encontradas em Florianópolis (25,6%), Goiânia (23,5%) e Belo Horizonte (22,9%) e, entre mulheres, em Vitória (34,7%), Belo Horizonte e Palmas (34,6%, em ambas). As menores frequências, no sexo masculino, ocorreram em Belém (11,5%), Salvador (14,6%), Macapá e Rio Branco (15,1%) e, no sexo feminino, em Fortaleza (17,4%), Macapá (18,9%) e Belém (19,6%)

Quando se considera o conjunto das 27 cidades estudadas, a frequência de consumo recomendado de frutas e hortaliças foi de 23,1%, sendo menor entre homens (18,4%) do que entre mulheres (27,2%). A frequência do consumo recomendado de frutas e hortaliças tendeu a aumentar com a idade entre mulheres até os 64 anos, não havendo um padrão uniforme de variação com a idade no caso dos homens. Em ambos os sexos, o consumo recomendado de frutas e hortaliças aumentou com o nível de escolaridade.

A pesquisa também descreve a variação temporal de indicadores que mostraram tendência de variação anual (aumento ou diminuição) estatisticamente significativa ao longo de todo o período estudado (2006 a 2018) ou para o período mais recente (2013 a 2018). O consumo recomendado de frutas e hortaliças evoluiu de forma favorável e significativa quando se considerou todo o período do estudo, mas permaneceu estável no período mais recente. Obesidade, excesso de peso e diabetes evoluíram de forma desfavorável e significativa em todo o período, confirmando-se essa evolução no período mais recente para a obesidade e o excesso de peso.



Pesquisa:

Pesquisa nacional de saúde do escolar PENSE IBGE 2015 (Pesquisa..., 2016).

Instituições: IBGE em convênio com MS e apoio do Ministério da Educação (ME).

Abrangência e tipo de pesquisa:

A pesquisa é feita por meio da aplicação de questionários a estudantes. A Amostra 1 foi composta por escolares do 9º ano (antiga 8ª série) do ensino fundamental devidamente matriculados, no ano letivo de 2015, e frequentando regularmente escolas públicas e privadas situadas nas zonas urbanas e rurais de todo o território nacional, com abrangência geográfica de Brasil, grandes regiões, unidades da federação e municípios das capitais.

A Amostra 2 foi composta por estudantes do 6º ao 9º ano do ensino fundamental (antigas 5ª a 8ª séries) e da 1ª a 3ª série do ensino médio devidamente matriculados, no ano letivo de 2015, e frequentando regularmente escolas públicas e privadas situadas nas zonas urbanas e rurais de todo o Território Nacional, com abrangência geográfica de Brasil e Grandes Regiões.

Nas amostras 1 e 2 foram analisados respectivamente 102.072 e 10.926 questionários.

O que foi avaliado em relação ao consumo de hortaliças:

O consumo na semana anterior à pesquisa, foi descrito mediante frequências de consumo, em cinco dias ou mais, de alimentos considerados marcadores de alimentação saudável quais sejam, feijão, hortaliças (na pesquisa referidos como legumes ou verduras) e frutas frescas e marcadores de alimentação não saudável, quais sejam salgados fritos, guloseimas, refrigerantes alimentos ultraprocessados salgados.

Resultados:

A pesquisa evidenciou mudanças no padrão alimentar de estudantes brasileiros que atingem todos os níveis socioeconômicos e regiões do País. O novo padrão é marcado pela redução do consumo de alimentos in natura (como frutas e hortaliças) e minimamente processados, associado à excessiva utilização de alimentos ultraprocessados.

O consumo semanal de hortaliças, igual ou superior a cinco dias, foi relatado por somente 37,7% dos estudantes brasileiros do 9º ano, em 2015, entrevistados na Amostra 1. Esse consumo foi bastante variável entre as Unidades da Federação, desde 27,8%, no Ceará, até 48,4%, em Minas Gerais.



Sara Dubler, por Unsplash

Na amostra 2, o consumo semanal de hortaliças, igual ou superior a cinco dias, foi relatado por 37,1 % dos escolares na faixa de 13 a 15 anos e por 36,7 % dos escolares na faixa de 16 a 17 anos. Nessa mesma pesquisa, o indicador de excesso de peso nos escolares, que inclui sobrepeso e obesidade, foi estimada em 23,7% com pouca variação entre os dois sexos (23,7% para o sexo masculino e 23,8% para o feminino). Obesos representam mais de um terço do total de escolares do sexo masculino com excesso de peso e um pouco menos de um terço no caso das escolares do sexo feminino com excesso de peso.

Em comum, as três pesquisas indicam que para uma parte significativa da população brasileira, o consumo de hortaliças está abaixo do nível recomendado.





HORTALIÇA NÃO É SÓ SALADA



HORTALIÇA NÃO É SÓ SALADA

A Embrapa, empresa pública com a missão de viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura, em benefício da sociedade brasileira tem importante papel a desempenhar na promoção da alimentação saudável no Brasil. Em Embrapa (2021), a empresa afirmou seu compromisso de atuar em um processo contínuo e de longo prazo com alicerces em políticas públicas e decisões de governos. Nesse sentido, a Embrapa se propõe a atuar na formulação, aprimoramento e implantação de políticas públicas como provedora não só de produtos, processos e serviços, mas também de informações e conhecimentos.

O **Hortaliça não é só Salada** é uma contribuição da Embrapa para as políticas públicas do Estado brasileiro e para os compromissos internacionais assumidos pelo país na área de segurança alimentar e nutricional apresentadas na seção '**Segurança alimentar e nutricional no contexto das políticas públicas**'. Em relação às políticas públicas do Brasil, o programa está alinhado diretamente com as seguintes metas:

- Viabilizar campanhas e outras iniciativas de comunicação social e de educação que valorizem e incentivem o consumo desses alimentos (frutas e hortaliças) (Brasil, 2014);
- Apoiar campanhas educativas, ações de comunicação e divulgação de boas práticas junto à população, visando prevenir o desperdício de alimentos (Estratégia..., 2018);
- Criar estratégia de comunicação com o tema de promoção da saúde, prevenção de DCNT e seus fatores de risco e promoção de modos de vida saudáveis (Brasil, 2011).

