

Formação de nutricionista para atuação no PNAE



Administração Central da UFSC

Reitor (pro tempore): Ubaldo César Balthazar

Vice-Reitora: Prof.^a Alacoque Lorenzini Erdmann

Chefe de Gabinete: Áureo Mafra de Moraes

Diretor-Geral do Gabinete do Reitor: Alvaro Guillermo Rojas Lezana

Assessor Institucional: Gelson Luiz de Albuquerque

Assessora do Gabinete da Reitoria: Katia Denise Moreira

Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis - PRAE: Pedro Luiz Manique Barreto

Pró-Reitoria de Graduação - PROGRAD: Alexandre Marino Costa

Pró-Reitoria de Pós-Graduação - PROPG: Hugo Moreira Salles

Pró-Reitoria de Extensão - PROEX: Rogério Cid Bastos

Pró-Reitoria de Pesquisa - PROPESQ: Sebastião Roberto Soares

Pró-Reitoria de Administração - PROAD: Jair Napoleão Filho

Pró-Reitoria de Desenvolvimento e Gestão de Pessoas - PRODEGESP: Carla

Cristina Dutra Búrigo

Secretaria de Cultura e Arte - SECARTE: Maria de Lourdes Alves Borges

Secretaria de Relações Internacionais - SINTER: Lincoln Paulo Fernandes

Secretaria Especial de Aperfeiçoamento Institucional - SEAI: Luiz Henrique

Urquhart Cademartori

Secretaria de Planejamento e Orçamento - SEPLAN: Vladimir Arthur Fey

Secretaria de Segurança Institucional - SSI: Leandro Luiz de Oliveira

Secretaria de Obras, Manutenção e Ambiente - SEOMA: Paulo Roberto

Pinto da Luz

Secretaria de Inovação - SINOVA: Cláudio José Amante

Secretaria de Esportes - SESP: Edison Roberto de Souza

Secretaria de Ações Afirmativas e Diversidades - SAAD: Francis Solange

Vieira Tourinho

Secretaria de Educação a Distância - SEAD: Fernando Ostuni Gauthier

Organização da formação EAD

Rafaella Mafra (Agente do PNAE)
Manuella Machado (Agente do PNAE)
Elizabeth Nappi Corrêa (Coordenadora do curso)
Janaina das Neves (Coordenadora geral do CECANE/SC)

Organização da publicação

Rafaella Mafra
Elizabeth Nappi Corrêa

Docentes

Claudia Soar (Professora do do Departamento de Nutrição da UFSC)
Elizabeth Nappi Corrêa (Professora do Departamento de Nutrição da UFSC - CECANE/SC)
Erasmus B.S. de M. Trindade (Professor do Departamento de Nutrição da UFSC - CECANE/SC)
Janaina das Neves (Professora do Departamento de Nutrição da UFSC e Coordenadora-geral do CECANE/SC)
Suellen Secchi Martinelli (Professora do Departamento de Nutrição da UFSC)

Colaboradores

Rafaella Mafra
Gabriela Herttal Bianchinni

Tutores

Mariana Luiza Sander
Maria Eduarda Zytkeuwisz Camargo
Daniele Hilleshein
Tamara Prada
Miriam Regina Alves Zanella

Coordenação de produção

Dilney Carvalho (Coordenador técnico da SEAD/UFSC)

Projeto gráfico e diagramação

Sonia Trois (Programadora Visual da SEAD/UFSC)

Revisão ortográfica

Anete Verena Totonni Corso

Catálogo na fonte pela Biblioteca Universitária da
Universidade Federal de Santa Catarina

F723

Formação de nutricionistas para atuação no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) [recurso eletrônico] / Rafaella Mafra...[et al.] ; Centro Colaborador de Alimentação e Nutrição do Escolar de Santa Catarina. – 1. ed. – Dados eletrônicos. – Florianópolis : UFSC, 2018. 196 p. : tabs., mapas.

Inclui bibliografia.

ISBN 978-85-45535-62-1 (e-book)

Disponível em:

<http://cecanesc.ufsc.br/sitio/sitio/index/idsitio/1#/>

1. Nutrição – Estudo e ensino. 2. Nutrição - Crianças. I. Mafra, Rafaella
II. Centro Colaborador de Alimentação e Nutrição do Escolar de Santa Catarina.

