

## ORGANIZADORES:

Bruno Martins Dala-Paula & Luiz Felipe de Paiva Lourenção



# ReFORSSE

**Rede de Fortalecimento para o  
preparo de Refeições Saudáveis e  
Sustentáveis nas Escolas**

## Volume 3

**Professores e Educadores da  
Rede Pública da Educação Básica**

## **AUTORES:**

Thaís Moreira Machado  
Júlia Chagas Moreira  
Isabella Maria Pascoal Brigagão  
William Permagnani Gozzi  
Luiz Felipe de Paiva Lourenção  
Bruno Martins Dala-Paula

# **Rede de Fortalecimento para o preparo de Refeições Saudáveis e Sustentáveis nas Escolas**

## **Volume 3 Professores e Educadores da Rede Pública de Ensino Básico**

Alfenas-MG  
UNIFAL-MG  
2022



© 2022 Direito de reprodução do livro de acordo com a Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.

Título: ReFoRSSE – Rede de Fortalecimento para o preparo de Refeições Saudáveis e Sustentáveis nas Escolas. Volume 3 – Professores e Educadores da Rede Pública de Educação Básica

Disponível em: <http://www.unifal-mg.edu.br/bibliotecas/ebooks>



Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG  
Endereço: Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 - Centro  
Alfenas – Minas Gerais – Brasil –  
CEP: 37.130-001

Reitor: Sandro Amadeu Cerveira

Vice-reitor: Alessandro Antônio Costa Pereira

Sistema de Bibliotecas da UNIFAL-MG / SIBI/UNIFAL-MG

Autor(es): Thaís Moreira Machado, Júlia Chagas Moreira, Isabella Maria Pascoal Brigagão, William Permagnani Gozzi, Luiz Felipe de Paiva Lourenção & Bruno Martins Dala-Paula

Organizador(es): Bruno Martins Dala-Paula & Luis Felipe de Paiva Lourenção

Editoração: Daniel Vieira

Capa e contra-capas: Daniel Vieira & William Permagnani Gozzi

Revisão Textual: Bruno Martins Dala-Paula & Tábatta Renata Pereira de Brito

Apoio à editoração: Bruno Martins Dala-Paula

Órgão de fomento: British Council; Brunel University (London), Workshop Sustainable School Meals Brazil-United Kingdom, Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) & Fundação Cargill

Ilustração: William Permagnani Gozzi, Júlia Chagas Moreira, Isabella Maria Pascoal Brigagão & Thalita Fernanda Ferreira Soares

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Alfenas  
Biblioteca Central – Campus Sede

M149r Machado, Thaís Moreira  
ReFoRSSE -Rede de Fortalecimento para o preparo de Refeições Saudáveis e Sustentáveis nas Escolas: professores e educadores da rede pública de educação básica – Volume 3. / Thaís Moreira Machado ... [et al.]. Organizadores: Bruno Martins Dala-Paula, Luiz Felipe de Paiva Lourenção – Alfenas – MG. Editora Universidade Federal de Alfenas, 2022.  
96 f.: il. (Sustentabilidade no Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE, v. 3)  
ISBN: 978-85-92728-23-6 – (e-book)  
ISBN: 978-85-92728-21-2 – (Impresso)  
Inclui Bibliografia.  
1. Segurança Alimentar e Nutricional. 2. Alimentação Escolar. 3. Sustentabilidade. 4. Ensino. 5. Professores. I. Dala-Paula, Bruno Martins, (Org.). II. Lourenção, Luiz Felipe de Paiva, (Org.). III. Título.

CDD-371.716

Ficha Catalográfica elaborada por Marlom Cesar da Silva  
Bibliotecário-Documentalista CRB6/2735

Os autores dedicam este livro aos professores e educadores de creches e da rede básica de educação pública, que por meio de seu trabalho possibilitam reflexões acerca de hábitos de vida saudáveis e sustentáveis, visando o exercício da cidadania. São atores fundamentais para o sucesso do Programa Nacional de Alimentação Escolar.

# AGRADECIMENTOS

Aos apoiadores do Projeto ReFoRSSE: *Workshop Sustainable School Meals Brazil- United Kingdom* (Workshop Alimentação Escolar Sustentável Brasil-Reino Unido), Conselho Britânico, Universidade de Brunel em Londres e Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) pelo suporte financeiro e incentivo à realização deste projeto.

À Fundação Cargill® apoiadora do Projeto REPASSA-Sul de Minas que compartilha objetivos em comum ao ReFoRSSE e, por isso, atuou em parceria para a realização deste material.

À Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG), por meio da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG); Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) e Pró-Reitoria de Administração e Finanças (PROAF) pelo apoio para a realização do Projeto ReFoRSSE, incluindo o desenvolvimento deste material, fruto da dedicação de toda a equipe.

Aos integrantes do Projeto ReFoRSSE que se debruçaram na realização de diferentes tarefas para a publicação desta obra, cujo objetivo maior é promover a saudabilidade e sustentabilidade do Programa Nacional de Alimentação Escolar. O trabalho foi realizado por acreditarmos no potencial transformador da educação e em seu papel para a garantia de uma sociedade mais justa e sustentável.



Funded by



“Uma criança, um professor, um livro e uma caneta podem mudar o mundo!”

Malala Yousafzai (2013)

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAE	Conselho de Alimentação Escolar
CD/FNDE	Conselho Deliberativo do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
CEPEA	Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada
CNA	Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária
COM-VIDA	Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola
COP	Conferências das Partes
DHAA	Direito Humano à Alimentação Adequada
EAN	Educação Alimentar e Nutricional
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
FAO	<i>Food and Agriculture Organization</i>
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
FNDE	Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação
HIV	<i>Human Immunodeficiency Virus</i>
HTLV1	<i>Human T-cell Lymphotropic Virus type 1</i>
HTLV2	<i>Human T-cell Lymphotropic Virus type 2</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFRN	Instituto Federal do Rio Grande no Norte
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes Bases da Educação Nacional
MS	Ministério da Saúde
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
PANC's	Plantas Alimentícias Não-Convencionais
PIB	Produto Interno Bruto
PNAD	Pesquisa Nacional por Amstras de Domicílios Contínua
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNAISC	Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PROAF	Pró-Reitoria de Administração e Finanças



PROEX	Pró-Reitoria de Extensão
PRPPG	Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Rede PENSSAN	Rede Brasileira de Estudos em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional
ReFoRSSE	Rede de Formação para a produção de Refeições Saudáveis e Sustentáveis nas Escolas
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
UERGS	Universidade Estadual do Rio Grande do Sul
UNFCCC	Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima
UNIFAL-MG	Universidade Federal de Alfenas
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

# SUMÁRIO

- 13 APRESENTAÇÃO
- 15 1. O PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR COMO ESPAÇO DE ENFRENTAMENTO À SINDEMIA GLOBAL
- 23 2. COMPREENDENDO O GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA E O GUIA ALIMENTAR PARA CRIANÇAS BRASILEIRAS MENORES DE 2 ANOS
  - 24 2.1. GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA
    - 24 2.1.1. Alimentos *in natura* ou minimamente processados
    - 25 2.1.2. Óleos, gorduras, sal e açúcar
    - 25 2.1.3. Alimentos processados
    - 25 2.1.4. Alimentos ultraprocessados
    - 26 2.1.5. Escolhendo os alimentos
    - 37 2.1.6. O ato de comer
    - 38 2.1.7. Desafios
    - 38 2.1.8. Dez passos para uma alimentação saudável
  - 39 2.2. GUIA ALIMENTAR PARA CRIANÇAS BRASILEIRAS MENORES DE 2 ANOS
    - 40 2.2.1. Leite materno: o primeiro alimento
      - 41 2.2.1.2. Dez passos para o aleitamento materno bem-sucedido
    - 42 2.2.2. Conhecendo os alimentos
      - 42 2.2.2.1. Alimentos ofertados
    - 43 2.2.3. A criança e a alimentação a partir dos 6 meses
      - 43 2.2.3.1. Alimentação de crianças vegetarianas

- 44 2.2.4. Crianças menores dos 6 meses que não estão sendo amamentadas exclusivamente
- 44 2.2.5. Alimentação de crianças não amamentadas
- 45 2.2.6. Cozinhar em casa
- 46 2.2.7. Alimentação adequada e saudável: lidando com os desafios do cotidiano
- 46 2.2.8. Conhecendo os direitos relacionados à alimentação infantil
- 46 2.2.9. Doze passos para uma alimentação saudável

## 49 3. EQUIDADE DE GÊNERO NA ESCOLA

## 59 4. EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NAS ESCOLAS COM INTERFACE NA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

- 60 4.1. MAS COMO A COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA E OS PROFESSORES PODEM COLABORAR NAS AÇÕES DE EAN NO AMBIENTE ESCOLAR?
- 65 4.2. A IMPORTÂNCIA DA HORTA ESCOLAR COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA DE ENSINO
- 69 4.3. VOCÊS CONHECEM A JORNADA DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL DO FNDE?
- 71 4.4. A SUSTENTABILIDADE NO CONTEXTO ESCOLAR

## 73 5. INSPIRE-SE: EXPERIÊNCIAS E RELATOS DE AÇÕES EXITOSAS EM ESCOLAS COM CONTRIBUIÇÃO AO MEIO AMBIENTE

- 74 5.1. OFICINA DE COMPOSTAGEM E PRODUÇÃO DE ADUBO: LIDANDO COM AS SOBRAS DE ALIMENTOS
- 76 5.2. HORTA ESCOLAR COMO FERRAMENTA DE

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

77 5.3. RECICLAGEM DE RESÍDUOS DE OLEOSOS -  
PRODUÇÃO ARTESANAL DE SABÃO

79 5.4. FORMAÇÃO DOS ESTUDANTES QUANTO A  
ALIMENTAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

**81 POSFÁCIO**

**83 REFERÊNCIAS**

**91 SOBRE OS AUTORES**



## APRESENTAÇÃO

Este livro é um dos produtos do **Projeto ReFoRSSE** - Rede de Formação para a produção de Refeições Saudáveis e Sustentáveis nas Escolas, criado por um grupo de pesquisadores participantes do *I Workshop Sustainable School Meals Brazil-United Kingdom*, realizado ao longo do mês de junho de 2021. O ReFoRSSE tem como objetivo geral, caracterizar a ação dos diferentes atores (nutricionistas, membros do Conselho de Alimentação Escolar - CAE, professores da rede pública de educação básica e manipuladores de alimentos escolares) envolvidos no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) de alguns municípios participantes, além de desenvolver ações de educação para a formação/atualização em rede e avaliar o seu impacto na saudabilidade e sustentabilidade do PNAE. Desta forma, este livro consiste no volume 3 da coleção composta por quatro livros, sendo este destinado aos **professores da rede pública de educação básica**.

O Projeto **REPASSA-Sul de Minas** – Rede de Promoção da Alimentação Saudável e Sustentável no Sul de Minas Gerais, desenvolvido por um grupo de docentes, técnicos e discentes vinculados à Faculdade de Nutrição e da Faculdade de Farmácia da UNIFAL-MG atuou como parceiro destas publicações. Considerando as temáticas: (i) sustentabilidade dos sistemas alimentares; (ii) educação alimentar e nutricional e; (iii) a formação/atualização profissional para o trabalho com alimentos como pontos de congruência entre ambos os projetos, os esforços foram somados para a publicação desta coleção.

Todos os materiais foram escritos de forma colaborativa, por meio do esforço, pesquisa e reflexões de pesquisadores, professores, nutricionistas atuantes no PNAE, acadêmicos dos Cursos de graduação em Nutrição e Biologia (Bacharelado) e pós-graduação, além de outros profissionais com familiaridade no tema. Por se tratar de um conteúdo de extrema importância e complexo, esta coleção não teve a pretensão de esgotar a temática, mas sim, de instigar reflexões e procedimentos para se fomentar o desenvolvimento econômico, social e evitar o desperdício de alimentos no âmbito do PNAE. Espera-se que o conteúdo não se restrinja às escolas, atingindo outros meios institucionais e domiciliares.

Diversas outras publicações de prestígio nacional e internacional e de extrema relevância para a temática foram consultadas, referenciadas, sendo a leitura sugerida para obtenção de informações mais detalhadas e aprofundamento nos temas transversais. Por fim, a equipe do Projeto ReFoRSSE acredita e valoriza ações que promovam a equidade de gênero no mercado de trabalho, assim como na distribuição das atividades domésticas. No entanto, a utilização da norma culta

do português, atribui ao gênero masculino, o predomínio sobre a flexão de gêneros de seus substantivos e artigos. Esta coleção de livros seguiu esta norma, apesar de todos os autores serem contrários a qualquer forma de discriminação, em especial, a de gênero.

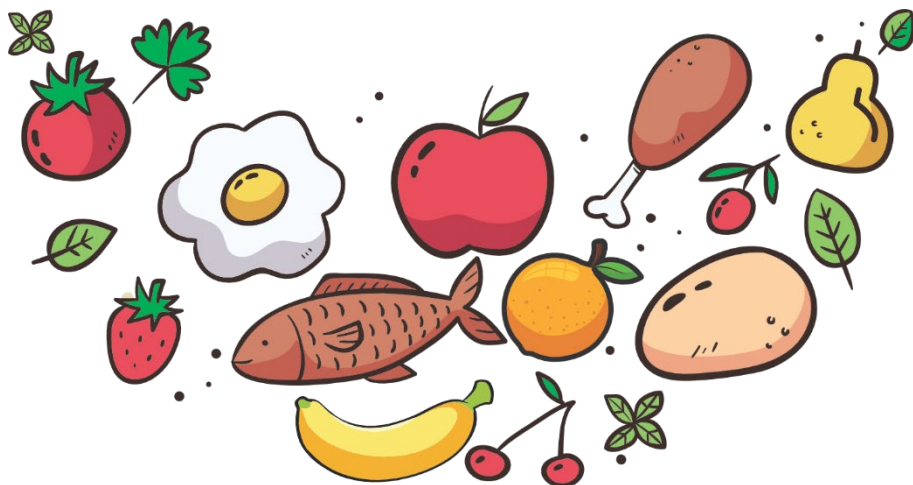




1

# **O PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR COMO ESPAÇO DE ENFRENTAMENTO À SINDEMIA GLOBAL**

Autor: Bruno Martins Dala-Paula





Em 2019 a Comissão The Lancet publicou o relatório: “A sindemia global de obesidade, desnutrição e mudanças climáticas” (do inglês, *The global syndemic of obesity, undernutrition, and climate change*) onde a sinergia das pandemias de obesidade, desnutrição e mudanças climáticas foram definidas como uma “sindemia global”. O termo apresenta a interação nos níveis biológico, fisiológico e social das três grandes ameaças à saúde e sobrevivência humana, presentes de forma simultânea nas diferentes regiões do planeta. A má-nutrição, em sua integridade, abrange a obesidade e desnutrição, além de outros riscos associados à alimentação. Esses problemas estão intimamente relacionados às mudanças climáticas, já percebidas em todo o globo terrestre e associadas com significativos impactos em diferentes atividades antrópicas e com a sustentabilidade do meio ambiente (SWINBURN et al., 2019).

A produção de alimentos pela agricultura ou pecuária, o transporte, a urbanização e o uso da terra constituem os principais sistemas responsáveis pela sindemia global. A reflexão sobre as soluções para minimizar os efeitos dessa ameaça perpassa pela ação colaborativa entre os países, a fim de fortalecer a governança nacional e internacional para a implementação de políticas e ações que respeitem as recomendações e aos acordos internacionais. Como exemplos podem ser citados os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), as Conferências das Partes (COP) (encontro anual da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima - UNFCCC, firmado e ratificado por 189 países durante a Rio-1992), sendo a COP-21, ocorrida em Paris em 2015, uma das mais populares pela realização do Acordo de Paris (PRIZIBISZKI, 2021).

Tendo em vista a magnitude da sindemia global, o desenvolvimento e operacionalização de políticas públicas que promovam dietas saudáveis e sustentáveis representam as soluções mais plausíveis ao enfrentamento do problema. De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (do inglês, *Food and Agriculture Organization* - FAO), uma dieta saudável e sustentável é resultado dos hábitos alimentares que promovam a saúde o bem-estar do indivíduo, em todas as suas dimensões, sem contudo gerar significativa pressão e impacto ao meio ambiente; sendo acessível do ponto de vista físico e socioeconômico; saudável; que promova/respeite a equidade e; que seja culturalmente aceitável (FAO; WHO, 2019; CACAU et al., 2021).

Ações que promovam hábitos alimentares saudáveis e ambientalmente conscientes poderiam contribuir com a redução da prevalência de sobrepeso e obesidade. De acordo com os resultados obtidos pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), cerca de 57,5% dos brasileiros acima de 18 anos possuem sobrepeso, enquanto aproximadamente 21,5% da população nesta faixa etária apresenta obesidade (BRASIL, 2021). Segundo uma revisão sistemática e metanálise que incluiu

estudos de corte transversais que apresentavam dados originais, de base escolar ou domiciliar, as prevalências de sobrepeso e obesidade em jovens brasileiros entre 5 e 19 anos variou entre 8,4-24,1% e 1,5-15,8% para o sexo feminino e entre 8,7-21,8% e 1,7-20,3% para o sexo masculino, respectivamente. Ao comparar os resultados observados com a literatura científica, os autores verificaram consideráveis e crescentes taxas de prevalência de sobrepeso e obesidade de crianças e adolescentes no Brasil, ao longo das duas últimas décadas, o que gera implicações para a saúde e longevidade da população (GUEDES; MELLO, 2021).