A importância de informar e capacitar a população para a adoção de práticas de alimentação saudável e de redução do desperdício de alimentos também é apresentada em vários documentos de instituições internacionais que fazem parte das Nações Unidas, das quais o Brasil, como país membro é signatário, entre as quais se destacam (Fruit..., 2020; High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition, 2014; Organização Mundial de Saúde, 2013; International Conference on Nutrition, 2014b).

PREMISSA

O **Hortaliça não é só Salada** foi construído a partir de duas premissas, relacionadas a campanhas educativas no tema da segurança alimentar, e defendidas pelos autores.

A primeira afirma que não é suficiente sensibilizar as pessoas sobre a importância de uma alimentação saudável e do combate à perda e ao desperdício de alimentos. É preciso também fornecer meios que permitam ações concretas do dia a dia para alcançar esses objetivos. A mensagem “armazene as hortaliças corretamente para evitar desperdício” deve ser acompanhada de informações práticas sobre limpeza, embalagem, refrigeração e congelamento desses alimentos, por exemplo.

A segunda afirma que empresas públicas de pesquisa e desenvolvimento científico como a Embrapa, têm importante papel na difusão do conhecimento, traduzindo os resultados da ciência, construída por ela e por outras instituições de pesquisa, para o dia a dia da população com vistas à melhoria de sua qualidade de vida. A mensagem “evite a monotonia alimentar para ter uma dieta mais nutritiva” deve ser acompanhada de informações práticas sobre como preparar hortaliças de diferentes maneiras, de modo que o mesmo almeirão possa ser usado no preparo de refogados, omelete, recheio de tortas e pastéis ou misturado com arroz ou feijão. Ou que, na falta do almeirão, hortaliças semelhantes como taioba, couve, espinafre e chicória possam ser usadas nos mesmos tipos de preparo.

RECORTE

São inúmeros os fatores socioeconômicos e culturais que afetam a decisão de consumir ou não hortaliças assim como as práticas que levam ao descarte de alimentos, estejam eles ainda bons para consumo ou deteriorados.

O **Hortaliça não é só Salada**, com o mote **Alimentação Saudável sem Desperdício**, faz um recorte nesse amplo conjunto de fatores, abordando esses dois temas no campo de atuação da Embrapa Hortaliças e da formação profissional dos autores. Assim o programa se ocupa da rejeição ao consumo e do desperdício de hortaliças devido:

- ao desconhecimento de produtos específicos; o consumidor não compra determinadas hortaliças porque não as conhece e não sabe prepará-las ou não sabe identificar se elas estão boas para consumo;
- ao uso de práticas de manuseio, acondicionamento e armazenamento doméstico que resultam em alterações rápidas e negativas da qualidade sensorial, redução da durabilidade e, consequentemente, descarte do alimento antes do consumo;
- a modos de preparo que afetam negativamente a qualidade sensorial da hortaliça, levando à sua rejeição;
- ao desconhecimento de formas alternativas de preparo e consumo que poderiam tornar saborosa a hortaliças ora rejeitada;
- ao desconhecimento de formas alternativas de preparo e consumo que poderiam evitar o descarte do alimento.



Hortaliça não é só Salada

Sobre Hortaliças Receitas Hortaliça e saúde Hortaliça e desperdício O melhor da hortaliça Hortaliças nas refeições Publicações Divulgue

Campanha de combate ao Desperdício de alimentos

Saiba mais

30% dos alimentos são desperdiçados anualmente no mundo

1 trilhão de dólares são gastos com alimentos desperdiçados



Popularmente conhecidas como verduras e legumes, as hortaliças são alimentos ricos em vitaminas, minerais e fibras.

Descubra que hortaliça não é só salada, que couve não serve só para acompanhar feijoada, que quiabo é muito mais que baba, que beraltha não é um ser de outro planeta e muito mais.

ESCOPO

O programa é dividido em cinco eixos temáticos, respectivamente:

- **Espécie de hortaliça:** "Hortaliças: como comprar, conservar e consumir";
- **Saúde:** "Quem quer saúde vai à feira";
- **Desperdício:** "Hortaliça e dinheiro não se jogam fora";
- **Receitas:** "Hortaliça combina com todas as refeições";
- **Qualidade:** "Como obter o melhor de cada hortaliça".

Todo o conteúdo é elaborado em formato e linguagem dirigidos ao público geral. Esse conteúdo é disponibilizado gratuitamente no portal Embrapa, no endereço <https://www.embrapa.br/hortalica-nao-e-so-salada> (Embrapa Hortaliças, 2021) em formato html e PDF.

O conteúdo pode ser utilizado por indivíduos, por escolas, instituições públicas e privadas, estabelecimentos agropecuários e mercados que tenham interesse em promover o consumo de hortaliças e combater o desperdício de alimentos.

SEÇÕES DO SITE HORTALIÇA NÃO É SÓ SALADA

O conteúdo do site está dividido em oito seções. Além das cinco seções correspondentes aos cinco eixos temáticos já citados, há uma seção para acesso direto às publicações, uma com materiais promocionais e uma para busca de receitas, conforme descrito a seguir.

Este é um projeto em andamento e novos títulos são adicionados a esse conteúdo, periodicamente.

Hortaliça
como comprar,
conservar
e consumir

Hortaliça
como comprar,
conservar
e consumir

Hortaliça
como comprar,
conservar
e consumir

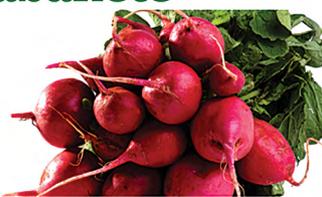
Berinjela



Alimentação
saudável
sem
desperdício

Satisfação e sabor

Rabanete



Alimentação
saudável
sem
desperdício

Enriqueça
sua salada

Couve-chinesa



Alimentação
saudável
sem
desperdício

A preferida do oriente

Conheça outras coleções no site
Hortaliça não é só salada

- quem quer saúde vai à feira
- hortaliça e dinheiro não se jogam fora
- hortaliça combina com todos as refeições
- como obter o melhor de cada hortaliça



Conheça outras coleções no site
Hortaliça não é só salada

- quem quer saúde vai à feira
- hortaliça e dinheiro não se jogam fora
- hortaliça combina com todos as refeições
- como obter o melhor de cada hortaliça



Conheça outras coleções no site
Hortaliça não é só salada

- quem quer saúde vai à feira
- hortaliça e dinheiro não se jogam fora
- hortaliça combina com todos as refeições
- como obter o melhor de cada hortaliça



Como comprar, conservar e consumir

Essa seção apresenta dicas práticas sobre como comprar, conservar e consumir hortaliças com conteúdo individualizado por espécie hortícola.

A seção **COMO COMPRAR** descreve os principais atributos de qualidade que devem ser considerados na hora da compra de cada hortaliça, quais tipos e variedades estão disponíveis no mercado brasileiro e como avaliar a qualidade do produto pela aparência sem danificá-lo. No Brasil, as pessoas têm o hábito de escolher as hortaliças usando prioritariamente o sentido do tato; quebram a ponta do quiabo e do feijão-vagem, apertam o tomate, pegam e devolvem à gôndola vários maços de rúcula até escolherem o que irão comprar. Nesse processo, danificam as hortaliças, prejudicando sua aparência e reduzindo sua durabilidade. O HNESS incentiva o uso do sentido da visão, ao invés do tato, para identificar o produto de boa qualidade, trocando o “pegar para ver se está bom” pelo “olhar para ver se está bom”.

A seção **COMO CONSERVAR** orienta sobre o acondicionamento e armazenamento doméstico de cada hortaliça e orienta sobre o uso correto da refrigeração e do congelamento para estender a durabilidade e manter a qualidade sensorial e nutricional desse alimento. O correto armazenamento tem impacto direto sobre a durabilidade das hortaliças e, portanto, sobre o volume de perdas que ocorrem nas residências. Mas ele também é importante para preservar o valor nutricional, em especial quando se consideram compostos pouco estáveis como a vitamina C. Alterações indesejáveis da textura e sabor das hortaliças, devido ao armazenamento em condições inadequadas, impactam a preferência por esse alimento.

A seção **COMO CONSUMIR** descreve as formas de preparo que mantém a qualidade sensorial e nutricional do alimento, os cuidados a serem tomados para evitar a contaminação biológica e a infecção por patógenos transmitidos por alimentos e os tipos de preparações nas quais essa hortaliça pode ser utilizada, com exemplos de diferentes regiões do Brasil e de outros países.

Espinafre



Alimentação saudável sem desperdício

O super-herói das hortaliças

Cenoura



Alimentação saudável sem desperdício

Uma das campeãs de vitamina A

Quiabo



Alimentação saudável sem desperdício

O caipira que veio da África

Conheça outras coleções no site
Hortaliça não é só salada

- quem quer saúde vai à feira
- hortaliça e dinheiro não se jogam fora
- hortaliça combina com todas as refeições
- como obter o melhor de cada hortaliça



Conheça outras coleções no site
Hortaliça não é só salada

- quem quer saúde vai à feira
- hortaliça e dinheiro não se jogam fora
- hortaliça combina com todas as refeições
- como obter o melhor de cada hortaliça



Conheça outras coleções no site
Hortaliça não é só salada

- quem quer saúde vai à feira
- hortaliça e dinheiro não se jogam fora
- hortaliça combina com todas as refeições
- como obter o melhor de cada hortaliça



Essa seção também traz receitas nas quais a hortaliça em questão é um dos ingredientes principais e sua principal mensagem é a diversidade de preparações que podem ser feitas utilizando a mesma hortaliça. Quem não gosta de cenoura cozida, pode gostar de farofa ou bolo de cenoura e o mesmo acontece com as demais hortaliças. Essa diversidade de opções também tem impacto no desperdício, pois quando mais formas de preparo existem para um alimento, menor é chance de ele ir parar no lixo ao invés de ser consumido.

As receitas são adequadas para indivíduos sem restrição alimentar e incluem ingredientes de origem vegetal e animal. Utilizam prioritariamente ingredientes de baixo custo, fáceis de serem encontrados em feiras, supermercados e mercados de alimentos não especializados do país. Para hortaliças de alto consumo como tomate, alface e couve, por exemplo, pelo menos uma receita é de um preparo não tradicional para aquela hortaliça. Para hortaliças de menor consumo, ou de consumo regional, como taioba, aipo e mostarda por exemplo, pelo menos uma receita se refere à preparação tradicional na região onde seu consumo é comum.

Em janeiro de 2021 esta seção contava com 53 títulos. Os 50 primeiros títulos foram escritos em parceria com a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal (Emater-DF) no período entre 1999 e 2010 e revisados e atualizados pela Embrapa Hortaliças em 2020. O trabalho executado em parceria com a Emater também está disponível no formato de livro (Lana; Tavares, 2010).