Neste alarmante contexto de crescimento da prevalência de sobrepeso entre crianças e adolescentes, o Brasil entra novamente para o mapa da fome por apresentar prevalência de insegurança alimentar e nutricional grave superior a 5,0% (FAO, 2020; PENSSAN, 2022). O contexto da pandemia de COVID-19 associado ao retrocesso de investimentos nas políticas sociais no âmbito federal contribuiu com o aumento da prevalência da fome, expressão mais grave da insegurança alimentar e nutricional na população, que atualmente acomete a mais de 33 milhões de brasileiros (PENSSAM, 2022). Dados de uma pesquisa nacional, realizada pela Rede Brasileira de Estudos em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (Rede PENSSAN) e publicada em 2021 demonstraram que mais da metade da população brasileira apresentava insegurança alimentar e nutricional em algum dos diferentes graus de severidade. Cerca de 34,7% da população apresentava grau leve, enquanto 11,5% e 9,0% apresentavam grau moderado e severo, respectivamente (PENSSAN, 2021). A segunda edição da pesquisa, publicada em 2022, apresentou aumento da situação de insegurança alimentar moderada e grave para 15,2 e 15,5%, respectivamente (PENSSAN, 2022).

Segundo Brasil (2010) e o IBGE (2020), a insegurança alimentar leve pode ser entendida como o estado de preocupação ou incerteza acerca do acesso aos alimentos no futuro, envolvendo a qualidade inadequada dos alimentos em função de estratégias que busquem preservar a quantidade dos alimentos oferecidos à família. A insegurança alimentar moderada consiste na redução quantitativa de alimentos entre os adultos da família, ou mesmo a quebra dos padrões alimentares em função da escassez de alimentos entre os adultos da família. Já a insegurança alimentar grave é caracterizada pela redução quantitativa de alimentos também às crianças, ou seja, quando ocorre a ruptura dos padrões alimentares entre todos os membros da família e a fome passa a ser vivenciada no domicílio.

A população brasileira vivencia o aumento da prevalência de obesidade, inclusive entre crianças e adolescentes, ao mesmo tempo em que se aumenta a prevalência de insegurança alimentar e nutricional grave entre as famílias de brasileiros. Interferindo indiretamente nestas situações estão as alterações climáticas que intervêm nos sistemas alimentares de diferentes maneiras. A produção de alimentos proveniente tanto dos grandes produtores, quanto dos

pequenos é afetada a partir da ocorrência de tempestades, inundações, secas, erosões, aquecimento dos oceanos e, conseqüentemente, aumento dos níveis do mar. No entanto, os pequenos agricultores são os mais prejudicados pelas mudanças climáticas, uma vez que são mais vulneráveis ao impacto financeiro associado às flutuações de seus cultivos (SWINBURN et al., 2019). Além disso, há evidências de que as mudanças climáticas são capazes de afetar o conteúdo nutricional de diferentes culturas vegetais. Isso ocorre, uma vez que elevados níveis de dióxido de carbono presente na atmosfera (resultante das atividades antrópicas e promotores do efeito estufa) são responsáveis pela redução, entre 10 e 15%, do conteúdo de proteínas em culturas de trigo, cevada, arroz e batata, e entre 1 e 4% em soja (TAUB; MILLER; ALLEN, 2008). Problemas que antes não eram diretamente relacionados (obesidade, desnutrição e alterações climáticas), atualmente vêm sendo colocados em debate no campo acadêmico, sendo comprovados e relacionados por evidências científicas.

A crise climática é um assunto multidisciplinar que envolve aspectos econômicos, interesses políticos e diferentes direitos sociais, ameaçando principalmente a população em situação de vulnerabilidade socioeconômica (OLIVEIRA; OLIVEIRA; CARVALHO, 2021). Assim, algumas estratégias de enfrentamento à sindemia global se destacam pela possibilidade de abrangência de suas ações. A educação alimentar e nutricional (EAN), por exemplo, pode ser desenvolvida como uma importante ferramenta de promoção à saúde, valorização da cultural e costumes tradicionais locais, além de contribuir com a redução do desperdício de alimentos e promover a sustentabilidade ambiental. A escolha pelos alimentos que irão compor a dieta pode ser influenciada por determinantes individuais ou coletivos, sendo os primeiros referentes aos aspectos subjetivos, tais como o conhecimento sobre alimentação e nutrição e às diferentes percepções sobre alimentação saudável. Do ponto de vista coletivo, as questões socioeconômicas e culturais são aquelas com grande influência (BRASIL, 2012).

Assim, uma abordagem holística da EAN promovendo a compreensão da alimentação saudável em todas as suas dimensões: biológica, cultural, social, econômica e ambiental poderá ter maiores resultados diante das questões relacionadas à sindemia global. Essa forma de abordagem ampla e integradora está presente na atual edição do Guia Alimentar para a População Brasileira, um material destinado a toda população, disponível gratuitamente para download no website do Ministério da Saúde e escrito por meio de linguagem simples e objetiva. No entanto, apesar de sua importância para a saúde humana e do meio ambiente, o material parece ser pouco conhecido pela população, como apontado em diferentes pesquisas realizadas com grupos adultos (SALABERRY; TEIXEIRA; MINTEM, 2020) e idosos (ARELHANO et al., 2019).

A fim de que o Guia Alimentar brasileiro se torne uma ferramenta amplamente conhecida e, conseqüentemente, o entendimento de todas as

dimensões de uma alimentação saudável, seria essencial a inclusão efetiva desses assuntos no âmbito escolar, de modo transversal às diferentes áreas do conhecimento. Segundo Hamerschmidt e Oliveira (2014) é possível observar que o alimento pode ser transformado em um eixo gerador de saberes, de educação para o respeito e resgate de hábitos culturais e alimentares, de valorização da biodiversidade local e de valorização do território. Nesse sentido, exemplos de abordagens no âmbito escolar incluem as mudanças climáticas, hábitos de consumo, influência da mídia, as políticas públicas promotoras da alimentação saudável e adequada, além da importância da educação ambiental atrelada às ações de educação alimentar e nutricional.

A compreensão de aspectos organizacionais e dados estatísticos referente ao sistema público de educação brasileiro pode auxiliar na efetivação das discussões propostas no âmbito escolar. No Brasil, o sistema público de educação é regulamentado pela Constituição Federal de 1988 e pela Lei de Diretrizes Bases da Educação Nacional (LDB) instituída pela lei nº 9394, de 1996. Ele está organizado a partir da divisão de responsabilidades entre a união, estados, Distrito Federal e municípios. Este último é responsável pela educação infantil (para crianças de 0 a 3 anos) e o ensino fundamental (de 6 a 14 anos), enquanto os estados e o Distrito Federal atuam sobre o ensino médio (de 15 a 17 anos) e parte do fundamental. O cenário da educação no país não é muito animador, considerando que em 2019 cerca de 6,6% da população brasileira não era alfabetizada, segundo os dados apresentados pela Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios Contínua - PNAD. Apesar da relativa queda na taxa de analfabetismo comparada aos anos anteriores, 2018 (6,8%) e 2016 (7,2%), a taxa de 6,6% da população analfabeta, com idade igual ou superior a 15 anos, representa um montante superior a 11 milhões de brasileiros (IBGE, 2020).

O Censo Escolar 2021 brasileiro registrou cerca de 46,7 milhões de matrículas, sendo os estudantes distribuídos em 49,6% para a rede municipal de educação, seguida da rede estadual com 32,2%, pela privada com 17,4% e a rede federal, responsável por 0,8% dos alunos matriculados. Ao todo o Brasil possui registradas 178.370 escolas, sendo destas, 137.828 públicas e 40.542 privadas. A distribuição de escolas nas áreas urbanas (~70%) é superior àquelas localizadas nas áreas rurais (30%) (INEP, 2022). A magnitude do número de estudantes brasileiros regularmente matriculados, reforça a importância da realização de ações de EAN e de promoção à sustentabilidade considerando os desfechos positivos à saúde humana e ambiental associados a essas ferramentas.

Existem programas e políticas públicas de EAN e de educação ambiental em escolas brasileiras, a exemplo da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de vida na Escola (COM-VIDA), resultado da I Conferência Nacional Infantojuvenil pelo Meio Ambiente realizada em 2003. A COM-VIDA auxilia na criação e na ampliação de projetos de educação ambiental, visando transformar

a escola em um ambiente sustentável, por meio do fazer pedagógico colaborativo e construtivo de conhecimentos e valores. Além disso, auxilia na formação de cidadãos críticos, reflexivos e conscientes, diante das questões ambientais, em especial, das alterações climáticas (OLIVEIRA, OLIVEIRA; CARVALHO, 2021).

O projeto ReFoRSSE - Rede de Fortalecimento às Refeições Saudáveis e Sustentáveis nas Escolas se constitui numa iniciativa diferente do COM-VIDA. Ele foi elaborado como uma das propostas de ação do Workshop Alimentação Escolar Sustentável (do inglês, *Workshop Sustainable School Meals*), evento realizado em parceria pela Universidade de Brunel, Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e pelo British Council para docentes e pesquisadores interessados pelo tema. O projeto tem como objetivo contribuir com a saúde dos estudantes e a sustentabilidade do Programa Nacional de Alimentação Escolar. O ReFoRSSE ainda não se trata de uma política pública, mas a partir dos resultados alcançados, poderá se tornar um projeto piloto com potencial de converter em uma política pública replicável após adequada adaptação, em outras regiões brasileiras. Inicialmente as ações do projeto foram traçadas para acontecer em 14 municípios do estado de Minas Gerais.

Além do ReFoRSSE, outro projeto também realizado por alguns integrantes em comum, o REPASSA-Sul de Minas: Rede de Promoção da Alimentação Saudável e Sustentável no Sul de Minas Gerais, se uniu no desafio da elaboração da coleção a qual este livro é componente. O REPASSA-Sul de Minas se caracteriza por um projeto de pesquisa e extensão, que abrange ações no desenvolvimento de produtos alimentícios a partir de subprodutos dos sistemas alimentares identificados no Sul de Minas Gerais; na promoção da saúde, por meio da EAN da população desta região, além da contribuição com a formação profissional diversas áreas, mas com enfoque aos manipuladores de alimentos. A realização dessas ações está ocorrendo com o auxílio da Fundação Cargill® por meio da 5ª Edição do Edital Alimentação em Foco.

Este material é um dos frutos de ambos os projetos citados, em especial do ReFoRSSE, que também se propõe a despertar o interesse de outro importante assunto nas escolas participantes. Trata-se da busca pela equidade de gênero na divisão sexual do trabalho e das atividades domésticas. Segundo Picanço, Araújo e Sussai (2021), no Brasil, essas divisões são desiguais e desfavoráveis às mulheres, uma vez que as responsabilidades com as tarefas de reprodução das famílias recaem majoritariamente sobre elas, independentemente da cor/raça. Os autores analisam dados da PNAD, cujos dados são referentes ao ano de 2014, para mostrar a variação das horas dedicadas pela mulher ao trabalho formal, comparado aos homens. A concentração do trabalho doméstico nas mulheres é atenuada pelas condições socioeconômicas, medidas pela renda e inserção ocupacional. Considerando que o número de horas dedicadas pelos homens

praticamente não varia, os autores concluem que isso acontece devido à delegação do trabalho doméstico para outras mulheres o realizarem.

Os desafios para mudar alguns valores sociais não são poucos, pois os papéis sociais são expectativas de comportamento definidos de acordo com valores e normas sociais e associados às posições na estrutura de estratificação das sociedades (LINDSEY, 2016). Além disso, também respondem pela manutenção das estruturas de desigualdade e estratificação das sociedades (PICANÇO; ARAÚJO; SUSSAI, 2021). Somando-se a isso, o mundo vive um cenário delicado, em consequência dos agravos impostos pela pandemia de COVID-19. Os profissionais da educação tiveram que adaptar suas práticas pedagógicas, incluindo a utilização de tecnologias virtuais. Conforme mencionado por Almeida (2018) e Batista et al. (2021), para o emprego de um novo método de ensino informatizado, a escola deve capacitar não os estudantes, mas também os professores, a fim de que a estratégia pedagógica tenha coerência entre todos os envolvidos, a partir da formação construtiva e participativa. A conscientização da comunidade escolar acerca da existência destas situações e a formação sobre o tema, possivelmente contribuirá com o desenvolvimento de atividades e reflexões no âmbito escolar, de modo a romper com determinados valores patriarcais. Para tanto, esta obra tem o nobre e audacioso propósito de fomentar debates sobre: (i) nutrição e saúde; (ii) sustentabilidade ambiental, em especial sobre os aspectos que tangem a alimentação escolar e; (iii) busca pela equidade de gênero, em especial nas relações de trabalho e atividades domésticas.







2

# COMPREENDENDO O GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA E O GUIA ALIMENTAR PARA CRIANÇAS BRASILEIRAS MENORES DE 2 ANOS

Autores: Thaís Moreira Machado & Bruno Martins Dala-Paula





O Guia Alimentar para a População Brasileira e o Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 Anos foram desenvolvidos pelo Ministério da Saúde a fim de disseminar informação sobre uma alimentação saudável, promovendo EAN dentro dos aspectos, políticos, sociais e culturais da população brasileira. Foram publicados então, um guia geral para a população brasileira e um específico para crianças menores de 2 anos.

## 2.1 GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA

O Brasil tem passado pelo que se denomina de transição nutricional, caracterizada pela alteração do perfil nutricional populacional, antes caracterizado pela elevada prevalência de desnutrição e atualmente, com predomínio de prevalência de doenças crônicas, tais como diabetes, hipertensão e dislipidemia, além das taxas de sobrepeso e obesidade (BATISTA FILHO; ASSIS; KAC, 2007).

O Guia Alimentar para a População Brasileira, foi elaborado a partir de cinco princípios: (i) Alimentação é mais que ingestão de nutrientes; (ii) Recomendações sobre alimentação devem estar em sintonia com seu tempo; (iii) Alimentação adequada e saudável deriva de sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável; (iv) Diferentes saberes geram o conhecimento para a formulação de guias alimentares e; (v) Guias alimentares ampliam a autonomia nas escolhas alimentares (BRASIL, 2014). Baseando-se em tais princípios, este capítulo apresenta informações e recomendações sobre uma alimentação equilibrada, saudável e sustentável, visando auxiliar na reflexão e formação de professores da educação básica, a fim de atuarem como agentes multiplicadores. Os tópicos a seguir serão apresentados com a finalidade de sistematizar e ilustrar os pilares para a garantia da alimentação adequada e saudável.

### 2.1.1 Alimentos *in natura* ou minimamente processados

O guia alimentar apresenta os alimentos *in natura* como alimentos naturais, que em sua maioria são de origem vegetal, tais como as frutas e hortaliças, e apresenta os alimentos minimamente processados como aqueles que passaram por algum processo físico (que não tenha alterado suas características nutricionais significativamente) (MONTEIRO et al., 2010), como o famoso arroz onde é retirada a casca deste cereal, realizada a limpeza e um possível polimento; o feijão seria outro exemplo, de uma leguminosa que sofre processamento mínimo de limpeza, classificação e embalagem, sendo então comercializado para consumo. Além disso, uma alimentação rica em alimentos naturais, é o primeiro passo para garantir uma vida saudável, dito isso a recomendação é a seguinte: “Faça de alimentos *in natura* e minimamente processados a base da sua alimentação” (BRASIL, 2014).

## 2.1.2 Óleos, gorduras, sal e açúcar

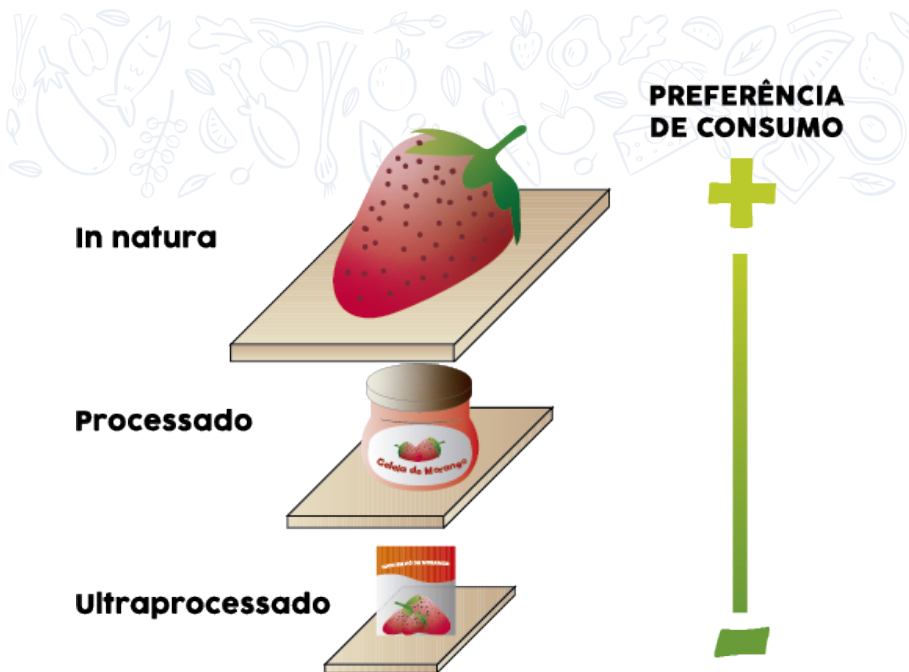
Óleos, gorduras, sal e açúcar, são considerados ingredientes culinários, ou seja, são alimentos que são adicionados em receitas, no entanto, o excesso destes alimentos pode causar malefícios à saúde. Sendo assim, preconiza-se que o uso deva ser moderado, sendo a recomendação geral, a seguinte: “Utilize óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades ao temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias” (BRASIL, 2014).