Diabetes



Suas refeições
+saudáveis
com hortaliças

Conheça as recomendações de consumo de hortaliças para pessoas portadoras de diabetes

Conheça outras coleções no site
[Hortaliça não é só salada](#)

como comprar, conservar e consumir hortaliças
hortaliça combina com todos as refeições

hortaliça e dinheiro não se jogam fora
como obter o melhor de cada hortaliça



Obesidade



Suas refeições
+saudáveis
com hortaliças

Conheça as recomendações de consumo de hortaliças para pessoas obesas ou com sobrepeso

Conheça outras coleções no site
[Hortaliça não é só salada](#)

como comprar, conservar e consumir hortaliças
hortaliça combina com todos as refeições

hortaliça e dinheiro não se jogam fora
como obter o melhor de cada hortaliça



Hipertensão



Suas refeições
+saudáveis
com hortaliças

Conheça as recomendações de consumo de hortaliças para pessoas com hipertensão

Conheça outras coleções no site
[Hortaliça não é só salada](#)

como comprar, conservar e consumir hortaliças
hortaliça combina com todos as refeições

hortaliça e dinheiro não se jogam fora
como obter o melhor de cada hortaliça



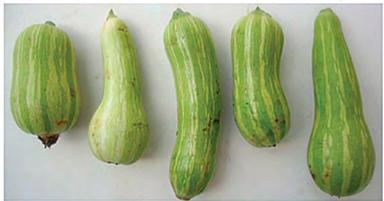
Quem quer saúde vai à feira

Essa seção trata de temas sobre saúde e nutrição humanas relacionados ao consumo de hortaliças. Todo o conteúdo dessa seção é construído com base nos consensos publicados pela Organização Mundial de Saúde, pelo Ministério da Saúde e por sociedades médicas, e escrito em parceria com profissionais da área de saúde e nutrição de instituições parceiras. O programa não aborda resultados de pesquisas em andamento, que ainda não foram traduzidos em recomendações dietéticas, estabelecendo um contraponto ao que se passa, muitas vezes de maneira inadvertida, na imprensa não especializada, a qual a população tem acesso.

A profusão de informações sobre dieta e saúde na imprensa, e a maneira como essas notícias são abordadas, acabam por confundir as pessoas que ao final ficam com a sensação de que, se em um dia “café cura” e no outro dia “café mata”, tanto faz o que se come ou se deixa de comer. Isso ocorre porque na imprensa não especializada nem sempre se separa o que é resultado de uma pesquisa em andamento com um grupo particular de pacientes (efeito nocivo do consumo elevado de café sobre a pressão arterial de homens obesos e hipertensos com mais de 60 anos) e de outra pesquisa com outro grupo de pacientes (efeito benéfico do consumo moderado de café em homens e mulheres saudáveis de 20 a 35 anos), citando um exemplo fictício. Também nem sempre fica clara a diferença entre uma pesquisa em andamento (efeito do consumo de brócolis e glucosinolatos sobre o crescimento in vitro de células cancerosas) de uma recomendação dietética consolidada (uma alimentação rica em hortaliças, associada a hábitos de vida saudáveis, diminui a incidência de doenças crônicas, entre as quais o câncer, na população).

Na primeira etapa do projeto, foi dada ênfase à relação entre consumo de hortaliças e doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), devido às fortes evidências do papel da alimentação na prevalência dessas doenças e a existência de uma política pública específica para prevenção e controle das DCNT em andamento no Ministério da Saúde (Brasil, 2011). Para cada DCNT abordada, são indicadas as trocas alimentares que devem ser feitas por portadores dessas doenças, ao prepararem as receitas disponibilizadas no site. Também é dada atenção a algumas dúvidas comuns relacionadas ao consumo de hortaliças e doenças crônicas não transmissíveis tais como o consumo de batata-doce e beterraba por diabéticos e consumo de batata e abóbora por pessoas em regimes de emagrecimento.

Aparência das hortaliças



+ qualidade e menos desperdício

Saiba como avaliar a qualidade de uma hortaliça pela sua aparência

Lavagem e sanitização



+ qualidade e menos desperdício

A sanitização das hortaliças é um método rápido, fácil e barato para evitar doenças transmitidas por alimentos

Hortaliças orgânicas



+ qualidade e menos desperdício

Conheça as características e benefícios do consumo de hortaliças orgânicas

Conheça outras coleções no site
Hortaliça não é só salada

- quem quer saúde vai à feira
- hortaliça e dinheiro não se jogam fora
- hortaliça combina com todas as refeições
- como comprar, conservar e consumir hortaliças

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

12 QUALIDADE DE VIDA

2 ENERGIA LIMPA

Conheça outras coleções no site
Hortaliça não é só salada

- quem quer saúde vai à feira
- hortaliça e dinheiro não se jogam fora
- hortaliça combina com todas as refeições
- como comprar, conservar e consumir hortaliças

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

12 QUALIDADE DE VIDA

2 ENERGIA LIMPA

Conheça outras coleções no site
Hortaliça não é só salada

- quem quer saúde vai à feira
- hortaliça e dinheiro não se jogam fora
- hortaliça combina com todas as refeições
- como comprar, conservar e consumir hortaliças

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

12 QUALIDADE DE VIDA

2 ENERGIA LIMPA

Como obter o melhor de cada hortaliça

Essa seção pode ser considerada a mais ambiciosa de todas, pois pretende contribuir para tornar o leitor um especialista em hortaliças. Pensar que se pode falar sobre as hortaliças como um enólogo fala sobre os vinhos, pode parecer uma bobagem para aqueles que se limitam ao consumo da salada de alface e da sopa de legumes. Mas como qualquer alimento, há uma enorme diversidade a ser explorada no conjunto das hortaliças e há um “terroir” associado a cada modo de produção. Um conhecimento refinado sobre as hortaliças está presente na obra de chefes de cozinha famosos pela maneira como preparam esse grupo de alimentos entre os quais se incluem Jane Grigson, Jamie Oliver, Alice Waters e Hugh Fearnley-Whittingstall, dentre outros.

Essa seção também é a mais diversa pois aborda temas relacionados a diferentes aspectos que compõem a qualidade das hortaliças, englobando:

- Qualidade sensorial: inclui os atributos de sabor, cor, aroma e textura;
- Qualidade nutricional: composição e teor de nutrientes como vitaminas, sais minerais e fibras;
- Qualidade microbiológica: ausência de contaminação por microrganismos e parasitos causadores de doenças em seres humanos.