## 2.1.3 Alimentos processados

Alimentos processados são aqueles alimentos que foram acrescidos de algum ingrediente, podendo visar a durabilidade do produto, em sua maioria se adiciona açúcar ou sal, como por exemplo em compotas de frutas e legumes em conserva. Os alimentos *in natura* ainda são matérias-primas marcantes e presentes nestes produtos, exemplificados também por alimentos caseiros tais como bolo e queijos branco (MONTEIRO et al., 2010). Quanto aos alimentos processados a recomendação é a seguinte: “Limite o uso de alimentos processados, consumindo-os, em pequenas quantidades, como ingredientes de preparações culinárias ou como parte de refeições baseadas em alimentos *in natura* ou minimamente processados” (BRASIL, 2014).

## 2.1.4 Alimentos ultraprocessados

Alimentos ultraprocessados são aqueles que dificilmente poderiam ser elaborados no âmbito doméstico, sendo então industrializados. Estes alimentos sofrem acréscimo de muitas outras substâncias, tais como: açúcar, sódio, gorduras e aditivos (podendo desempenhar função de corantes, aromatizantes, estabilizantes, conservantes, dentre outras). Além disso, os alimentos ultraprocessados praticamente não possuem um alimento *in natura* ou minimamente processado como matéria-prima principal (MONTEIRO et al., 2010). Esses alimentos são prejudiciais à saúde quando consumidos diariamente, visto que oferecem uma grande densidade calórica e baixo valor nutricional. Então, a recomendação quanto a eles é a seguinte: “Evite alimentos ultraprocessados” (BRASIL, 2014).



Fonte: William P. Gozzi (2022).

Regra de ouro: Prefira sempre alimentos *in natura* ou minimamente processados e preparações culinárias a alimentos ultraprocessados.

### 2.1.5 Escolhendo os alimentos

O guia alimentar traz opções de combinações de alimentos para todas as refeições, vejamos alguns exemplos para o primeiro período:

**Café da manhã:** Café com leite, bolo de milho e melão; Leite, cuscuz, ovo de galinha e banana; Café, pão integral com queijo e ameixa;



## Café da manhã



Fonte: Canva Imagens (2022).

**Almoço:** Arroz feijão, coxa de frango assada, beterraba e polenta; Arroz, feijão, omelete e jiló refogado; Arroz, feijão, bife, bovino, tomate e salada de frutas.

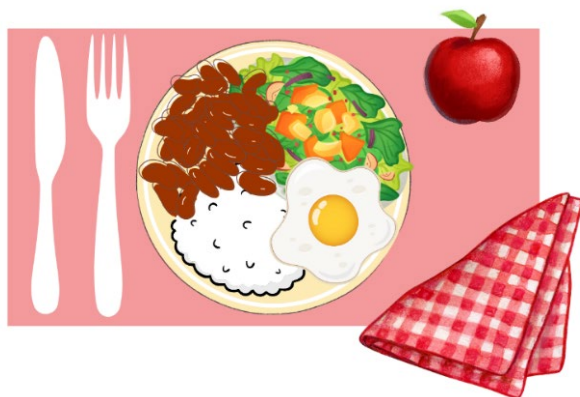
## Almoço



Fonte: Canva Imagens (2022).

**Jantar:** Arroz, feijão, ovo, salada e folhas e maçã; Sopa de legumes, farinha de mandioca e açai; Salada de folhas e macarrão ao sugo.

# Jantar



Fonte: Canva Imagens (2022).

**Lanches intermediários:** Iogurte com frutas; Castanhas; Salada de frutas.

Nota-se que a base de todas as refeições são alimentos *in natura* ou minimamente processados, há a presença de alimentos processados, no entanto, com moderação. Essas sugestões propostas pelo guia respeitam todos os aspectos envolvidos no ato de comer. Seguindo essas recomendações, estamos optando por um perfil alimentar com relativo menor impacto ao meio ambiente.

# Lanches intermediários



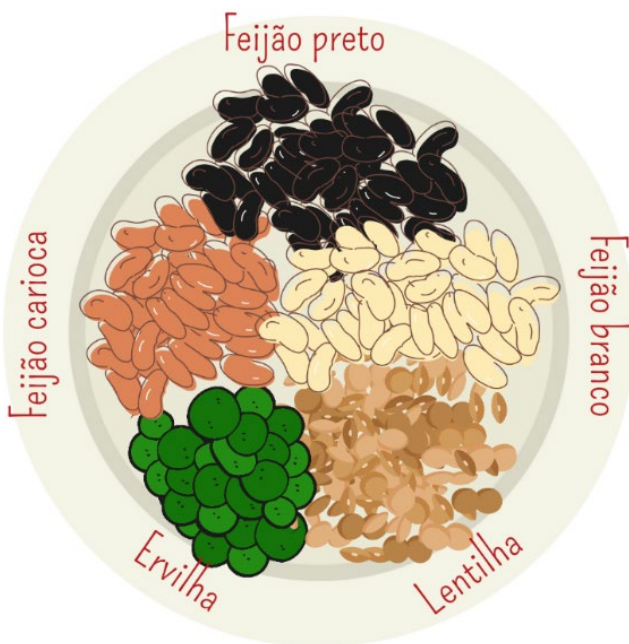
Fonte: Canva Imagens (2022).

### 2.1.5.1 Grupos de alimentos

Na intenção de auxiliar nas combinações alimentícias, expõe-se exemplos de cada grupo de alimentos e sugestões culinárias.

(i) Grupo dos feijões: feijão carioca, feijão branco, grão de bico, lentilha, ervilha; podem ser preparados em receitas como: bolinhos, tutu de feijão e tropeiro;

## Grupo dos feijões

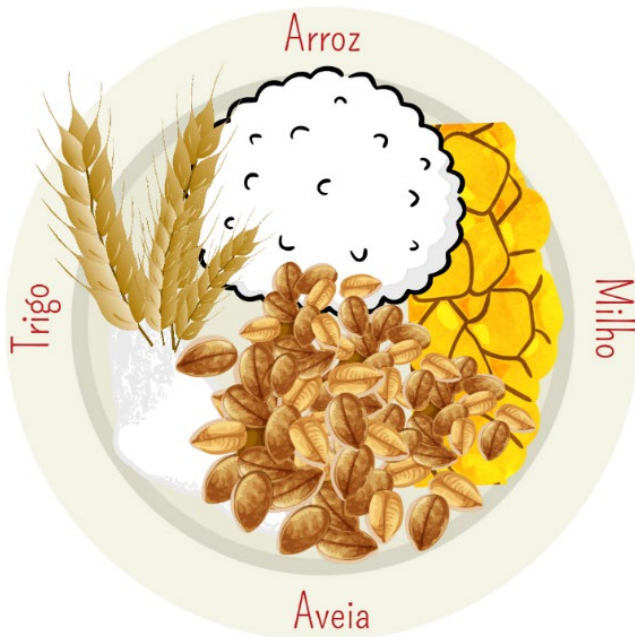


Fonte: Canva Imagens (2022).



(ii) Grupo dos cereais: arroz, milho, trigo, aveia; podem ser preparados em receitas como: arroz a grega, curau de milho, bolo e mingau de aveia;

## Grupo dos cereais

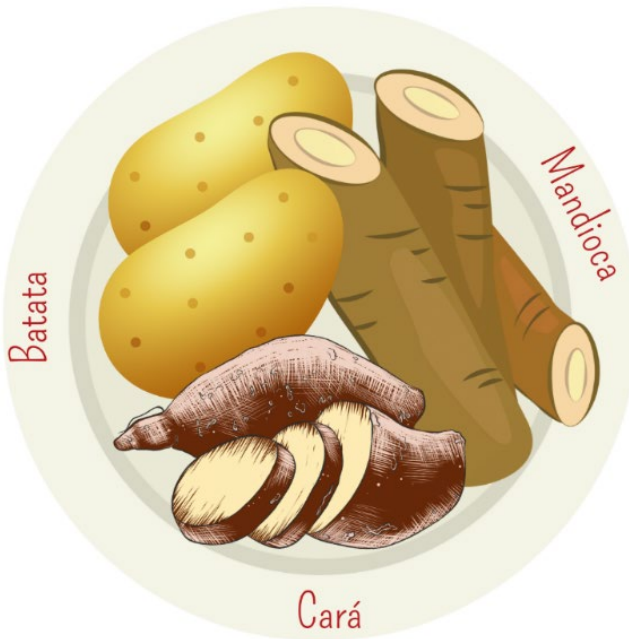


**Fonte:** Canva Imagens (2022).



ii) Grupo das raízes e tubérculos: batata, mandioca, cará; podem ser preparados em receitas como: refogados, cozidos, assados e purês;

## Grupo das raízes e tubérculos



Fonte: Canva Imagens (2022).





(iv) Grupo dos legumes e das verduras: chuchu, abobrinha, alface, rúcula; podem ser preparados em receitas como: refogados, cozidos no vapor e saladas agridoces;

## Grupo dos legumes e verduras

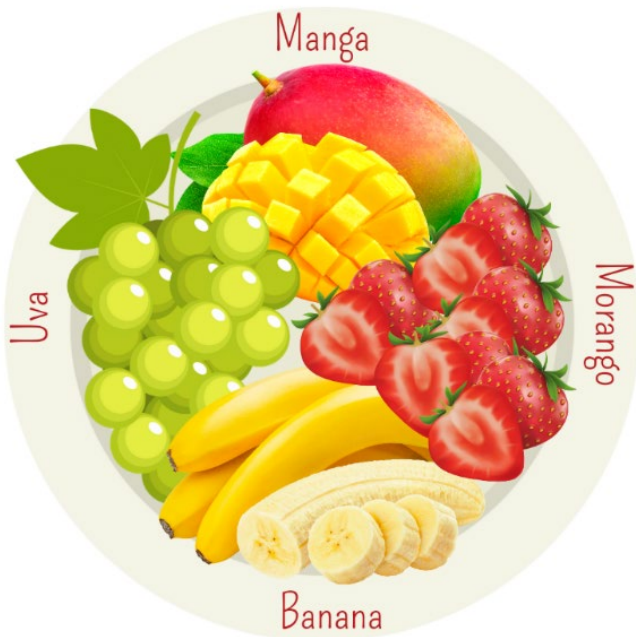


**Fonte:** Canva Imagens (2022).



(v) Grupo das frutas: manga, banana, maçã, uva, morango; podem ser preparados em receitas como: incrementos nas saladas, frescas, secas e sucos;

## Grupo de frutas



**Fonte:** Canva Imagens (2022).



(vi) Grupo das castanhas e nozes: castanhas, nozes e amêndoas; podem ser consumidas sozinhas ou como acompanhamento em saladas e iogurtes;

## Grupo das castanhas e nozes



**Fonte:** Canva Imagens (2022).



(vii) Grupo do leite e queijos: leite, queijos e iogurtes; podem ser preparados em receitas como: vitaminas, iogurtes com frutas;

## Grupo de leites e queijos



**Fonte:** Canva Imagens (2022).



(viii) Grupo das carnes e ovos: carne bovina, suína, aves, peixes e ovos; podem ser preparados em receitas como: cozidas, assadas, grelhadas;

## Grupo de carnes e ovos



**Fonte:** Canva Imagens (2022).



(ix) Água: nutriente essencial para vida, beber água é primordial (BRASIL, 2008; BRASIL, 2014).

# Água



Fonte: Canva Imagens (2022).

## 2.1.6 O ato de comer

Comer não se limita a apenas ingerir alimentos, comer é um ato político, social e cultural (PEREIRA et al., 2018). Recomenda-se que se faça das refeições um momento especial, a partir de tais recomendações:

- 1) Procure fazer suas refeições diárias em horários semelhantes. Evite “beliscar” nos intervalos entre as refeições. Coma sempre devagar e desfrute o que está comendo, sem se envolver em outra atividade;
- 2) Procure comer sempre em locais limpos, confortáveis e tranquilos e onde não haja estímulos para o consumo de quantidades ilimitadas de alimentos;



- 3) Sempre que possível, prefira comer em companhia, com familiares, amigos ou colegas de trabalho ou escola. Procure compartilhar também as atividades domésticas que antecedem ou sucedem o consumo das refeições (BRASIL, 2014).

### 2.1.7 Desafios

A adoção das orientações contidas no guia pode parecer um desafio devido ao intenso bombardeio de informações falsas sobre nutrição e saúde, o elevado investimento à publicidade de alimentos ultraprocessados, o marketing chamativo, a falta de habilidades culinárias e o custo de alguns alimentos (BRASIL, 2014; DALA-PAULA; ALVES, 2021). Portanto, ser crítico quanto às informações é de suma importância para que assim, evite o consumo exagerado de alimentos ultraprocessados, que possuem uma grande publicidade. Organizar as compras e o preparo das refeições, faz com que aproveite melhor o tempo e melhore as habilidades culinárias. Por fim, fazer compras em feiras livres pode auxiliar quanto ao custo e na compra direta do produtor, com a eliminação de atravessadores e menor impacto ao meio ambiente.

### 2.1.8 Dez passos para uma alimentação saudável

O Ministério da Saúde do Brasil criou recomendações simples e pertinentes para a promoção de uma alimentação saudável, tendo sido elas disponibilizadas no Guia Alimentar para a População Brasileira. Trata-se de 10 recomendações, de fácil compreensão, destinadas à população brasileira em geral. A difusão destas informações e o incentivo para a sua adesão são importantes estratégias para se promover a saúde, por meio de uma alimentação saudável. Além disso, ao se adotar esses passos, a população reduziria os impactos ao meio ambiente. Priorizar alimentos *in natura* e minimamente processados, em especial aqueles de origem vegetal é uma ação fundamental para a redução de inserção de recursos naturais e energéticos aos sistemas alimentares, ao considerar que os alimentos industrializados (processados e ultraprocessados), demandam significativamente, maiores recursos para a sua produção e comercialização (transporte por longas distâncias).

- 1) Fazer de alimentos *in natura* ou minimamente processados a base da alimentação;
- 2) Utilizar óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades ao temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias;
- 3) Limitar o consumo de alimentos processados;
- 4) Evitar o consumo de alimentos ultraprocessados;
- 5) Comer com regularidade e atenção, em ambientes apropriados e,

- sempre que possível, com companhia;
- 6) Fazer compras em locais que oferecem variedades de alimentos *in natura* ou minimamente processados;
  - 7) Desenvolver, exercitar e partilhar habilidades culinárias;
  - 8) Planejar o uso do tempo para dar à alimentação o espaço que ela merece;
  - 9) Dar preferência, quando fora de casa, a locais que servem refeições feitas na hora;
  - 10) Ser crítico quanto a informações, orientações e mensagens sobre alimentação veiculadas em propagandas comerciais (BRASIL, 2014).

Vale destacar que ao se priorizar a compra de alimentos em feiras livres, diretamente dos produtores rurais e preferir o preparo dos alimentos em casa, a população contribui com o desenvolvimento socioeconômico local, além de reduzir as chances de consumir alimentos ultraprocessados, predominantes em muitos pontos de vendas presentes nos municípios (lanchonetes, redes de *fast-food*, padarias dentre outros).

Conhecendo as recomendações presentes no Guia alimentar brasileiro, os professores podem pensar em atividades pedagógicas, que incentivem essas recomendações de forma transversal, contribuindo com a difusão deste documento e com a conscientização sobre os aspectos ambientais, inerentes às suas escolhas alimentares.

## **2.2 GUIA ALIMENTAR PARA CRIANÇAS BRASILEIRAS MENORES DE 2 ANOS**

O Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos é um documento alinhado ao Guia Alimentar para a População Brasileira de 2014. Uma alimentação saudável e adequada é essencial para todas as fases da vida, e os primeiros dois anos de vida são de suma importância para o desenvolvimento da criança, além disso, com o aumento dos casos de sobrepeso em crianças e com a diminuição da prática da amamentação, faz-se necessário este documento para disseminar informações adequadas sobre tais assuntos. Ademais, este material é uma ferramenta para o acesso ao Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). O guia foi elaborado considerando sete princípios, sendo eles:

- (i) A saúde da criança é prioridade absoluta e responsabilidade de todos;
- (ii) O ambiente familiar é espaço para a promoção da saúde;
- (iii) Os primeiros anos de vida são importantes para a formação de hábitos;
- (iv) O acesso a alimentos adequados e saudáveis e à informação de qualidade fortalece a autonomia das famílias;
- (v) A alimentação é uma prática social e cultural;
- (vi) Adotar uma alimentação adequada e saudável para a criança é uma



forma de fortalecer sistemas alimentares sustentáveis;

(vii) O estímulo à autonomia da criança contribui para o desenvolvimento de uma relação saudável com a alimentação (BRASIL, 2019).

Assim como o Guia Alimentar para a População Brasileira, o Guia Alimentar para Crianças Menores de 2 Anos também possui dentre os seus princípios, a questão do fortalecimento de sistemas alimentares sustentáveis, o que tem sido uma ação prioritária dentro de inúmeras políticas públicas intersetoriais. Conforme exposto no Relatório da Comissão *The Lancet*, os efeitos das alterações climáticas estão direta ou indiretamente relacionados com o aumento da prevalência da insegurança alimentar e da obesidade na população. Esse fenômeno discutido brevemente no capítulo introdutório deste livro tem sido chamado de sindemia global e a discussão sobre a temática tem proporcionado maior enfoque para discussões relacionadas às ações voltadas à sustentabilidade ambiental (SWINBURN et al., 2019).

### 2.2.1 Leite materno: o primeiro alimento

O leite materno é um alimento inigualável, é o único alimento que a criança precisa até o sexto mês de vida e a amamentação pode ocorrer até o segundo ano de vida, ou mais, sendo a atual recomendação que a criança seja amamentada na primeira hora de vida. Considerando que nos dois primeiros anos é onde ocorre importantes fases do desenvolvimento da criança é de suma importância que a criança seja amamentada exclusivamente até o sexto mês, pelo leite materno garantir toda e qualquer necessidade do bebê durante este período. Além da oferta nutricional adequada, a amamentação é importante para o sistema imunológico da criança e cria um forte vínculo entre mãe e filho, e também traz benefícios à saúde da mulher, como prevenção de câncer de mama (VITOLLO, 2015).

A amamentação exige paciência, informação e apoio, portanto, sugere-se que durante a amamentação, seja certificado que a posição e a “pega” estejam adequadas, que inicie a amamentação o mais cedo possível, que tenha atenção no período da “descida do leite” ou apojadura, dê tempo suficiente para o bebê sugar em uma mama antes de passar para a outra e que amamente sempre que a criança pedir (em livre demanda). Algumas atitudes podem dificultar a amamentação, tais como: oferecer leites e fórmulas infantis, mamadeira e chupeta às crianças, incluir alimentos antes dos seis meses, fumar, ingerir bebidas alcoólicas, tomar medicamentos sem orientação profissional (BRASIL, 2019).

São poucas as circunstâncias em que uma mãe não pode amamentar, dentre elas: mães infectadas pelo HIV (vírus da AIDS), HTLV1 e HTLV2 (vírus que comprometem as defesas do organismo) ou em uso de algum medicamento incompatível com a amamentação, por exemplo, no tratamento contra diversos tipos de câncer. Mães usuárias regulares de álcool ou drogas ilícitas (maconha,

cocaína, crack, anfetamina, *ecstasy* e outras) não devem amamentar seus filhos enquanto estiverem fazendo uso dessas substâncias. Com as exceções acima, qualquer mãe pode amamentar a criança, sendo este, um ato de amor (FRIGO et al., 2014).

### 2.2.1.2 Dez passos para o aleitamento materno bem-sucedido

Assim como foi realizado para a alimentação adequada, também foram criados os dez passos para o aleitamento materno bem-sucedido. Essas orientações são aqui apresentadas, com o intuito de contribuir com a formação dos professores/educadores infantis, para estarem preparados e mais seguros quando, porventura, possam identificar alguma situação preocupante, que mereça encaminhamento a um profissional da área da saúde. Dessa forma, este tópico tem por objetivo desmistificar e esclarecer informações falsas sobre o aleitamento materno ou de incentivo ao uso de formulações infantis, quando não são necessárias. Seguem os dez passos para o aleitamento materno bem-sucedido:

- 1) Ter uma norma escrita sobre aleitamento materno, que deve ser rotineiramente transmitida a toda a equipe de cuidados de saúde;
- 2) Treinar toda a equipe de cuidados de saúde, capacitando-a para implementar essa norma;
- 3) Informar todas as gestantes sobre as vantagens e o manejo do aleitamento;
- 4) Ajudar as mães a iniciar o aleitamento na primeira meia hora após o nascimento;
- 5) Mostrar às mães como amamentar e como manter a lactação, mesmo se vierem a ser separadas de seu filho;
- 6) Não dar a recém-nascidos nenhum outro alimento ou bebida além do leite materno, a não ser que tal procedimento seja indicado pelo médico;
- 7) Praticar o alojamento conjunto e permitir que as mães e seus bebês permaneçam juntos 24h por dia;
- 8) Incentivar o aleitamento materno sob livre demanda;
- 9) Não dar bico artificial ou chupeta a crianças amamentadas ao seio;
- 10) Incentivar o estabelecimento de grupos de apoio ao aleitamento, para os quais as mães deverão ser encaminhadas por ocasião da alta do hospital ou ambulatório (VITOLLO, 2015).





Fonte: William P. Gozzi (2022).

## 2.2.2 Conhecendo os alimentos

Ao iniciar a introdução alimentar, **após o sexto mês** é importante se atentar ao alimento que será oferecido e a consistência deste. Dito isso, a base da alimentação da criança e de toda família deve ser de alimentos *in natura* ou minimamente processados, atentando-se para a consistência. Dentre esses alimentos *in natura* os únicos não indicados para crianças são café, erva-mate, chá verde e chá preto. Quanto aos ingredientes culinários, não se deve ofertar açúcares, melado, rapadura e mel para crianças menores de 2 anos. Quanto aos alimentos processados, somente alguns podem fazer parte da alimentação da criança como pães feitos com farinha de trigo refinada ou integral, leveduras, água e sal e queijos. E por fim, os alimentos ultraprocessados não devem ser oferecidos à criança e devem ser evitados pelos adultos.

As papinhas industrializadas devem ser evitadas para alimentação da criança, por não estimular a mastigação, por ter vários alimentos juntos e impossibilitar a criança de reconhecê-los individualmente e, assim, dificultar na formação de hábitos alimentares saudáveis. Além disso, as vitaminas e minerais presentes nos alimentos *in natura* são aproveitados de forma mais significativa (BRASIL, 2019).

### 2.2.2.1 Alimentos ofertados

Para auxiliar no conhecimento sobre os alimentos que podem ser ofertados a criança a partir do sexto mês de vida, segue uma pequena lista: feijões, cereais naturais (arroz, trigo, aveia), pães caseiros, raízes e tubérculos, legumes, verduras e frutas (preferir as frutas, no lugar dos sucos), açaí (atenção na origem do produto, deve ter sido pasteurizado adequadamente, sem adição de xarope de

glicose/milho), carnes e ovos, chá de camomila, erva cidreira e hortelã, leite e queijos brancos, castanhas (desde que bem trituradas), condimentos naturais, especiarias e ervas frescas e secas, água.

Não ofertar: açúcares, melado, rapadura, mel, adoçantes, pipoca, alimentos ultraprocessados tais como: bolachas, iogurtes saborizados, salgadinhos, macarrão instantâneo, salsicha, hambúrguer industrializado, presunto, mortadela, peito de peru, empanado de frango), café, erva-mate, chá verde e chá preto.

### **2.2.3 A criança e a alimentação a partir dos 6 meses**

Quando se inicia a introdução alimentar ao sexto mês, o leite materno pode continuar sendo oferecido. A partir disso, pode-se introduzir também a ingestão de água, visto que até então, a criança deve ter tido contato somente com o leite materno, além disso, é importante se atentar para a consistência dos alimentos. Para tanto, eles devem ser amassados, sendo a consistência evoluída para a sólida, de acordo com o tempo e aceitação da criança. Os utensílios utilizados no momento das refeições devem ser seguros e adequados às crianças. A oferta das preparações deve utilizar quantidades mínimas de sal e pode-se usar temperos naturais, em temperatura ambiente, no entanto, nem sempre a criança aceitará o alimento na primeira oferta, por isso é interessante oferecer o mesmo alimento diversas vezes. A partir de um ano a criança já tem desenvolvimento para estar realizando café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde e jantar, ainda com a ingestão de leite materno. Ofertar uma alimentação variada é essencial. A partir dos dois anos, a referência utilizada para uma alimentação equilibrada e saudável é o Guia Alimentar para a População Brasileira, apresentado no tópico 2.1 deste capítulo (VITÓLO, 2015; BRASIL, 2014).

#### **2.2.3.1 Alimentação de crianças vegetarianas**

A criança vegetariana deve ser amamentada exclusivamente com leite materno até o sexto mês de vida, iniciando a introdução alimentar nesse período juntamente com a amamentação até 2 anos. Durante a introdução dos alimentos deve-se ter uma atenção especial e seguir as orientações: oferecer uma fruta rica em vitamina C após a refeição, no almoço deve conter 1 alimento do grupo dos cereais ou do grupo dos tubérculos e raízes, 1 alimento do grupo dos feijões (leguminosas), 2 ou mais alimentos do grupo dos legumes e verduras, sendo 1 vegetal folhoso, verde-escuro e 1 legume colorido, 1 alimento do grupo das frutas. É fundamental que a criança seja acompanhada por um profissional, assim como qualquer criança, mas no caso da vegetariana, dar uma atenção especial à vitamina B12.

De modo geral é possível afirmar que a alimentação vegetariana, rica em

alimentos *in natura* e minimamente processados, seja um exemplo de dieta com reduzido impacto ambiental, quando comparada às outras com elevada oferta de carnes e produtos processados. Os alimentos de origem animal necessitam de grande aporte de recursos naturais e energéticos para serem produzidos, diferentes daqueles provenientes diretamente da terra (GARZILLO et al., 2019). No entanto, é importante incentivar a escolha por alimentos agroecológicos, orgânicos e ambientalmente amigáveis, ao considerar que estes não possuem a utilização de agrotóxicos durante a sua produção, reduzindo os riscos à saúde dos consumidores (BRASIL, 2014).

### 2.2.4 Crianças menores dos 6 meses que não estão sendo amamentadas exclusivamente

Quando a criança não é amamentada exclusivamente, esta precisará de alguns cuidados especiais, tais como: utilização de fórmulas infantis, visto que é um alimento mais adequado para criança quando comparada ao leite de vaca; é importante sempre ter o acompanhamento de um profissional da saúde para saber qual a fórmula mais indicada para criança, entre outras características.

### 2.2.5 Alimentação de crianças não amamentadas

Para as crianças que utilizam fórmulas infantis, os outros alimentos devem ser inseridos a partir do sexto mês e a partir do nono mês, a fórmula pode ser substituída pelo leite de vaca integral. O restante das recomendações, se baseiam nas mesmas das crianças que foram amamentadas (VITOLLO, 2015).



Fonte: Canva Imagens (2022).

## 2.2.6 Cozinhar em casa

Cozinhar é um ato de amor. Cozinhar em casa é benéfico para a saúde de toda a família e ainda auxilia nos custos das despesas alimentares. Todos da família podem praticar esse ato de cuidado. Além disso, é importante sempre priorizar preparações com alimentos *in natura* e minimamente processados, e para que isso ocorra é essencial uma organização, quanto às compras, por exemplo (BRASIL, 2014). Vale lembrar, que os alimentos da criança podem ser os mesmos que o restante da família, desde que com quantidade mínima de sal e temperada com condimentos naturais. Higienizar os alimentos corretamente é de suma importância (BRASIL, 2019).

### HIGIENIZAÇÃO frutas e hortaliças

É importante realizar a higienização de todos os alimentos *in natura* - frutas, hortaliças e vegetais - de maneira correta para evitar a contaminação por microrganismos

1 Remova as raízes e partes deterioradas;



2 Lave em água corrente as frutas e hortaliças uma a uma e no caso das verduras folha por folha;



3 Desinfete em solução clorada por 15 minutos - 1 colher de sopa com hipoclorito de sódio ou água sanitária (sem alvejante) para cada 1 litro de água;



4 Seque com auxílio de papel toalha ou centrífuga de alimentos e, guardar na geladeira.



Lembre-se que só o cloro consegue matar o microrganismos como: vírus, bactérias e fungos.

➔ Não utilize vinagre e bicarbonato

Adaptado - Asbran, 2020.



## 2.2.7 Alimentação adequada e saudável: lidando com os desafios do cotidiano

Ao longo do processo, podem surgir desafios, dentre eles: Amamentação após o retorno da mãe ao trabalho, entrada da criança na creche, alteração na rotina, baixa aceitação do alimento pela criança, criança doente, falas e condutas que desencorajam práticas alimentares saudáveis e exposição a propaganda de alimentos. Para que esses desafios sejam minimizados, é importante uma organização de horário, para que a mãe consiga amamentar a criança, é necessário estímulos diferentes para que a criança consuma o alimento, sendo essencial, respeitar os limites e saciedade da criança. Também é necessário a proteção da criança às propagandas apelativas e massivas de alimentos ultraprocessados. Além disso, o PNAE oferece alimentação para as crianças de todas as faixas etárias matriculadas no ensino público de ensino, o que ajuda no fornecimento adequado de alimentos (BRASIL, 2019).

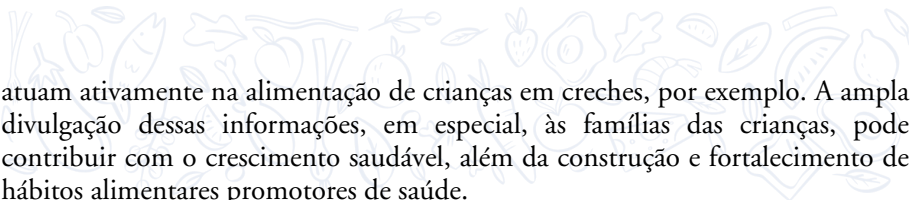
## 2.2.8 Conhecendo os direitos relacionados à alimentação infantil

Alimentação infantil adequada e saudável é um direito humano garantido pela Constituição Federal e é reafirmado pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA, Lei no 8.069, de 13 de julho de 1990). Para o cumprimento desse direito à saúde e à alimentação, o Brasil criou a Política Nacional de Alimentação e Nutrição — PNAE. Outra política que reforça a nutrição adequada das crianças é a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança — PNAISC. Além disso, a licença maternidade é prevista pela Constituição e prevê 120 dias de afastamento da mulher sem prejudicar seu emprego. Quando estudante, a partir do 8º mês de gestação e durante 3 meses, a estudante terá direito ao regime de exercícios domiciliares mediante apresentação de atestado médico a ser apresentado à direção da escola. Quando a mãe retorna ao trabalho antes da criança ter completado seis meses, ela tem direito a duas pausas de 30 minutos cada para amamentar a criança. Quanto aos pais, é garantido 5 dias, podendo se estender até 15 dias. Além do direito à creche e à alimentação escolar.

## 2.2.9 Doze passos para uma alimentação saudável

Além dos dez passos para a alimentação saudável e para o aleitamento materno bem-sucedido, o Ministério da Saúde do Brasil também propôs algumas recomendações para a alimentação saudável para as crianças menores de dois anos. Assim, conhecer os “passos” abaixo, pode empoderar as educadoras infantis, que





atuam ativamente na alimentação de crianças em creches, por exemplo. A ampla divulgação dessas informações, em especial, às famílias das crianças, pode contribuir com o crescimento saudável, além da construção e fortalecimento de hábitos alimentares promotores de saúde.

- 1) Amamentar até 2 anos ou mais, oferecendo somente o leite materno até 6 meses;
- 2) Oferecer alimentos *in natura* ou minimamente processados, além do leite materno, a partir dos 6 meses;
- 3) Oferecer água própria para o consumo à criança em vez de sucos, refrigerantes e outras bebidas açucaradas;
- 4) Oferecer a comida amassada quando a criança começar a comer outros alimentos além do leite materno;
- 5) Não oferecer açúcar nem preparações ou produtos que contenham açúcar à criança até 2 anos de idade;
- 6) Não oferecer alimentos ultraprocessados para a criança;
- 7) Cozinhar a mesma comida para a criança e para a família;
- 8) Zelar para que a hora da alimentação da criança seja um momento de experiências positivas, aprendizado e afeto junto da família;
- 9) Prestar atenção aos sinais de fome e saciedade da criança e conversar com ela durante a refeição;
- 10) Cuidar da higiene em todas as etapas da alimentação da criança e da família;
- 11) Oferecer à criança alimentação adequada e saudável também fora de casa;
- 12) Proteger a criança da publicidade de alimentos (BRASIL, 2019).