O leitor é informado sobre os tipos de hortaliças disponíveis no mercado (orgânicas e hidropônicas, por exemplo), sobre os sistemas de certificação de qualidade, além de dicas práticas para ser capaz de avaliar e manter a qualidade do produto hortícola desde a aquisição até o consumo. Isso inclui a importância da correta lavagem e sanitização das hortaliças para evitar que elas sejam veículo de transmissão de patógenos e parasitas prejudiciais à saúde humana.

E ao final, como já disse Câmara Cascudo, “É indispensável ter em conta o fator supremo e decisivo do paladar. Para o povo não há argumento probante, técnico, convincente, contra o paladar...” (Cascudo, 2011). Para que os cidadãos brasileiros tenham uma dieta mais saudável, onde as hortaliças ocupem metade do prato, é preciso que eles tenham acesso a hortaliças saborosas e de alta qualidade. Esse acesso passa pelo conhecimento sobre as hortaliças, com um consumidor mais exigente em qualidade, mas também fiel, pois não concebe uma cozinha sem hortaliças, pois a considera uma cozinha pobre. Pobre em sabor e pobre em nutrição.

ARROZ



Abóbora, ervilha, tomate, batata-doce, entre outras hortaliças, podem fazer a diferença no preparo de arroz.

Conheça outras coleções no site Hortaliça não é só salada

quem quer saúde vai à feira	como comprar, conservar e consumir hortaliças	12 pratos ricos em hortaliças	2 pratos das hortaliças servidas
hortaliça e dinheiro não se jogam fora	como obter o melhor de cada hortaliça		

Suco



Suas refeições +saborosas com hortaliças

Couve, beterraba, melão, entre outras hortaliças, podem fazer a diferença no preparo de suco

Conheça outras coleções no site Hortaliça não é só salada

quem quer saúde vai à feira	como comprar, conservar e consumir hortaliças	12 pratos ricos em hortaliças	2 pratos das hortaliças servidas
hortaliça e dinheiro não se jogam fora	como obter o melhor de cada hortaliça		

Macarrão



Suas refeições +saborosas com hortaliças

Abobrinha, brócolis, alho e cenoura, entre outras hortaliças, podem fazer a diferença no preparo de macarrão

Conheça outras coleções no site Hortaliça não é só salada

quem quer saúde vai à feira	como comprar, conservar e consumir hortaliças	12 pratos ricos em hortaliças	2 pratos das hortaliças servidas
hortaliça e dinheiro não se jogam fora	como obter o melhor de cada hortaliça		

Hortaliça combina com todas as refeições

Na opinião da autora, a consciência sobre a importância da alimentação saudável e sobre a inclusão das hortaliças nesse padrão alimentar está relativamente disseminada na população brasileira. Porém a transformação dessa consciência em prática não é automática. São inúmeros os fatores que dificultam colocar a teoria em prática, onde alguém que considera que “quem gosta de folha é coelho” se torna alguém que consome hortaliças diariamente. Sem desconsiderar a relevância de outros, essa sessão lida com os seguintes fatores que podem limitar o consumo de hortaliças:

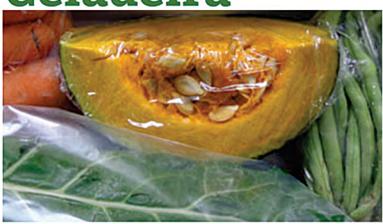
- Não gostar do sabor de determinada hortaliça com base no tipo de preparo que experimentou até agora. Por exemplo, só conhecer, e não gostar, de couve como acompanhamento de feijoada.
- Ter pouco tempo disponível para cozinhar; e não há dúvidas de que o preparo das hortaliças exige tempo para separar as partes comestíveis, descascar, picar e outros.
- Ter poucas habilidades culinárias e não ser capaz, ou não ter interesse, em receitas elaboradas e/ou que demandam habilidades culinárias específicas, que por sua vez requerem muita prática.

Para superar essas dificuldades, essa seção traz receitas com preparações (torta, bolo, sanduíche, suco e outros) e ingredientes (arroz, feijão, macarrão, frango e outros) tradicionais da culinária brasileira, inspiradas no uso de hortaliças em países onde o seu consumo é maior e mais diversificado, comparativamente ao Brasil.

As receitas seguem os mesmos princípios das receitas da seção **Como Comprar Conservar e Consumir**, ou seja, são baratas, de fácil preparo e usam ingredientes comumente encontrados no mercado brasileiro. A diferença é que nessa seção as receitas são planejadas em função do tipo de preparo e não em função da espécie hortícola. Além disso, a hortaliça não é preparada somente como acompanhamento do arroz com feijão e carne, mas também como ingrediente do prato principal.

Ao incorporar hortaliças a preparações já consolidadas na dieta brasileira é possível aumentar a densidade nutricional das dietas sem que seja preciso uma grande alteração do hábito alimentar. Em outras palavras, vai se acostumando aos poucos, ao sabor e textura das hortaliças.

Geladeira



+economia e menos desperdício Use a geladeira como uma grande aliada para conservar hortaliças por mais tempo

Congelador



+economia e menos desperdício Use o congelador como um grande aliado para conservar hortaliças por mais tempo

Geladeira



+economia e menos desperdício Use a geladeira como uma grande aliada para conservar hortaliças por mais tempo

Conheça outras coleções no site **Hortaliça não é só salada**

- quem quer saúde vá à feira
- como comprar, conservar e consumir hortaliças
- hortaliça combina com todas as refeições
- como obter o melhor de cada hortaliça



Conheça outras coleções no site **Hortaliça não é só salada**

- quem quer saúde vá à feira
- como comprar, conservar e consumir hortaliças
- hortaliça combina com todas as refeições
- como obter o melhor de cada hortaliça



Conheça outras coleções no site **Hortaliça não é só salada**

- quem quer saúde vá à feira
- como comprar, conservar e consumir hortaliças
- hortaliça combina com todas as refeições
- como obter o melhor de cada hortaliça



Hortaliça e dinheiro não se jogam fora

Nessa seção, o desperdício de alimentos é abordado sob dois aspectos complementares, quais sejam, a conscientização do problema e as práticas que contribuem para a sua redução.