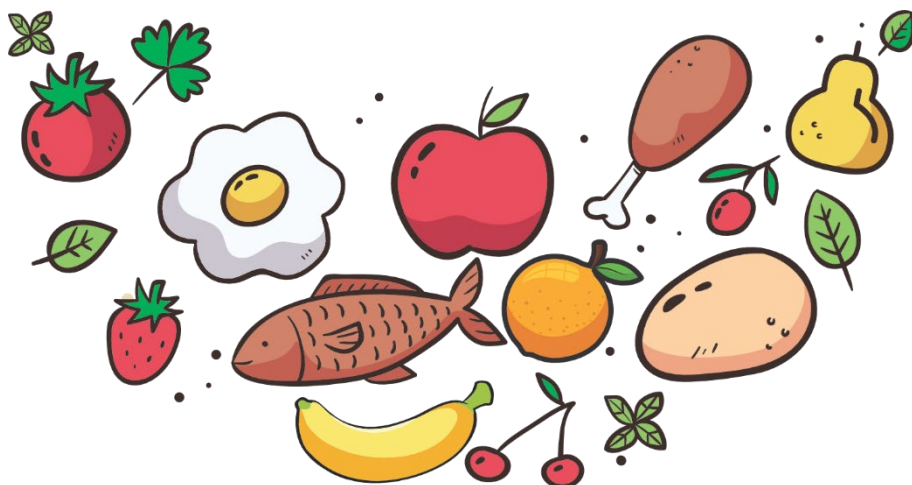




3

## EQUIDADE DE GÊNERO NA ESCOLA

Autores: Isabella Maria Pascoal Brigagão, Júlia Chagas Moreira & Bruno Martins Dala-Paula



A partir dos primeiros meses de vida da criança são definidos alguns padrões estigmatizados de vestimentas, como a escolha de determinadas cores e também os tipos de brinquedos, que reforçam o imaginário de seus futuros papéis sociais a partir da divisão do gênero. Fica fácil perceber somente pelas cores e características dos objetos e vestimentas do bebê se ele é do sexo feminino ou masculino. Dessa maneira, podemos afirmar que além de um fator biológico, constitui-se de fatores sociais e culturais, já que são tomadas atitudes diferentes ao se tratar ambos os gêneros. Essas diferenças que são tomadas nas expectativas, nas formas de interagir e se expressar, além da maneira de presentear ou delegar funções, tudo isso enraizado em uma falsa crença de que existem atividades, que por destreza, podem somente ser desempenhadas pelos meninos e outras somente pelas meninas (CARDONA, 2015).



Fonte: Canva Imagens (2022).



Fonte: Canva Imagens (2022).

Os padrões de gênero atribuem o ato de ser frágil, as tarefas familiares, cuidado e educação dos filhos como características femininas, enquanto ser viril, forte e ser responsável por prover sustento à família, como características masculinas (SAMPAIO, 2015).



■ Mulheres em uma ocupação ■ Homens em uma ocupação

Fonte: Canva Imagens (2022).

No Brasil, em 2018, a população entre 25 e 49 anos que possuía uma ocupação, era composta por 45,3% de mulheres, enquanto os homens representavam 54,7%. A média por hora trabalhada paga era de R\$13,00 para as empregadas, enquanto para os empregados era de R\$14,20, o valor por hora das mulheres representava 91,5% do que recebem os homens. No rendimento médio encontrava-se o valor de R\$ 2.579,00 para homens e R\$ 2.050,00 para as mulheres, diminuindo a proporção para 79,5% do recebimento das mulheres quando comparado aos homens.



Fonte: Canva Imagens (2022).

O nível de instrução da população de 25 a 49 anos em 2018 era de 18,4% de homens que possuíam Ensino Superior, enquanto o das mulheres era de 22,8%.



■ Mulheres em ensino superior ■ Homens com ensino superior

Fonte: Canva Imagens (2022).

O tempo trabalhado na ocupação, tem efeitos sobre a evolução e planejamento de carreira, causando efeitos diretos na remuneração, bem como a interrupção do serviço e muitas vezes o retorno em cargos de rendimento inferior,

fatores que podem ser relevantes ao se tratar da mulher nos espaços de trabalho (IBGE, 2019).



**Fonte:** Canva Imagens (2022).

que o trabalho seja preterido, podendo ser abandonado a qualquer momento. Em muitos casos “a contratação da mulher é vista como um prejuízo futuro em potencial” (FERNANDES et al., 2019). Dessa maneira, Tenoury (2021) exemplifica que os contratantes podem utilizar a dedicação a família como um motivo para oferecer uma remuneração menor. Pensando que essa mulher necessitaria de seu salário para buscar conhecimento na área e obter novas habilidades, ela acaba se restringindo, e isso acaba implicando em uma menor consideração da força de trabalho.



**Fonte:** Canva Imagens (2022).

A questão de gênero é um assunto muito complexo, que encontra ainda muita resistência ao ser tratado, devido aos paradigmas socialmente estabelecidos. O ambiente escolar se apresenta como um excelente local para incentivar as potencialidades das crianças, eliminando possíveis barreiras de gênero socialmente impostas, de forma “velada”. Como exemplo, ainda existe um imaginário de que determinadas profissões são específicas às mulheres e outras aos homens, como demonstrado por Viana (2016) em seu estudo, que demonstra que a Engenharia, Física, Matemática, Agronomia, Ciências Econômicas e Educação Física sejam cursos superiores mais bem desempenhados por homens. Já os cursos superiores que seriam mais bem desempenhados por mulheres, incluem os de Enfermagem, Nutrição, Terapia Ocupacional, Pedagogia, Fonoaudiologia, Psicologia, Serviço Social e Letras.

A escola é um dos principais responsáveis do sistema de educação para a cidadania. Partindo da certeza que o primeiro ambiente de aprendizagem da cidadania pode ocorrer no jardim de infância. Neste ambiente de aprendizagem infantil cabe aos profissionais que atuam nesta área, projetar condutas que guiem



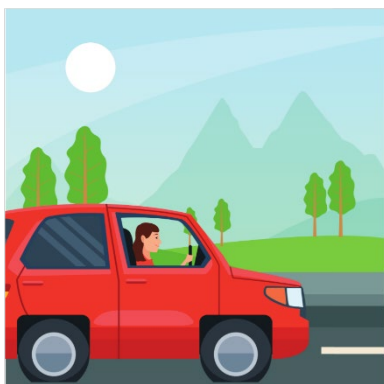
uma eficaz igualdade de possibilidades entre meninas e meninos, baseando-se em diferentes processos de socialização que irão vivenciar (CARDONA, 2015).

Uma forma de se tratar deste assunto é incluí-lo de forma transversal nas disciplinas que compõem a grade curricular, fazendo com que o tema seja levantado não somente dentro das quatro paredes da sala de aula, mas que se propague também entre os familiares, amigos e pessoas próximas (KNIPPEL, 2017). Os professores podem usar de diferentes recursos pedagógicos, ou mesmo a partir das atividades didáticas mais convencionais,



Fonte: Canva Imagens (2022).

como a resolução de um problema matemático, em que no enunciado a questão é contextualizada por meio de exemplos que encorajem aos estudantes sonharem e se verem ocupando cargos profissionais, alvo de estereótipos por gênero. Por que não utilizar o exemplo de um homem diarista que recebe X reais por faxina realizada, querendo descobrir quanto ganharia ao final de um mês e meio de trabalho? Ou utilizar o exemplo de uma mulher engenheira, taxista ou prefeita que recebe X reais por hora de trabalho, querendo descobrir quanto ganharia ao final de um dia ou semana de



Fonte: Canva Imagens (2022).

trabalho? Esses exemplos, presentes no dia a dia escolar dos estudantes podem auxiliar na desconstrução de falsos imaginários e estigmas sociais.

A fase pré-escolar é a etapa da vida de uma criança que pode moldar a evolução do seu crescimento, pois é onde o indivíduo tem o primeiro contato com um processo de educação e aprendizagem, que irá acrescentar ao método educativo da família. É nessa mesma fase que as crianças começam a aprender e a definir as características físicas e fisiológicas relacionadas aos gêneros. O currículo escolar oportuniza educar para cidadania e à igualdade de gênero não está explícita de maneira suficiente, então se faz necessário com certa urgência que haja uma reflexão maior sobre a questão (CARDONA, 2015).



Para realizar a abordagem das questões de gênero e cidadania dentro da educação infantil, existem momentos chave, que podem auxiliar a intervenção dos educadores: em situações que ocorrem no cotidiano, naturalmente e também em dinâmicas planejadas com antecedência. Para que seja possível realizar essas intervenções, é indispensável um olhar atento dos professores das situações que ocorram sem serem planejadas e a implementação de abordagens previamente programadas, fazendo com que um assunto tão importante fique de lado e não seja trabalhado (CARDONA, 2015).



Fonte: Canva Imagens (2022).

Sensibilizar o currículo do ensino secundário para as abordagens sobre o que a ordem social de gênero tem acarretado a vida de mulheres e homens, ao decorrer dos anos, nas diferentes conjunturas sociais, de fato, não é fácil. Entretanto, cabe ao currículo escolar a implementação de assuntos que impactem positivamente a formação de cidadãos críticos, abertos a entender as diferenças e aceitá-las, construindo o entendimento de que a escola não é somente formadora educativa, mas também social (VIEIRA, 2017).

Pensando nisso, para auxiliar nesse processo, traremos a seguir três propostas para diferentes faixas etárias que podem ser empregadas, visando a execução da temática com os alunos:



Fonte: Canva Imagens (2022).

**Vídeo:** “As aventuras de Bruna e André: Nas tarefas de casa”

**Faixa etária:** 4 a 7 anos

**Objetivo da Dinâmica:** O vídeo “As aventuras de Bruna e André: Nas tarefas de casa” conta a história de dois irmãos. As crianças são muito unidas e compartilham muitas atividades, o pai Ricardo cuida deles e da casa, já que a mãe tem um emprego de motorista e trabalha o dia todo fora de casa. Além de exercícios físicos, brincadeiras e momentos de leitura, os irmãos também ajudam o pai nas tarefas de casa - dessa forma, a vivência do pai nas práticas domésticas e a atitude das crianças em ajudá-lo, reforçam o fato de que as tarefas não têm que ser separadas em tarefas de mulher e homem. A mulher pode sair para trabalhar, enquanto o pai cuida da casa e dos filhos e vice e versa, sem que isso seja uma imposição. Ao final são feitos dois questionamentos: “Você ajuda seus pais nas tarefas de casa?” e “Qual sua aventura favorita em família?”. Assim é aberto um espaço de conversa e troca, cabendo ao educador conduzi-lo da melhor maneira.

**Características da Dinâmica:** O vídeo tem cerca de 2 minutos de duração, apresenta imagens bem coloridas, os personagens principais são duas crianças Bruna e André, compartilham a história junto com sua mãe e seu pai. São mostradas as atividades preferidas e as atividades diárias do menino e da menina. Ao final, apresentam-se duas perguntas para estimular a conversa



**Fonte:** Canva Imagens (2022).

QR Code para o vídeo

Link para o vídeo (versão digital):

[https://drive.google.com/file/d/16hvr8puGnjNWibQwnibbsNW51KOo\\_rmK/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/16hvr8puGnjNWibQwnibbsNW51KOo_rmK/view?usp=sharing)

## Jogo da memória com cartas de profissões - “Jogo Profissonhos”

**Faixa etária:** 7 a 12 anos

**Objetivo da Dinâmica:** O jogo visa demonstrar que não há profissões restritas para homens ou para mulheres, que todas sem distinção podem ser feitas por ambos sem prejuízo algum. Para isso as cartas trazem uma variedade de ocupações - arquiteto(a), chef, enfermeiro(a), bombeiro(a), astronauta, policial, agricultor(a), soldado(a), médico(a), professor(a), atleta, engenheiro(a), pintor(a), empresário(a) e dentista - todas representadas por meninas e meninos. A cada carta, pode ser feita a indagação sobre as profissões que as crianças gostariam de seguir, se conhecem algum homem ou mulher que ocupa aquele cargo identificado, se tem algum familiar que trabalha nessa área. Abrir espaço para compartilhar esses pensamentos é muito importante.

**Modo de Jogar:** Disponha sobre uma superfície todas as cartas, deixe que os participantes vejam todas as imagens para conhecê-las. Em seguida vire as imagens para baixo e embaralhe. A cada rodada um participante vira duas cartas, se encontrar o par, recolhe as duas cartas, se não, vira novamente as cartas para baixo. Cada participante tem uma chance por rodada. Por fim, vence quem encontrar o maior número de pares de cartas cuja profissão é correspondente.

**Características do Material:** Há um total de 30 cartas, 15 representações de trabalho. As cartas medem 4cm x 6cm. Para a impressão recomenda-se utilizar papel com gramatura maior ou reforçar as cartas com papelão ou outro material resistente, caso prefira pode também plastificar.






## Estudo de caso

**Faixa etária:** 12 a 15 anos

**O objetivo da dinâmica:** O estudo de caso visa aumentar o contato dos alunos com profissões diversas que são ocupadas por homens e mulheres e a partir da pesquisa eles poderão fazer uma reflexão sobre qual profissão ele ou ela se encaixa.



**Exemplo:** O educador apresenta ao grupo um exemplo onde poderá selecionar uma situação problemática relativamente às questões de género nas profissões e solicitar a seus alunos que façam pesquisas de mulheres em ocupações profissionais que “seriam de homens” e homens em ocupações profissionais que “seriam mulheres” de acordo com a sociedade, abrindo-se assim o debate, ouvindo os adolescentes e os seus pareceres, reforçando o desenvolvimento do diálogo e da discussão.



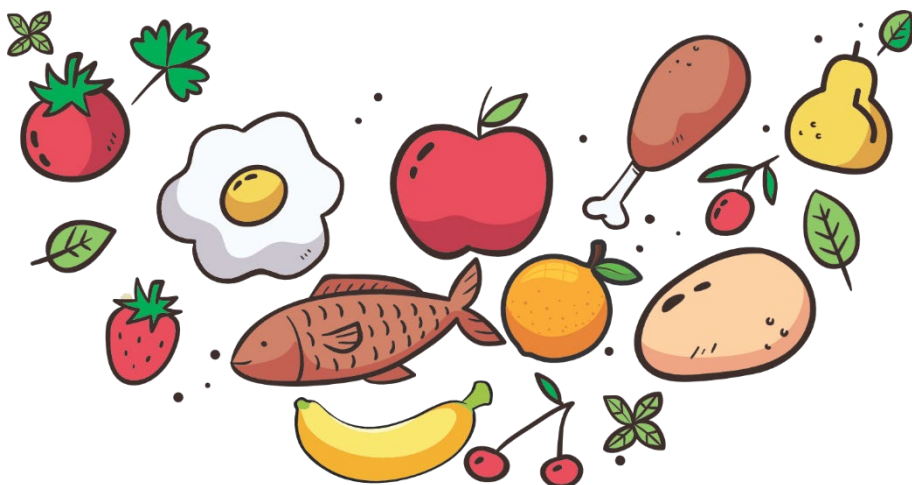




4

## **EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NAS ESCOLAS COM INTERFACE NA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

Autores: William Permagnani Gozzi, Luiz Felipe de Paiva Lourenção & Bruno  
Martins Dala-Paula



A EAN, junto ao PNAE, configura-se como uma prática promotora de saúde, que visa a formação de hábitos alimentares saudáveis, e ainda, a formação cidadã dos estudantes.

Conforme a Resolução 06/2020, as ações de EAN devem seguir os princípios no processo de ensino e aprendizagem das ações de EAN:

- I - Sustentabilidade social, ambiental e econômica;
- II - Abordagem do sistema alimentar, na sua integralidade;
- III - Valorização da cultura alimentar local e respeito à diversidade de opiniões e perspectivas, considerando a legitimidade dos saberes de diferentes naturezas;
- IV - A comida e o alimento como referências; valorização da culinária enquanto prática emancipatória;
- V - A promoção do autocuidado e da autonomia;
- VI - A educação enquanto processo permanente e gerador de autonomia e participação ativa e informada dos sujeitos;
- VII - A diversidade nos cenários de prática; VIII - intersetorialidade;
- IX - Planejamento, avaliação e monitoramento das ações (BRASIL, 2020).

As escolas devem incluir a EAN no processo de ensino e aprendizagem, que perpassa pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida na perspectiva da SAN, de acordo com o parágrafo 9º-A da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, alterada pela Lei N.º 13.666, de 16 de maio de 2018, e o inciso II do artigo 5º e artigo 14 da Resolução/CD/FNDE n.º 6/2020.

#### **4.1. MAS COMO A COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA E OS PROFESSORES PODEM COLABORAR NAS AÇÕES DE EAN NO AMBIENTE ESCOLAR?**

A Resolução CFN nº 600/2018, que dispõe sobre a *definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições*, ao mencionar as devidas atribuições do profissional nutricionista em Alimentação Coletiva (Segmento–Alimentação e Nutrição no Ambiente Escolar), aponta-se a seguinte competência: “Desenvolver projetos de educação alimentar e nutricional para a comunidade escolar, inclusive promovendo a consciência social, ecológica e ambiental” (CFN, 2018). Dessa forma, o nutricionista atuante no PNAE tem a EAN como uma de suas diversas atribuições profissionais. Sendo assim, é importante que os municípios, estados e o Distrito Federal tenham uma equipe de nutricionistas, em número adequado,



para realizar as atividades administrativas de cunho mais administrativo e, principalmente, aquelas de acompanhamento e EAN realizada em cada escola e creche.