No primeiro, objetiva-se conscientizar a população sobre o impacto do desperdício de alimentos na sustentabilidade dos sistemas agroalimentares com destaque para o impacto ambiental desse desperdício. Com a grande maioria da população brasileira vivendo em cidades, sem contato direto e cotidiano com o campo, perde-se de vista quanto custa em dinheiro e recursos naturais e quanto trabalho está envolvido na produção e distribuição das hortaliças. Além do prejuízo financeiro da perda de alimentos, com menor ou maior impacto a depender da renda da família, há um prejuízo coletivo. Esse prejuízo coletivo se traduz no consumo de recursos naturais usados na produção e distribuição das hortaliças (água, adubos, combustível, terras férteis e outros), na emissão de gases de efeito estufa (o trator na lavoura, o caminhão no transporte e outros) e na geração de resíduos sólidos orgânicos que precisam ser recolhidos e tratados pelo poder municipal.

No segundo, são feitas recomendações práticas para evitar o desperdício, com destaque para o uso da geladeira e do congelador e para práticas como o aproveitamento integral dos alimentos. Como não existe na prática uma condição de desperdício zero e, além disso, sempre haverá descarte de partes não comestíveis das hortaliças, essa seção também inclui informações sobre o tratamento desses resíduos, por exemplo, através da compostagem de resíduos domésticos orgânicos.





Publicações

Nessa seção, o leitor tem acesso facilitado às publicações do site.

Em janeiro de 2021, o projeto contava com as seguintes publicações:

1. Fôlderes que reproduzem todo o conteúdo do site, no formato de 2 dobras, disponibilizadas no formato PDF, em um total de 82 títulos distribuídos pelos 5 eixos temáticos.
2. Livro **50 Hortaliças**, no formato eletrônico e impresso. Contém informações sobre como comprar, conservar e consumir 50 espécies de hortaliças, com três receitas para cada hortaliça. Reproduz parte do conteúdo da seção Como comprar, conservar e consumir.
3. Livro **Hortaliças combinam com leguminosas: ervilha verde, feijão, grão-de-bico e lentilha**, com receitas nas quais as hortaliças são combinadas com uma leguminosa e informações sobre como comprar, conservar e consumir as leguminosas grão.
4. Livros **Hortaliças para Crianças**, no formato eletrônico e impresso, com três volumes, cada um deles abordando 5 hortaliças. O objetivo é possibilitar que a criança conheça a hortaliça sob dois pontos de vista, quais sejam, como alimento e como planta cultivada. Para isso são apresentadas situações diversas do dia a dia, nas quais a criança interage com a hortaliça, como por exemplo, preparando as hortaliças com a mãe, indo ao mercado com o pai, colhendo as hortaliças com o agricultor, ouvindo a recomendação da médica e assim por diante. As hortaliças não são humanizadas, mas sim apresentadas como elas se encontram na lavoura ou no mercado.

Hortaliça não é só Salada

www.embrapa.br/hortaliça-nao-e-so-salada



Confira dicas e receitas com hortaliças no site

Confira dicas e receitas com hortaliças no site

Hortaliça não é só salada

www.embrapa.br/hortaliça-nao-e-so-salada



Hortaliça combina com torta



Conheça receitas
+ saudáveis e saborosas

Ho combina



Visite o site

www.embrapa.br/hortaliça-nao-e-so-salada



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



Visite o site

Divulgue

A sessão **Divulgue** disponibiliza materiais promocionais que podem ser baixados do site gratuitamente. Esses materiais incluem pôsteres, selos e cartazes.

Todos os pôsteres da coleção HNESS podem ser baixados gratuitamente e impressos pelos interessados a partir da sessão **Publicações**. Porém, instituições e/ou empresas públicas e privadas que tenham interesse em imprimir um grande número de cópias de quaisquer títulos para distribuição a seus clientes e/ou em eventos promocionais de alimentação saudável e redução do desperdício, podem fazê-lo através de um contrato de patrocínio. Nesse caso, a instituição ou empresa interessada pode incluir sua logomarca como patrocinadora nas cartilhas impressas. Não há repasse de recursos financeiros entre as partes nesse acordo. A Embrapa fornece o arquivo digital já com a logomarca do patrocinador incluída, gratuitamente, e a patrocinadora arca com os custos de impressão e distribuição. As informações sobre os passos que devem ser seguidos pelos interessados encontram-se na própria seção **"Divulgue"**.

A Embrapa também disponibiliza um selo com a logomarca e QR-Code do site Hortaliça não é só Salada, para uso em embalagens de hortaliças, cartazes promocionais e gôndolas de mercados varejistas. O selo, em formato quadrado e retangular, está disponível para ser baixado e impresso pelo comerciante ou produtor rural, gratuitamente, o que não requer autorização prévia da Embrapa.

Novos sabores,
muita saúde

fica, uma
delícia em
bolos,
farofas e
cozidos

www.embrapa.br/hortaliza-nao-e-so-salada



Hora do lanche?
Vá de hortaliça



Visite o site

www.embrapa.br/hortaliza-nao-e-so-salada

Embrapa

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO

PÁTRIA AMADA
BRASIL

Ponha
mais verde
no seu prato!

Esta salada
tem rúcula.

Alimentação saudável sem desperdício.

www.embrapa.br/hortaliza-nao-e-so-salada



Visite o site

Embrapa

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO

PÁTRIA AMADA
BRASIL

O terceiro grupo de materiais inclui cartazes sobre alimentação saudável e/ou redução do desperdício para usos em escolas, em eventos, em mercados, assim como para divulgação em redes sociais. Em janeiro de 2021, os cartazes estavam agrupados nos seguintes temas:

- **Hortaliças combinam com todas as refeições**, com exemplos de diversos tipos de preparações que podem ser feitas com hortaliças;
- **Novos Sabores**, com exemplos de hortaliças de menor nível de consumo no Brasil, ou de consumo mais regional como taro, maxixe, moranga e outras.
- **Vá de Hortaliças**, com exemplos de situações no dia a dia, além do almoço e do jantar, nas quais as refeições podem conter hortaliças.
- **Ponha mais verde no seu prato**, com exemplos de preparações com as hortaliças folhosas de menor consumo, comparativamente a alface crespa e couve.