Segundo o Ministério da Saúde, a EAN é uma área do conhecimento responsável por desenvolver, construir conhecimentos e partilhar experiências a respeito de práticas alimentares saudáveis e adequadas, direito de todos os brasileiros, assegurados pela Constituição da República Federativa do Brasil (1988). Para a adequada realização das práticas de EAN é necessário um veículo de comunicação entre profissionais de saúde e sociedade para que se estabeleça uma cadeia de informações que condicionem autonomia aos indivíduos, a fim de contribuir com a adequação de sua alimentação, promovendo qualidade de vida (BRASIL, s/d).

A informação de qualidade é, sem dúvidas, uma importante base social responsável por melhorar a vida dos indivíduos e a habilidade didático-pedagógica do professor/facilitador é essencial. Sob tal perspectiva, a EAN entra na formação do nutricionista como um item obrigatório, regulamentado pela lei Nº 8.234, de 17 de setembro de 1991 (BRASIL, 1991). Segundo o inciso VII do artigo 3 desta lei, é atribuição do nutricionista exercer “assistência e educação nutricional a coletividades ou indivíduos, sadios ou enfermos, em instituições públicas e privadas e em consultório de nutrição e dietética”. Contudo, nas escolas, a EAN pode ser abordada de modo interprofissional com o auxílio de professores de qualquer área do conhecimento. Além disso, a temática acerca da alimentação saudável pode ser incluída em diferentes matérias/disciplinas, transversalmente aos seus respectivos conteúdos, tal como a relação entre tipos de biomoléculas e dietas e a relação com o desenvolvimento de doenças em aulas de ciências, a produção de alimentos e a geografia, dentre outros exemplos.

Logo, cabe também aos educadores, proporcionar discussões pertinentes sobre alimentação e nutrição. Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) além de cumprirem com o ensino das habilidades determinadas, as instituições de ensino devem incluir elementos em seu currículo que tragam benefícios à sociedade de modo amplo, tal como citado no documento:

“Por fim, cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora.”

Entre os temas sugeridos pelo documento estão em evidência a educação ambiental, normatizada pela lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999 (BRASIL, 1999) e EAN, normatizada pela lei Nº 11.947, de 16 de junho de 2009 (BRASIL, 2009).

O período inicial da infância, entre 2 e 6 anos, é onde se inicia a formação dos hábitos alimentares. Esses hábitos irão configurar uma série de desdobramentos na vida adulta, como por exemplo o aumento ou redução dos riscos de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes, hipertensão arterial, doenças do coração e até mesmo alguns tipos de cânceres. Neste contexto, Marin, Berton e Santo (2009) apontam a relevância de se ensinar desde o período da infância, práticas alimentares pois a EAN é o meio mais adequado de se consolidar bons hábitos de saúde.

A coordenação pedagógica de uma escola, comprometida com a realização de ações de EAN aos estudantes, certamente facilitará a concretização dessas ações, por meio do estímulo e motivação aos professores e educadores. Considerando a amplitude das áreas do conhecimento envolvidas com a EAN e a educação ambiental, os profissionais das diferentes matérias podem se tornar protagonistas. Recomenda-se que a coordenação pedagógica faça contato com a equipe de nutrição atuante no PNAE de sua região, a fim de buscar parcerias, indicações de materiais e cursos de formação e atualização para si e para os professores e educadores. O capítulo 5 deste livro apresenta algumas experiências, que podem servir de inspiração, após adaptação para a realidade de cada creche ou escola. Além disso, o Repositório eduCAPES disponibiliza incontáveis materiais pedagógicos, gratuitos, que podem ser empregados como diferentes estratégias de EAN com foco na sustentabilidade ambiental. O Repositório pode ser acessado pelo link: <https://educapes.capes.gov.br/> ou pelo QR code a seguir.



Como indicações de jogos educativos disponíveis no eduCAPES, com participação de alguns dos autores deste livro em seu desenvolvimento, indica-se os seguintes, que podem ser encontrados no campo de busca do repositório.



- 1) (Re)Conhecendo os Alimentos  
(<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/564330>)



- 2) Qual é o Alimento?  
(<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/564306>)



- 3) Desvendando os alimentos  
(<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/569188>)



4) Bingo da Saúde (<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/564285>)



5) Brincando com as letras dos Alimentos  
(<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/564323>)



6) Torre de Equilíbrio – Equilibrando sua Alimentação  
(<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/571879>) e;



- 7) REPASSA-Sul de Minas: Promoção da Alimentação Saudável (cartilha ilustrada e informativa)  
(<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/571723>)



É importante reforçar que muitos dos jogos pedagógicos indicados não possui direcionamento para a EAN com foco na sustentabilidade ambiental, sendo necessárias adaptações para alcançar a este propósito. Reflexões sobre os resíduos gerados no consumo de alimentos processados e ultraprocessados, por meio de suas embalagens; a poluição e os GEE emitidos durante o percurso desses alimentos que são transportados entre regiões distantes e; a quantidade de água necessária na produção dos alimentos (sendo geralmente necessária em maior quantidade para os alimentos ultraprocessados e aqueles de origem animal) são algumas adaptações que podem ser realizadas.

Além disso, recomenda-se que:

- As ações de EAN devem ser contínuas e permanentes!
- Cabe ao nutricionista **coordenar, supervisionar e executar** ações de educação permanente em alimentação e nutrição para a comunidade escolar.
- Porém, as ações de EAN devem ser **planejadas em articulação com a direção e coordenação pedagógica das escolas!**

#### **4.2. A IMPORTÂNCIA DA HORTA ESCOLAR COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA DE ENSINO**

Recomenda-se, entre outras ações de EAN, o cultivo de legumes, hortaliças, temperos e ervas medicinais, inclusive de Plantas Alimentícias Não-Convencionais (PANC's), a fim de levar os alunos a perceberem a horta como um espaço vivo, onde todos os organismos juntos formam uma cadeia, proporcionando uma produção sustentável e fonte de alimentação saudável, assim como proporcionar aos estudantes a descoberta das técnicas de plantio,

manejo do solo, cuidado com as plantas e técnicas de proteção da estrutura do solo.

As hortas escolares vêm sendo usadas como importantes instrumentos didático-pedagógicos, proporcionando associação de aprendizados transversais e maior interação entre alunos e professores. É uma maneira de promover diferentes vivências e transformações, permitindo associar diferentes conteúdos curriculares (MARTINEZ; HLENKA, 2017).

Sobre este assunto, indica-se o seguinte material didático do Projeto “Educando com a Horta Escolar”, realizado por parceria entre: Governo Federal do Brasil, Ministério da Educação, Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação (FNDE) e Food and Agriculture Organization (FAO):

- Caderno 1: *A horta escolar dinamizando o currículo da escola.*

Disponível em:

[http://www.educacao.gov.br/documentos/nucleomeioambiente/Caderno\\_horta.pdf](http://www.educacao.gov.br/documentos/nucleomeioambiente/Caderno_horta.pdf)



- Caderno 2: *Orientações para implantação e implementação da horta escolar.*

Disponível em:

[https://arca.furg.br/images/stories/producao/orientacoes\\_para\\_implantacao\\_e\\_implimentacao\\_da\\_horta\\_escolar.pdf](https://arca.furg.br/images/stories/producao/orientacoes_para_implantacao_e_implimentacao_da_horta_escolar.pdf)



- Caderno 3: *Alimentação e nutrição – Caminhos para uma vida saudável.*  
Disponível em:  
[http://www.seduc.go.gov.br/documentos/nucleomeioambiente/horta\\_escolarderno\\_3.pdf](http://www.seduc.go.gov.br/documentos/nucleomeioambiente/horta_escolarderno_3.pdf)



- Caderno 4: *De 6 a 10 anos: Aprendendo com a Horta – Volume 1.*  
Disponível em:  
<http://redesans.com.br/rede/wp-content/uploads/2012/10/horta-caderno4-1.pdf>



- Caderno 4: *De 11 a 14 anos: Aprendendo com a Horta – Volume 2.*  
Disponível em:  
<http://redesans.com.br/rede/wp-content/uploads/2012/10/horta-caderno4-2.pdf>





Um caminho importante é, a partir da horta, fazer a introdução de temas referente à alimentação e nutrição nos conteúdos de disciplinas como matemática, português, geografia, ciência etc. É a prática concreta da interdisciplinaridade.

- Na matemática, os estudantes podem ser estimulados a fazer o estudo das formas presentes nas hortaliças cultivadas na escola. Ou ainda, fazer cálculos considerando os elementos ali dispostos;

- Em geografia, ciências, biologia, pode-se abordar o estudo do solo, da relação entre água e terra, dos nutrientes presentes nos alimentos e ainda a variedade cultural da região onde vivem, presentes nas escolhas do plantio;

- Em português, sugere-se o estímulo ao incentivo da escrita contextualizada, pela elaboração de redações sobre receitas utilizando as frutas e hortaliças cultivadas na horta, a própria horta/hábitos alimentares saudáveis na escola, ou pelo incentivo à elaboração de matérias sobre o tema de alimentação e nutrição no jornal escolar e/ou da comunidade.

### DICA IMPORTANTE!

Professores/as, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa oferece, gratuitamente, o curso online: **Gestão de Hortas Pedagógicas**, com o objetivo de formar gestores do Projeto Hortas Pedagógicas para atuarem em escolas públicas ou privadas nos municípios de todo o país.

O curso tem carga horária de 30 horas, com oferta contínua e o participante terá 30 dias para conclusão do curso, a contar a partir da data da sua inscrição.



Acesse e se inscreva nesta grande oportunidade:  
[Gestão de Hortas Pedagógicas - Portal Embrapa](https://www.embrapa.br/e-campo/gestao-de-hortas-pedagogicas)

<https://www.embrapa.br/e-campo/gestao-de-hortas-pedagogicas>

### **4.3. VOCÊS CONHECEM A JORNADA DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL DO FNDE?**

Desde 2017, o FNDE realiza, anualmente, a Jornada de EAN do FNDE. A cada ano, uma série temática é selecionada para que as escolas de todo o país possam trabalhar os temas, e ao final da Jornada, o FNDE seleciona as melhores ações para a publicação de um Livro com destaques às ações escolhidas.

O objetivo da Jornada de EAN do FNDE é incentivar o debate e a prática das ações de EAN no ambiente escolar e dar visibilidade àquelas já desenvolvidas nas escolas públicas de educação infantil, tendo como tema norteador a promoção da alimentação saudável e a prevenção da obesidade infantil no ambiente escolar.

Quais foram os temas já abordados?

#### **2017: 1ª Jornada de EAN do FNDE**

Tema 1: Alimentação complementar e Prevenção da obesidade infantil

Tema 2: Alimentos regionais brasileiros

Tema 3: Prevenção e redução de perdas e desperdícios de alimentos

Tema 4: Horta escolar pedagógica

Tema 5: Agricultura familiar na escola

Tema 6: Atividades lúdicas para o desenvolvimento social e relacionado ao ato de comer

#### **2018: 2ª Jornada de EAN do FNDE**

Tema 1: Comida de verdade na escola

Tema 2: Promovendo a alimentação adequada e saudável no currículo escolar

Tema 3: Propaganda e publicidade de alimentos para o público infantil

Tema 4: Envolvimento da família na alimentação escolar: vamos aprender juntos!

#### **2019: 3ª Jornada de EAN do FNDE**

Tema 1: Merendeira como agente transformadora da alimentação escolar

Tema 2: Sustentabilidade na Alimentação Escolar

Tema 3: Imagem corporal e bullying

Tema 4: Movimento + Comida de Verdade = Saúde

Acesse e confira as ações selecionadas e publicadas no Livro da **3ª Jornada de EAN do FNDE:**



**Fonte:** Assessoria de Comunicação Social do FNDE, (2020). Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnae/manuais-e-cartilhas/3a-edicao-jornada-de-educacao-alimentar-e-nutricional/JornadaTerceiraedioinclusoficha.pdf>

Em 2020 e 2021, por decorrência da Pandemia de Covid-19, a Jornada de EAN do FNDE foi suspensa. Mas em 2022, visto o retorno gradual e seguro das atividades escolares, o FNDE volta com a agenda da **4ª Jornada de EAN do FNDE**, considerando a importância da continuidade desta ação!



**Para 2022, estão previstos os seguintes temas:**

Tema 1: Caminho percorrido pelo alimento: do campo à mesa da escola

Tema 2: Promoção da alimentação adequada e saudável: professores (as) em ação!

Tema 3: Escolhas saudáveis para além da escola: o que aprendemos com o PNAE?

Tema 4: Resgate de tradições alimentares da família

#### **4.4. A SUSTENTABILIDADE NO CONTEXTO ESCOLAR**

O agronegócio é um conjunto de segmentos que abrangem a produção de insumos agropecuários, agropecuária básica, serviços de processamento da matriz agropecuária e agrosserviços de modo geral. Tal setor é de grande relevância nacional, sendo responsável por uma porcentagem considerável do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro. Segundo pesquisas do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA) e Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária (CNA), nos últimos anos, a soma de todos os ramos correlatos a agropecuária atingiam porcentagens superiores a 20% do PIB brasileiro, movimentando mais de 230 bilhões de reais (CEPEA; CNA, s/d). Além da questão monetária, a agropecuária exerce relação direta com a nutrição dos indivíduos, uma vez que é o setor encarregado de produzir parte dos alimentos. Todavia, apesar de toda essa relevância para o Brasil, o agronegócio se torna nocivo ao meio ambiente à medida que promove o desmatamento de vegetações nativas para o cultivo de grãos e pasto, poluição e o uso indiscriminado de agrotóxicos, que são altamente danosos aos seres humanos (NASRALA NETO; LACAZ; PIGNATI, 2013).

Assim sendo, mediante este panorama geral, é fundamental a conscientização nas escolas sobre práticas de sustentabilidade, tratando-se também de um exercício de cidadania e um dever do poder público, tal como assegurado pelo inciso VI do parágrafo 1 do artigo 225: “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. Uma das formas no qual os professores podem atuar em sala de aula para o ensino da educação ambiental é com práticas que tragam esses conhecimentos e estimulem a formação do cidadão, tal como apontado também na BNCC. A sustentabilidade e a educação ambiental devem ser cultivadas em sala de aula.

No capítulo a seguir são discutidos alguns relatos de experiência como modelo.



**Fonte:** William P. Gozzi (2022).

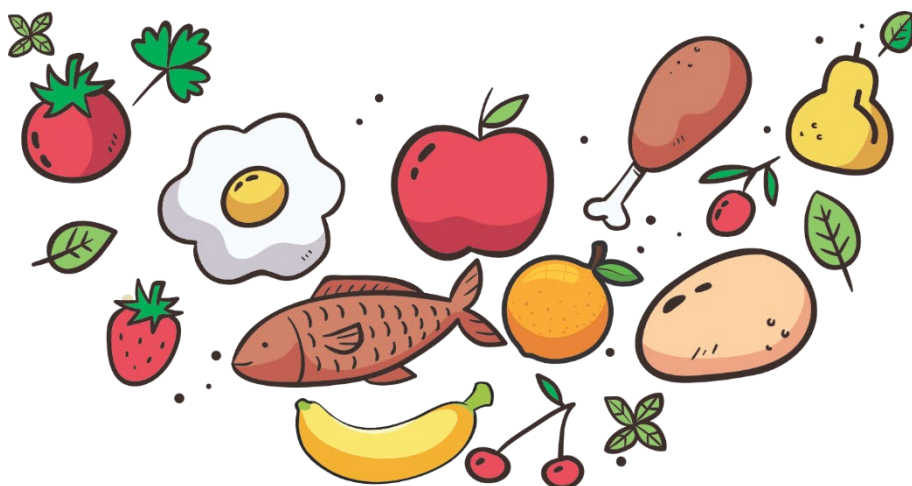




5

## **INSPIRE-SE: EXPERIÊNCIAS E RELATOS DE AÇÕES EXITOSAS EM ESCOLAS COM CONTRIBUIÇÃO AO MEIO AMBIENTE**

Autores: Thaís Moreira Machado, Júlia Chagas Moreira, Isabella Maria Pascoal Brigagão, William Permagnani Gozzi, Luiz Felipe de Paiva Lourenção & Bruno Martins Dala-Paula





O Brasil é um país de dimensão continental, além disso, existem inúmeros professores e educadores atuando na rede pública de educação básica. Nos milhares de municípios que constituem os estados componentes das cinco regiões geográficas existem inúmeras experiências inspiradoras com potencial de serem adaptadas para outros locais. Para tanto, é necessário levar em consideração as características culturais, sociais, econômicas e ambientais de cada região. A seguir, são apresentados alguns exemplos de experiências que podem ser adotadas por professores e educadores de diferentes áreas conhecimento.

## **5.1. OFICINA DE COMPOSTAGEM E PRODUÇÃO DE ADUBO: LIDANDO COM AS SOBRAS DE ALIMENTOS**

O desperdício de alimentos é um problema comum que ocorre, infelizmente, em diversos lares brasileiros, escolas e outras instituições. É importante aproveitar ao máximo os alimentos, utilizando por exemplo, as partes não consumidas convencionalmente. Entretanto, quando os alimentos estragam, seu consumo fica comprometido, o que leva a uma parte do desperdício. Uma forma de se contornar esta situação e conciliar as práticas de EAN com educação ambiental é por meio de práticas de compostagem, um meio de se reciclar os nutrientes dos alimentos por seres vivos decompositores.

Uma forma de se inserir estes conceitos na vida dos alunos é por meio de oficinas que tragam uma parte prática lúdica para estimular a criatividade dos alunos e fixar o conteúdo teórico ensinado em sala de aula. No contexto da compostagem, os professores podem ministrar aulas e promover rodas de conversas sobre: (i) Tratamento de compostos sólidos; (ii) Reciclagem; (iii) Ciclos Biogeoquímicos; (iv) Poluição Ambiental, entre outros. Em sequência, realiza-se uma parte prática com a produção de uma composteira sempre realçando os conteúdos teóricos, desde a importância de se descartar e separar os tipos de lixo, tal como o metabolismo de fungos e bactérias e como os nutrientes são reciclados na natureza. De modo resumido, esta foi a metodologia aplicada pelo projeto de extensão Clube da Biologia, um projeto de extensão vinculado ao curso técnico em Meio Ambiente do Instituto Federal do Paraná - Campus Paranaguá. O grupo obteve êxito em discutir de modo interdisciplinar conceitos de Biologia nas escolas de modo lúdico e prazeroso aos alunos, tal como foi apresentado pelos relatos: “Não queria que essa oficina acabasse nunca!” e “Gostaria que tivesse oficina todos os dias” (SILVA et al., 2020).

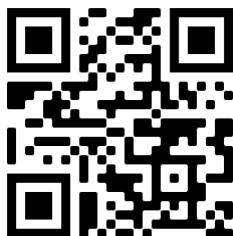
Vale ressaltar que a matéria orgânica das composteiras pode ser utilizada como adubo, matéria altamente nutritiva para vegetais e o líquido produzido, o chorume, também pode ser aproveitado de modo atóxico. Esses resíduos, por sua vez, podem contribuir para pequenos produtores que fazem o consumo de seus vegetais e/ou os comercializam, uma forma de completar sua renda. Tal

perspectiva pode ser explorada a partir do trabalho realizado pelos alunos do Instituto Federal do Rio Grande no Norte (IFRN) - Campus Mossoró que realizaram a prática de compostagem nas escolas e criaram pequenas hortas para manutenção das atividades. Além disso, o grupo expandiu suas práticas para as comunidades locais, de modo que os alunos do projeto de extensão ministraram minicursos para a comunidade de Mossoró, conscientizando mais pessoas a respeito da educação ambiental (AMARAL; DE LIMA, 2018).

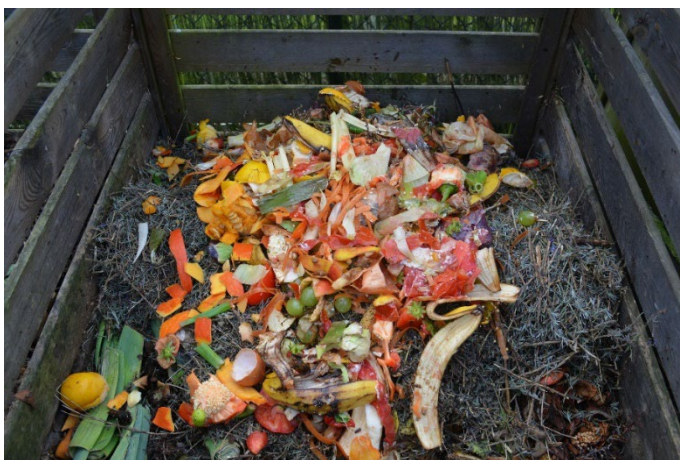
Para aprofundar:

- Aprenda como montar uma composteira caseira de modo simples, rápido e com poucos materiais:

<https://www.youtube.com/watch?v=eRraPtZ 8>



- Para mais ideias de atividades a serem desenvolvidas em sala de aula, acesse o site do Escola Verde, um projeto reconhecido pelo MEC com vários conteúdos de ações de educação ambiental: <https://escolaverde.org/site/>



Representação de material orgânico em composteira.

**Fonte:** Bem\_Kerckx, (2014).

Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/lixo-verde-composto-513609/>

## 5.2. HORTA ESCOLAR COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

De acordo com o relato de experiência de Da Silva (2018), a realização ocorreu em um período de dois anos (2012-2014), na Escola Municipal Dom Bosco, que pertence a Recife, município pernambucano. Foi utilizado uma pequena área do estacionamento, cedida para execução do projeto “Reativar Ambiental - Horta”. Utilizou-se os conceitos agroecológicos com os alunos do ensino fundamental, do 5º ao 9º ano, que se dispuseram voluntariamente a participar da criação e manutenção da horta.

Posteriormente, um mutirão preparou o local, capinando e delimitando os canteiros para o plantio, com a utilização de PET 's para demarcar os locais de plantação. Para delimitação seguiram quatro etapas, respectivamente: umidificação dos solos e escavação de valas; enchimento de garrafas de plástico com água; encaixe das garrafas com o gargalo para baixo formando uma delimitação e preenchimento da área com adubo orgânico e solo (TUREK, 2011).

Como foi implantada na região Nordeste, fizeram escolhas e utilizaram cultivares de boa aceitação como: pimenta, maracujá, pimentão, alface, abacaxi, mandioca e tomate. Após foi ampliada a área acrescentando plantas medicinais e paisagísticas.

Os funcionários, professores, alunos e membros da atividade, repartiram as frutas e legumes. A distribuição ocorreu de acordo com a disponibilidade dos alimentos. A comunidade da redondeza, também foi envolvida na coleta e na entrega de plantas medicinais. Houve durante o processo a inclusão e aceitação de novos participantes no projeto e comentários positivos propagados.

Concluíram que a horta no âmbito escolar, é importante para agregar no processo ensino aprendizagem, podendo acrescentar no currículo escolar. Propiciou o interesse e fomento na busca de novos materiais, aplicações e plantas pelos alunos, levantando novas discussões nas reuniões. A página criada para divulgação do projeto, teve boa aceitação por parte dos alunos e apoiadores da causa ambiental, contando a época com cerca de 40 mil seguidores. Por fim, observaram que a criação da horta auxiliou de maneira significativa na disseminação da educação ambiental, gerando experiências favoráveis e ótimos resultados.

Aconselha-se que caso seja aplicada em outras realidades, seja adaptada de acordo com os recursos disponíveis da instituição que for inserida, analisando espaço físico, número de alunos, disponibilidade de tempo para realizar a manutenção e outros fatores que são importantes para o processo.



Para aprofundar:

- Como fazer um canteiro com garrafas pet: <http://www.viladoartesaio.com.br/blog/fazendo-um-canteiro-com-garrafas-pet/>

- HORTA NA ESCOLA: Por onde começar?

<https://www.youtube.com/watch?v=Vo8QfIN3kwg>



Fonte: Schauhi, (2020).

Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/plantas-plantar-muda-jardinagem-4960823/>

### 5.3. RECICLAGEM DE RESÍDUOS DE OLEOSOS - PRODUÇÃO ARTESANAL DE SABÃO

O aumento das consequências ambientais negativas se dá diretamente pelas ações da sociedade. Considerando que a educação ambiental no âmbito escolar propicia uma evolução social permitindo assim uma mudança de atitudes a Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) em parceria com uma escola estadual de ensino médio (E. E. E. M. Santa Cruz), ambas localizadas no município de Santa Cruz do Sul/RS realizou um estudo onde foram abordadas e executadas alternativas de reutilização do óleo vegetal através da produção artesanal de sabão visando contribuir para alavancar a sustentabilidade do município, apostando no efeito multiplicador, na mudança de hábitos das famílias e da comunidade por meio da EAN (SCHWANTZ et al., 2019).

As atividades efetuadas incluíram cerca de 700 alunos de séries iniciais, ensino fundamental e nível médio do turno diurno da escola. Apesar das limitações da escola, o corpo docente, funcionários e alunos participaram efetivamente o que possibilitou resultados satisfatórios no estudo. O trabalho foi composto por várias etapas: Diagnóstico inicial; Palestras educativas sobre o tema; Pesquisa e Seleção da Receita de Sabão; Oficinas de produção de sabão e de confecção de embalagens; Questionário final; Divulgação do projeto a comunidade (SCHWANTZ et al., 2019).

Concluíram que crianças e jovens que aprendem e praticam a educação ambiental contribuem para com o processo de mudança de hábitos da sociedade que por muitas vezes não conhecem possibilidades e práticas sustentáveis. A partir do trabalho realizado neste projeto com a comunidade da E. E. E. M. Santa Cruz, foi possível adquirir mais esclarecimentos sobre questões ambientais (SCHWANTZ et al., 2019).



Peça de sabão caseiro, produzido com óleo reciclado.

**Fonte:** Simon Speed, (2018). Disponível em:

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:PalestinianSoapUnwrapped.JPG?uselang=pt>





## 5.4. FORMAÇÃO DOS ESTUDANTES QUANTO A ALIMENTAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

Atualmente, as dificuldades em garantir SAN têm mostrado suas respectivas consequências, dentre elas, pode-se citar: fome, desnutrição, sobrepeso, obesidade e outras doenças crônicas não transmissíveis. Além disso, nota-se ainda uma grande perda e desperdício de alimentos. Dito isso, se faz necessário a conscientização sobre uma alimentação sustentável, para que assim, essas perdas e desperdícios sejam evitados, e a oferta de alimentos aumente, pensando por exemplo, no aproveitamento integral de alimentos (RABELO et al., 2020).

Portanto, uma sugestão capaz de auxiliar nesse processo seria a oferta de conhecimentos aos estudantes. Com a implementação do Novo Ensino Médio, os alunos desse nível escolar poderão cursar disciplinas e cursos técnicos, além do ensino tradicional. Um projeto realizado na cidade de Fortaleza, pela Universidade Federal do Ceará, ofertou a disciplina de Segurança Alimentar e Nutricional, de forma eletiva a adesão dos estudantes apresentou-se alta. Ao fim do projeto, em três anos, haviam sido capacitados 300 estudantes. A disciplina ofertava carga horária teórica e prática, sendo no momento prático, realizadas oficinas dinâmicas (RABELO et al., 2020).

Dessa forma, a implementação de disciplinas no âmbito de alimentação e sustentabilidade, seria uma forma eficaz de melhorar a segurança alimentar desses alunos e ainda de garantir uma produção culinária sustentável (RABELO et al., 2020). As dinâmicas específicas, são de alto valor, no entanto, a possibilidade de oferecer uma carga horária maior sobre o assunto, ofertaria, de fato, conhecimentos consolidados. Recomenda-se formalizar parcerias com um profissional nutricionista, a fim de obter apoio, suporte e monitoramento acerca da temática, de modo a otimizar os efeitos e adesão à EAN sustentável. É preciso falar sobre alimentação e sustentabilidade nas escolas.





## POSFÁCIO

O conteúdo apresentado neste livro foi desenvolvido e revisado a partir do trabalho cooperativo entre os integrantes do Projeto ReFoRSSE, incluindo seus idealizadores e discentes bolsistas e voluntários dos Cursos de Graduação em Nutrição, em Biologia (Bacharelado) e do Curso de Pós-Graduação (*stricto sensu*), nível mestrado, em Nutrição e Longevidade. Integrantes do Projeto REPASSA-Sul de Minas também colaboraram ativamente com a sua idealização. Os autores e os demais envolvidos com a sua publicação recomendam a ampla divulgação, por acreditarem no potencial transformador da educação. Este material pode ser utilizado em treinamentos, como conteúdo complementar de outros desenvolvidos no PNAE, e serão utilizados nos workshops que irão acontecer ao longo do primeiro e segundo semestres de 2022, de modo virtual e presencial. Os eventos virtuais serão publicados no canal oficial da UNIFAL-MG no YouTube, devendo ser buscados por meio do descritor: ReFoRSSE e UNIFAL-MG.



## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Suzana Silveira de. A criatividade inspirando e motivando na docência-discência. In: CIET: EnPED: Congresso Internacional de Educação e Tecnologias/ Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância, 2020, São Carlos. *Anais do III Congresso Internacional de Educação e Tecnologias/Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância*. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, maio 2018. v. 4. p. 1-11, 2020. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/611>. Acesso em: 11 fev. 2022.

AMARAL, José Araujo; LIMA, Helen Flavia de. Plantando saúde: disseminando técnicas de compostagem e horta caseira em Mossoró/RN. *Caminho Aberto: Revista de extensão do IFCS*, [s.i], v. 8, pp. 95-98, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/caminhoaberto/article/view/2292>. Acesso em: 25 fev. 2022.

ARELHANO, Letícia Egídio et al. Consumo de alimentos e hábitos de vida de uma amostra de idosos de Campo Grande, MS. *Multítemas*, [s.i], v. 24, n. 57, pp. 159-184, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.20435/multi.v24i57.2048>. Acesso em: 07 mar. 2022.

BATISTA FILHO, Malaquias; ASSIS, Ana Marlúcia Oliveira; KAC, Gilberto. Transição nutricional: conceitos e características. In: *Epidemiologia nutricional*. Rio de Janeiro, RJ: Editora da Fundação Oswaldo Cruz, 2007. pp. 445-460. Disponível em: [https://www.google.com.br/books/edition/Epidemiologia\\_nutricional/6eTpAgAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&printsec=frontcover](https://www.google.com.br/books/edition/Epidemiologia_nutricional/6eTpAgAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&printsec=frontcover). Acesso em: 21 fev. 2022.

BATISTA, Fabiano de Caldas et al. Inovação criativa na educação básica em tempos de pandemia do Covid-19. *LexCult*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 105-118, 2021. Disponível em: <http://177.223.208.8/index.php/LexCult/article/view/540/327>. Acesso em: 11 fev. 2022.

BRASIL. *Lei no 8.069, de 13 de julho de 1990*. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 16 jul. 1990.

BRASIL. *Lei no 8.234, de 17 de setembro de 1991*. Regulamenta a profissão de nutricionista e determina outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 17 set. 1991.

BRASIL. *Lei no 9795, de 27 de abril de 1999*. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 27 abr. 1999.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Guia alimentar para a população brasileira*, ed. 1, 1. reimpr. Brasília, Distrito Federal: Ministério da Saúde, 2008. 210 p. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2008.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2008.pdf). Acesso em: 07 mar. 2022.

BRASIL. *Lei no 11.947, de 16 de junho de 2009*. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nºs 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 16 jun. 2009.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação. *Relatório da oficina técnica para análise da escala de medida domiciliar da insegurança alimentar*. (Nota técnica, 128). Brasília, DF, 2010c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Guia alimentar para a população brasileira*. ed. 2, 1. reimpr. Brasília, Distrito Federal: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf). Acesso em: 07 mar. 2022.

BRASIL, Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*, Distrito Federal: Ministério da Educação, 2017. 595 p.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos*, Distrito Federal: Ministério da Saúde, 2019. 265 p. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia\\_da\\_crianca\\_2019.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_da_crianca_2019.pdf). Acesso em: 07 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. *Vigitel Brasil 2020: 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 2020* [recurso eletrônico] versão preliminar / Brasília, Distrito Federal: Ministério da Saúde, 2021, 23p.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Promoção da Saúde e da Alimentação Adequada e Saudável*. Distrito Federal: Ministério da Saúde, s.d.. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/ape/promocaosaude/educacao>. Acesso em: 03 mar. 2022.

CACAU, Leandro Teixeira et al. Development and validation of an index based on EAT-Lancet Recommendations: The planetary health diet index. *Nutrients*, [s.i], v. 13, n. 1698, 1-15, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu13051698>. Acesso em: 06 fev. 2022.

CARDONA, Maria João [coord.] et al. *Guião de educação: género e cidadania pré-escolar*, 1a ed., Lisboa: Editorial do Ministério da Educação e Ciência, 2015. Disponível em: <http://www.cig.gov.pt/documentação-de-referencia/doc/>. Acesso em: 03 mar. 2022.

CEPEA - Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA)/ CNA - Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária. *PIB do agronegócio brasileiro de 1996 a 2018*. 2021. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>. Acesso em: 03 mar. 2022.

CFN - Conselho Federal de Nutricionistas. *Resolução CFN nº 600, de 25 de fevereiro de 2018*. Disponível em: [https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/Res\\_600\\_2018.htm](https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/Res_600_2018.htm). Acesso em 18 fev. 2022.