DESAFIOS ALÉM DAS CAMPANHAS DE INCENTIVO AO CONSUMO



DESAFIOS ALÉM DAS CAMPANHAS DE INCENTIVO AO CONSUMO

Como já discutido ao longo desse texto, é importante sensibilizar a população sobre a importância de uma alimentação saudável e do combate à perda e ao desperdício de alimentos e munir-la de ferramentas que permitam ações concretas do dia a dia para alcançar esses objetivos.

Porém, em muitos casos a ação individual não é suficiente e a vontade de mudar na direção de uma alimentação mais sustentável encontra barreiras que dependem de uma ação coletiva ou de uma ação prévia do Estado para que o indivíduo possa agir. Em outras palavras, existem causas estruturais que limitam o alcance de ações individuais.

Entre todos os fatores que interferem nessa dinâmica, a autora destaca um fator, diretamente ligado à atuação da pesquisa agropecuária e da assistência técnica e extensão rural, que na sua opinião, deve ser abordado juntamente com as campanhas de comunicação para que elas tenham impacto positivo na sociedade. Esse fator é a melhoria da qualidade das hortaliças ofertadas à população brasileira. Não há campanha de comunicação que seja capaz de convencer um cidadão a se tornar um consumidor regular de hortaliças quando o que ele encontra no mercado é um produto de baixa qualidade, murcho, machucado, parcialmente deteriorado. Não há consciência sobre a importância de evitar o desperdício se grande parte da hortaliça que ele leva para casa já está parcialmente estragada. As campanhas de comunicação terão pouco impacto se as pessoas não confiarem na segurança dos alimentos e perceberem as hortaliças como alimentos contaminados por agrotóxicos, patógenos e parasitos.



Foto: Milza Moreira Lana

Para aumentar o consumo e reduzir o desperdício de hortaliças, as campanhas de comunicação devem ser parte de um conjunto de ações que também promovam:

- A adoção de boas práticas agrícolas em todos os sistemas de produção de hortaliças (orgânico, convencional, hidropônico) de modo a produzir hortaliças livres de contaminação química por produtos usados no controle fitossanitário e na adubação, e por microrganismos patogênicos veiculados na água de irrigação e em adubos orgânicos contaminados.

- A adoção de boas práticas de manuseio da produção ao consumo para evitar danos físicos e abusos de temperatura que afetam negativamente a qualidade sensorial e nutricional das hortaliças e reduzem sua durabilidade.

- A melhoria das condições de higiene nos mercados atacadistas e varejistas para garantir a qualidade microbiológica das hortaliças.

- A melhoria do sistema de distribuição, reduzindo o tempo entre a colheita e o consumo e o número de vezes que a hortaliça é manipulada nesse trajeto.

Em um mercado abastecido de hortaliças de alta qualidade será bem mais fácil convencer o cidadão a se tornar um consumidor regular de hortaliças. Só com hortaliças saudáveis e seguras será possível aumentar a densidade nutricional da dieta e a segurança alimentar da população brasileira.





REFERÊNCIAS

BARBER, T. M.; KABISCH, S.; PFEIFFER, A. E. H.; WEICKERT, M. O. The Health Benefits of Dietary Fibre. **Nutrients**. v. 12, p. 3209, 2020. DOI: 10.3390/NUL210320.

BRASIL. Decreto nº 8.553, de 3 de novembro de 2015. Institui o Pacto Nacional para Alimentação Saudável. **Base Legislação da Presidência da República**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/decreto/d8553.htm. Acesso em: 12 out. 2020.

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006a. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **Base Legislação da Presidência da República**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm. Acesso em: 12 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Brasília, DF, 2006b. 210 p. Disponível em: http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/guia_alimentar_conteudo.pdf. Acesso em: 1 jul. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. 158 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: 20 dez.2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília, DF : Ministério da Saúde, 2011. 160 p. (Série B. Textos básicos de saúde). Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf. Acesso em: 15 dez. 2020.

CASCUDO, L. C. **História da alimentação no Brasil**. 4. ed. São Paulo: Global Editora, 2011. 972 p.

CELAC. **The Celac plan for food and nutrition security and the eradication of hunger 2025**. Santiago, 2014. 15 p. Disponível em <http://www.fao.org/3/a-bo925e.pdf>. Acesso em: 12. out. 2020.



EMBRAPA. **Carta anual de políticas públicas e governança corporativa 2019**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/10180/36045065/Carta+Anual+de+Pol%C3%ADticas+P%C3%BAblicas+e+Governan%C3%A7a+Corporativa+2019/dc08fa0c-22c2-6ae6-54b9-73ad7b93e8a4>. Acesso em: 8 jan. 2021.

EMBRAPA HORTALIÇAS. **Hortaliça não é só salada**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/hortolica-nao-e-so-salada>. Acesso em: 26 jan. 2021.

ESTRATÉGIA intersetorial para a redução de perdas e desperdício de alimentos no Brasil. Brasília, DF: Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional, 2018. 40 p. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/187763/1/Estrategia-Intersetorial.pdf>. Acesso em: 4 set. 2019.

FRUIT and vegetables for health initiative. FAO, 2017. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i6807e.pdf>. Acesso em: 12 nov.2020.

FRUIT and vegetables - your dietary essentials: the international year of fruits and vegetables, 2021, background paper. Rome: FAO, 2020. 82 p. Disponível em: www.fao.org/documents/card/en/c/cb2395en. Acesso em: 10 jan. 2021.

GUIA de orientação para adesão ao pacto nacional para alimentação saudável. Brasília, DF: Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional, 2017. Disponível em: http://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca_alimentar/caisan/Publicacao/Caisan_Nacional/pacto%20nacional%20para%20alimenta%C3%A7%C3%A3o%20saud%C3%A1vel.pdf. Acesso em: 12 out. 2020.