DA SILVA, Jadson Freire et al. Reativar Ambiental-Educação Ambiental por intermédio da horta escolar: um estudo de caso em uma escola municipal do Recife, PE. *Educação Ambiental em Ação*, [s.i.], v. 17, n. 64, 2018. Disponível em: <https://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=3225>. Acesso em: 27 fev. 2022.

DALA-PAULA, Bruno Martins; ALVES, Cristina Garcia Lopes. “Check Nutri”: Nutrição Consciente em Tempo de Pandemia de Covid-19. *Revista de Extensão*

da UNIVASF, Petrolina, volume suplementar, n. 1, p. 220-232, 2021. Disponível em: <http://200.133.3.238/index.php/extramuros/article/viewFile/1489/1056>. Acesso em: 07 mar. 2022.

FAO - Food and Agricultural Organization of the United Nations. *Hunger map 2020*, FAO. (website). Disponível em: [https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000118395/download/?\\_ga=2.248889031.1350351117.1617204027-262256467.1617204027](https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000118395/download/?_ga=2.248889031.1350351117.1617204027-262256467.1617204027). Acesso em: 06 fev. 2022.

FAO - Food and Agricultural Organization of the United Nations; WHO - World Health Organization. *Sustainable healthy diets - Guiding principles*. Food and Agriculture Organization of the United Nations: Rome, Italy, 2019.

FERNANDES, Maria Neyrian de Fátima et al. Assédio, sexismo e desigualdade de gênero no ambiente de trabalho. *Revista Eletrônica da Faculdade de Direito de Franca*, Franca, v. 14, n. 1, p. 237-253, 2019.

FRIGO, Jucimar et al. As percepções das mulheres portadoras de HIV/AIDS perante a impossibilidade de amamentação. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, [s.i.], v. 6, n. 2, 2014, pp. 627-636, Rio de Janeiro, Brasil. Disponível em: <https://search.bvsalud.org/gim/resource/pt/bde-25441>. Acesso em: 07 mar. 2022.

GARZILLO, Josefa Maria Fellegger et al. *Pegadas dos alimentos e das preparações culinárias consumidos no Brasil*, NUPENS/Universidade de São Paulo: São Paulo, SP, 2019, 77 p. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/9788588848368>. Acesso em: 09 mar. 2022.

GUEDES, Dartagnan Pinto; MELLO, Ellen Rodrigues Barbosa. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes brasileiros: Revisão sistemática e metanálise. *ABCs Health Sciences*, [s.i.], v. 46, n. e021301, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.7322/abcshs.2019133.1398>. Acesso em: 06 fev. 2021.

HAMERSCHMIDT, Iniberto; OLIVEIRA, Stela de. *Alimentação saudável e sustentabilidade ambiental nas escolas do Paraná*. Curitiba: Instituto Emater, 2014, 310 p.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: Análise da segurança alimentar no Brasil*. Rio de Janeiro:



IBGE, 2020, 65 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101749.pdf>. Acesso em: 08 fev. 2022.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua*, Notas técnicas, versão 1.7. Rio de Janeiro: IBGE, 2020, 124 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&cid=2101708>. Acesso em: 07 mar. 2022.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Divulgação Especial Mulheres no Mercado de Trabalho*, 2018. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: [https://ftp.ibge.gov.br/Trabalho\\_e\\_Rendimento/Pesquisa\\_Nacional\\_por\\_Amostra\\_de\\_Domicilios\\_continua/Estudos\\_especiais/Mulheres\\_no\\_Mercado\\_de\\_Trabalho\\_2018.pdf](https://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Estudos_especiais/Mulheres_no_Mercado_de_Trabalho_2018.pdf). Acesso em: 03 mar. 2022.

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Censo da educação básica 2021 - Notas estatísticas*. Brasília: INEP/MEC, 2022, 34 p. Disponível em: [https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas\\_e\\_indicadores/notas\\_estatisticas\\_censo\\_escolar\\_2021.pdf](https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/notas_estatisticas_censo_escolar_2021.pdf). Acesso em: 14 fev. 2022.

KNIPPEL, Edson Luz; AESCHLIMANN, Maria Carolina de Assis Nogueira. Educação e equidade de gêneros. *THEMIS: Revista da Esmeac*, [s.i.], v. 15, n. 2, p. 59-85, 2017. Disponível em: <http://revistathemis.tjce.jus.br/index.php/THEMIS/article/view/569>. Acesso em: 03 mar. 2022.

LINDSEY, L. *Gender roles. A sociological perspective*. New York: Routledge, 2016.

MARIN, Tatiana; BERTON, Priscila; SANTO, Larissa Kellen Rossi do Espírito. Educação nutricional e alimentar: por uma correta formação dos hábitos alimentares. *Revista F@pciência Apucarana-PR*, Recife, v. 3, n. 7, p. 72-78, 2009. Disponível em: [http://www.fap.com.br/fap-ciencia/edicao\\_2009/007.pdf](http://www.fap.com.br/fap-ciencia/edicao_2009/007.pdf). Acesso em: 25 fev. 2022.

MARTINEZ, Izabel Cristina Prazeres de Andrade Silva; HLENKA, Vanessa. Horta escolar como recurso pedagógico. *R. Eletr. Cient. Inov. Tecnol., Medianeira*, v. 8, n. 16, 2017. Disponível em:



<https://periodicos.utfpr.edu.br/recit/article/view/e-4977>. Acesso em: 07 mar. 2022.

MONTEIRO, C. A.; LEVY, R. B.; CLARO, R. M.; CASTRO, I. R. et al. A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 11, p. 2039-2049, Nov 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2010001100005>. Acesso em: 07 mar. 2022.

NASRALA NETO, Elias; LACAZ, Francisco Antonio de Castro; PIGNATI, Wanderlei Antonio. Health surveillance and agribusiness: the impact of pesticides on health and the environment. danger ahead!. *Ciência & Saúde Coletiva*, [s.i.], v. 19, n. 12, p. 4709-4718, dez. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320141912.03172013>. Acesso em: 03 mar. 2022.

SILVA, Davi Paula et al. Compostagem e minhocário: um relato de experiência da atuação do clube da biologia com alunos do ensino fundamental. *Ciência É Minha Praia*, Paranaguá, v. 1, n. 8, p. 49-59, jan. 2020. Disponível em: <http://infopguaifpr.com.br/revistas/index.php/Cienciaminhapraia/issue/view/16>. Acesso em: 25 fev. 2022.

PEREIRA, Camila Potyara et al. A comida (des)encantada: do fetiche mercadológico à cozinha de resistência. *Contextos da Alimentação – Revista de Comportamento, Cultura e Sociedade*, São Paulo, v. 6, n. 1, 2018. Disponível em: <http://www3.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistacontextos/wp-content/uploads/2018/12/06.pdf>. Acesso em: 07 mar. 2022.

PICANÇO, Felícia; ARAÚJO, Clara Maria de Oliveira; COVRE-SUSSAI, Maira. Papéis de gênero e divisão das tarefas domésticas segundo gênero e cor no Brasil: outros olhares sobre as desigualdades. *R. Bras. Est. Pop.*, [s.i.], v. 38, n. e0177, p. 1-31, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.20947/S0102-3098a0177>. Acesso em: 14 fev. 2022.

PRIZIBISCZKI, Cristiane. *COP 26 - Entenda os principais termos da Conferência do Clima da ONU*. Website Oeco, 2021. Disponível em: <https://oeco.org.br/noticias/cop26-entenda-os-principais-termos-da-conferencia-do-clima-da-onu/>. Acesso em: 06 fev. 2022.

RABELO, Claisa Andrea Freitas; MENDES, Ana Erbênia Pereira; HOLANDA, Luiz Eduardo Oliveira et al. Promoção da segurança alimentar e nutricional em

escolas de ensino médio em tempo integral: relato de experiência extensionista. *Research, Society and Development*, v. 9, n.12, e13691210835, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/10835/9751>. Acesso em: 09 mar. 2022.

REDE PENNSAN - Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional. *VIGISAN - Inquérito nacional sobre insegurança alimentar no contexto da pandemia da Covid-19 no Brasil*. Rede Penssan: [s.i.], 2021, 66 p. Disponível em: <http://olheparaafome.com.br/>. Acesso em: 08 fev. 2022.

SALLABERRY, Juceli Soares; TEIXEIRA, Samara Christ; MINTEM, Gicele Costa. *Conhecimento sobre o guia alimentar para a população brasileira em adultos de Pelotas/RS*. Pesquisa Institucional do Grupo Clínica e Epidemiologia Nutricional, Pelotas, v. 8, pp. 1-13, 2020. Disponível em: <https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/conintsau/article/view/19782>. Acesso em: 07 mar. 2022.

SAMPAIO, Paula Faustino. Oficinas de gênero e cidadania na escola. *Mneme-Revista de Humanidades*, Caicó, RN, v. 16, n. 36, p. 54-76, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/mneme/article/view/8016>. Acesso em: 07 mar. 2022.

SCHWANTZ, Patricia Inês et al. Reciclagem de resíduos oleosos: ação de sensibilização ambiental com alternativas de reciclagem pela produção artesanal de sabão. *Revista Estudo & Debate*, v. 26, n. 1, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22410/issn.1983-036X.v26i1a2019.1874>. Acesso em: 03 mar. 2022.

SWINBURN, Boyd A. et al. The global syndemic of obesity, undernutrition, and climate change: The Lancet Commission report. *The Lancet* [s.i.], v. 393, p. 791-846, 2019. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32822-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32822-8). Acesso em: 06 fev. 2022.

TAUB, Daniel R.; MILLER, Brian; ALLEN, Holly. Effects of elevated CO2 on the protein concentration of food crops: a meta-analysis. *Global Change Biology*, [s.i.], v. 14, p. 565-75, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2486.2007.01511.x>. Acesso em: 08 fev. 2022.

TENOURY, Gabriel Nemer Cavalcanti da Silva; MADALOZZO, Regina Carla; MARTINS, Sérgio Ricardo. Diferença salarial e taxa de participação no mercado

de trabalho brasileiro: uma análise a partir do sexo dos indivíduos. *Estudos Econômicos*, São Paulo- SP, v. 51, p. 33-72, 2021.

TIBOLLA, Sabrina Sgarbi; NACTIGALL, Gilson Ribeiro. Educando com a Horta Pedagógica. *Extensão Tecnológica: Revista de Extensão do Instituto Federal Catarinense*, Blumenau, v. 1, n. 1, p. 157–162, 2016. Disponível em: <https://publicacoes.ifc.edu.br/index.php/RevExt/article/view/60>. Acesso em: 11 fev. 2022.

TUREK, Cris. *Fazendo um canteiro com garrafas PET*. 2011. Disponível em: <http://www.viladoartesaos.com.br/blog/fazendo-um-canteiro-com-garrafas-pet/>. Acesso em: 03 mar. 2022.

VIANA, Hyalle Abreu et al. *Sexismo na docência universitária: Evidências da persistência dos estereótipos de gênero*. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, Universidade Federal da Paraíba, 2016. Disponível em: [https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFPB-2\\_d3223848ac0ac9a754a048d3dc23897f](https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFPB-2_d3223848ac0ac9a754a048d3dc23897f). Acesso em: 03 mar. 2022.

VIEIRA, Cristina C. et al. Conhecimento, Género e Cidadania no Ensino Secundário. *Conhecimento, Género e Cidadania no Ensino Secundário*, Lisboa: CIG (Comissão para a Cidadania e Igualdade de Género), 2017, 516 p. Disponível em: [https://www.cig.gov.pt/wp-content/uploads/2018/01/Conhecimento\\_Genero\\_e\\_Cidadania\\_Ensino\\_Secundario\\_Versao\\_Digital.pdf](https://www.cig.gov.pt/wp-content/uploads/2018/01/Conhecimento_Genero_e_Cidadania_Ensino_Secundario_Versao_Digital.pdf). Acesso em: 07 mar. 2022.

VITOLLO, M, R,. Importância do aleitamento materno. In: *Nutrição da Gestação ao Envelhecimento*, 2º edição, Editora Rubio, pp. 137-140, 2014.



## SOBRE OS AUTORES

### Thaís Moreira Machado



Discente do Curso de Nutrição na UNIFAL-MG. Participou do projeto de extensão Viver Bem a Nova Idade, das iniciações científicas sobre: “Impacto das ações de educação alimentar e nutricional em idosos” e “Bioacessibilidade e biodisponibilidade em potencial de poliaminas e compostos fenólicos em frutas e hortaliças não-convencionais consumidas em Minas Gerais”. Atuou como monitora na disciplina de Planejamento de Cardápios e participou como tutora no Projeto de Pesquisa e Extensão RENOB-MG.

### Júlia Chagas Moreira



Discente do Curso de Nutrição na UNIFAL-MG, participou dos projetos de extensão: Laboratório de Orientação Profissional, Nutrir Arte, Crescendo e Brincando com Saúde e Nutrição. Realizou estágio extracurricular no Consultório de Nutrição Fernanda Hilgenberg, é monitora da disciplina Nutrição Materno Infantil, do Curso de Nutrição, e é membro da Liga Acadêmica de Reprodução Humana e Animal.

### Isabella Maria Pascoal Brigagão



Discente do Curso de Nutrição na UNIFAL-MG, participou dos projetos de extensão: Nutrir Arte, 60+ Redes Sociais, Viver Bem a Nova Idade, Crescendo e Brincando com Saúde e Nutrição. Realizou estágio extracurricular no Programa Nacional de Alimentação Escolar em Lambari – MG, e é monitora da disciplina de Nutrição Social II, do curso de Nutrição.

### William Permagnani Gozzi



É discente do curso de Ciências Biológicas (Bacharelado) na UNIFAL-MG. Realizou Iniciação Científica no laboratório de Biologia Molecular de Micro-organismos com *Leishmania amazonensis*. Participou dos projetos de extensão: Viver Bem a Nova Idade (VBNI), REPASSA Sul de Minas, Liga de Fisiologia (LiFi), Liga de Acadêmica de Microbiologia e Imunologia Aplicada (LAMIM) e exerceu monitoria em Imunologia. Atualmente é membro da Liga Acadêmica de Produtos Naturais e Psicodélicos (LAPNP), membro do PET Ciências Biológicas e realiza iniciação científica no Laboratório de Vacinas com Zika vírus.

### Luiz Felipe de Paiva Lourenção

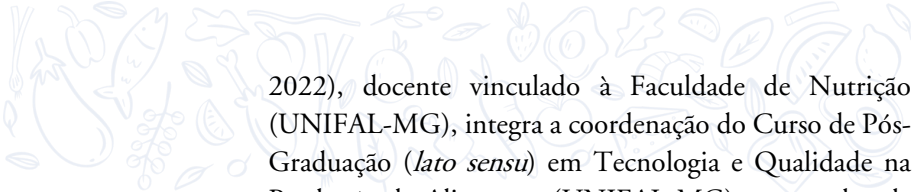


Bacharel em Nutrição pela UNIFAL-MG. Mestre em Ciências da Saúde pela UFLA. Doutorando em Ciências da Pediatria pela EPM/UNIFESP. Especialista em Tecnologia e Qualidade na Produção de Alimentos (UNIFAL-MG). Foi membro do CONSEA-MG no período de 2015-2021. Atual Professor Substituto em Nutrição Social pela UNIFAL-MG, ministrando as disciplinas de Nutrição Social I, Nutrição Social II e Supervisão de Estágio Curricular Obrigatório na área de Nutrição Social.

### Bruno Martins Dala-Paula



Nutricionista pela UFMG, especialista em Tecnologia de Frutas e Hortaliças pela UFPel e em Gestão e Monitoramento de Projetos Sociais pela Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da UFMG. Mestre e doutor em Ciência de Alimentos pela Faculdade de Farmácia da UFMG, com estágio Sanduíche no United States Department of Agriculture (USDA-ARS) em Fort Pierce, FL, EUA. Atualmente é conselheiro representante do Território Sul de Minas no CONSEA-MG (2021-



2022), docente vinculado à Faculdade de Nutrição (UNIFAL-MG), integra a coordenação do Curso de Pós-Graduação (*lato sensu*) em Tecnologia e Qualidade na Produção de Alimentos (UNIFAL-MG) e o quadro de docente permanente dos Programas de Pós-Graduação (*stricto sensu*) em Nutrição e Longevidade (UNIFAL-MG) e Ciência e Tecnologia de Alimentos (IFSULDEMINAS – Campus Machado).







Este livro é um componente da coleção: “Sustentabilidade no Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE”, elaborada com o propósito de fomentar a sustentabilidade em suas três dimensões: social, econômica e ambiental nos municípios, estados e Distrito Federal participantes do PNAE. Este livro é destinado principalmente aos professores e educadores da rede pública da educação básica. Sendo composto pelos seguintes capítulos:

- O Programa Nacional de Alimentação Escolar como espaço de enfrentamento à Síndrome Global.
- Compreendendo o Guia Alimentar para a População Brasileira e o Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 Anos.
- Equidade de gênero na escola.
- Educação alimentar e nutricional nas escolas com interface na sustentabilidade ambiental.
- Inspire-se: Experiências e relatos de ações exitosas em escolas com contribuição ao meio ambiente.

ISBN 978-85-92728-23-6