GUSTAVSSON, J.; CEDERBERG, C.; SONESSON, U.; VAN OTTERDIJK, R.; MEYBECK, A. **Global food losses and food waste: extent, causes and prevention**. Rome: FAO, 2011. 38 p. Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/014/mb060e/mb060e.pdf>. Acesso em: 10 set. 2017.

HAMMES, V. S.; LOPES, D. B.; SANTOS, A. C. C. dos; COSTA, J. R. da; OLIVEIRA, Y. M. M. de (Ed.). **Pesquisa e inovação agropecuária na agenda 2030: contribuições da Embrapa e parceiros**. Brasília, DF: Embrapa, 2018. (Objetivos de desenvolvimento sustentável, 18). Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/183498/1/ODS-18.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2021.

HARVARD T.H. CHAN. SCHOOL OF PUBLIC HEALTH. **The nutrition source**. Vegetables and Fruits. Disponível em: <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/what-should-you-eat/vegetables-and-fruits/>. Acesso em: 15 dez. 2020.

HIGH LEVEL PANEL OF EXPERTS ON FOOD SECURITY AND NUTRITION. **Food losses and waste in the contexto of sustainable food systems**. Rome: FAO, 2014. 116 p. (HLPE report, 8). Disponível em: <http://www.fao.org/3/ai3901e.pdf>. Acesso em: 4 set. 2019.

HUMAN vitamin and mineral requirements: report of a joint FAO/WHO expert consultation, Bangkok, Thailand. Rome: FAO, 2001. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-y2809e.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2020.

INTERNATIONAL CONFERENCE ON NUTRITION, 2., 2014, Rome. **Framework for action**. Rome: FAO: World Health Organization, 2014a. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-ml542e.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2020.

INTERNATIONAL CONFERENCE ON NUTRITION, 2., 2014, Rome. **Framework for action**. Rome: FAO: World Health Organization, 2014b. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-mm215e.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2020.

LANA, M. M.; BANCI, C. A. **Reflexões sobre perdas pós-colheita na cadeia produtiva de hortaliças**. Brasília, DF: Embrapa, 2020. 134 p. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/216474/1/Cadeia-produtiva-de-hortalicas-ed-01-2020-sem-marcas.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2021.

LANA, M. M.; MOITA, A. W. **Qualidade visual e perdas pós-colheita de hortaliças folhosas no varejo: dois estudos de caso no Distrito Federal, Brasil**. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2020. 59 p. (Embrapa Hortaliças. Documentos, 184). Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/219361/1/DOCUMENTOS-Qualidade-visual-e-perda-pos-colheita-de-hortalicas-folhosas-no-varejo-ed-01-12-17-2020.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2021.

LANA, M. M.; TAVARES, S. A. (ed.). **50 Hortaliças: como comprar, conservar e consumir**. 2. ed. rev. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2010. 209 p. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/212740/1/50-HORTALICAS-COMO-COMPRAR-CONSERVAR-E-CONSUMIR.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2020.

NAÇÕES UNIDAS. **Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 12 out. 2020.



NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH. Office of Dietary Supplements. **Magnesium**. Fact Sheet for Health Professionals. Disponível em: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Magnesium-HealthProfessional/>. Acesso em: 15 dez. 2020.

NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH. Office of Dietary Supplements. **Manganese**. Fact Sheet for Health Professionals. Disponível em: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Manganese-HealthProfessional/>. Acesso em: 15 dez. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020**. 2013. 103 p. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241506236>. Acesso em: 15 dez. 2020.

PESQUISA nacional de saúde do escolar 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 132 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2021.

PESQUISA de orçamentos familiares 2017-2018: primeiros resultados. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. 69 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101670.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2021.

PESQUISA de orçamentos familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. 120 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101742.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2021.

SISTEMA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. Disponível em: <https://www.gov.br/cidadania/pt-br/aceso-a-informacao/carta-de-servicos/desenvolvimento-social/inclusao-social-e-produtiva-rural/sistema-nacional-de-seguranca-alimentar-e-nutricional>. Acesso em: 12 out. 2020.

TABELA brasileira de composição de alimentos – TACO. 4. ed. rev. e ampl. Campinas: Unicamp: Nepa, 2011. 161 p. Disponível em: http://www.nepa.unicamp.br/taco/contar/taco_4_edicao_ampliada_e_revisada.pdf?arquivo=taco_4-versao_ampliada_e_revisada.pdf. Acesso em: 10 jun. 2019.

VIGITEL Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 132 p. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/julho/25/vigitel-brasil-2018.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2021.

WALLACE, T. C.; BAILEY, R. L.; BLUMBERG, J. B.; BURTON-FREEMAN, B.; CHEN, C-Y. O.; CROWE-WHITE, K. M.; DREWNOWSKI, A.; HOOSHMAND, S.; JOHNSON, E.; LEWIS, R.; MURRAY, R.; SHAPSES, S. A.; WANG, D.D. Fruits, vegetables, and health: A comprehensive narrative, umbrella review of the science and recommendations for enhanced public policy to improve intake. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, v. 60 n. 13, p. 2174-2211, 2020. DOI: 10.1080/10408398.2019.1632258.



Hortaliça não é só Salada – Alimentação saudável sem desperdício (HNESS) é um projeto de comunicação da Embrapa Hortaliças que disponibiliza gratuitamente para a população brasileira informações práticas sobre como comprar, conservar e consumir hortaliças.

Nesta obra são apresentados seu conteúdo e a sua inserção nas políticas públicas de desenvolvimento sustentável e segurança alimentar. Dirigido ao público geral, seu conteúdo também pode ser utilizado por profissionais da área de educação, saúde, extensão rural e assistência social, em atividades de promoção da alimentação saudável e de combate ao desperdício de alimentos.

Patrocínio



Fundação de Apoio à
Pesquisa do Distrito Federal