CDU: 612.39:37

Elaborado pelo bibliotecário Jonathas Troglío – CRB 14/1093

Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição
do Escolar CECANE/SC
Telefone (48)3721 - 2784
<http://www.cecanesc.ufsc.br>
cecanesc@contato.ufsc.br

Secretaria de Educação a Distância (SEAD)
Rua Dom Joaquim, 757 – Centro
CEP 88.015-310 - Florianópolis – SC
(48) 3721.6993 - contato@sead.ufsc.br
sead.ufsc.br

Sumário

Módulo: Introdução	9
Sobre o Curso de Formação EaD.....	10
Sobre os CECANE's	12
Sobre o CECANE/SC.....	13
Histórico das atividades desenvolvidas pelo CECANE/SC	15
Sobre a Subcoordenação de Avaliação e Monitoramento	15
Sobre a Subcoordenação de Educação Permanente	17
Sobre a Subcoordenação de Pesquisa.	19
Mais detalhes sobre a Formação à distância	22
Um incentivo	23
Cardápio como tema transversal do curso	24
Relação do cardápio com CECANE.....	24
Módulo 1: O PNAE como estratégia do direito humano à alimentação adequada	27
O direito humano a alimentação adequada	29
Mas em que consiste o DHAA?	32
E em que consiste a Segurança Alimentar e Nutricional?.....	36
O PNAE enquanto estratégia de direito humano à alimentação adequada.....	49
Diretrizes do Programa Nacional de Alimentação Escolar.....	52
O emprego de alimentação saudável e adequada.....	52

Inclusão da Educação Alimentar e Nutricional	54
Universalidade de atendimento aos alunos matriculados	55
Participação da comunidade no controle social	56
Apoio ao desenvolvimento sustentável	58
Direito à Alimentação Escolar	59
Planejamento de cardápios escolares	61
Execução dos cardápios escolares	66
Cozinheiras como formadoras do hábito alimentar saudável	66
Professor como formador do hábito alimentar saudável	67
Boas práticas na cozinha	67
Preparo dos alimentos	68
Necessidade alimentar específica	68
Avaliação dos cardápios escolares	69
Avaliação do aspecto nutricional	69
Avaliação da aceitabilidade da alimentação escolar	69
Orientações para o planejamento de cardápios escolares – de acordo com faixa etária/modalidade de ensino	70
Educação infantil (faixa etária 7 meses aos 6 anos)	70
Ensino fundamental (faixa etária 6 – 15 anos)	74
Ensino médio (faixa etária 16 – 18 anos)	76
Orientações gerais para planejamento, execução e avaliação de cardápios escolares	77
Descrição técnica dos alimentos a serem oferecidos no PNAE	80
Especificação técnica dos alimentos adquiridos para alimentação es-	

colar	87
O PNAE e a SAN	92
Atividade 1	93
Referências	96
Módulo 2: Educação alimentar e nutricional	102
Trajetória da Educação Alimentar e Nutricional no Brasil	103
Ponto relevante 1	104
Ponto relevante 2	104
Ponto relevante 3	105
Ponto relevante 4	105
Ponto relevante 5	107
Ponto relevante 6	107
Ponto relevante 7	107
Ponto relevante 7	109
Ponto relevante 8	109
Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas	111
Educação Alimentar e Nutricional	115
Ações de EAN no ambiente escolar	123
Cardápio escolar como ferramenta de Educação Alimentar e Nutricional	126
Referências	130
Módulo 3: O PNAE enquanto ferramenta para a sustentabilidade	131
Introdução do módulo	134

Sustentabilidade da produção ao consumo de alimentos.....	137
O impacto dos padrões de consumo atuais.....	137
O papel dos entes públicos no desenvolvimento sustentável.....	143
Potencial da alimentação escolar no desenvolvimento de sistemas agroalimentares saudáveis e sustentáveis.....	145
Os sistemas de produção de alimentos.....	145
A agricultura familiar no contexto da sustentabilidade.....	148
O encontro da agricultura familiar com a alimentação escolar.....	150
Ferramentas para a sustentabilidade no Programa Nacional de Alimentação Escolar.....	153
Cardápios e Compras.....	156
Identificar hábitos alimentares regionais.....	156
Identificar os alimentos produzidos na região por agricultores familiares.....	157
Elaborar o cardápio.....	162
Analisar a demanda de alimentos dos cardápios.....	162
Discutir a demanda e a oferta com os agricultores familiares da região.....	164
Realizar a compra.....	165
Sustentabilidade nas etapas da produção de refeições escolares.....	166
Produzir as refeições.....	166
Destino adequado aos resíduos.....	168
Educação Alimentar e Nutricional.....	170
A formação de consumidores conscientes.....	170
Resgate da cultura alimentar local.....	172
Considerações finais.....	174

Módulo 4: O atendimento aos escolares com necessidades alimentares específicas no PNAE. 183

O Acolhimento.185

Aquisição, Cardápio e Distribuição186

As situações Especiais188

Alergias Alimentares188

Intolerância à Lactose189

Doença Celíaca190

Diabetes mellitus191

Dislipidemias e Hipertensão Arterial Sistêmica.193

Considerações Finais195

Formação de nutricionista
para atuação no PNAE

MÓDULO

Introdução

Prof^a. Janaina das Neves
Colaboração Rafaella Mafra



Sobre o Curso de Formação EaD

Cursista:

Sou a professora **Janaina das Neves**, a atual coordenadora de gestão do Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar de Santa Catarina (o CECANE/SC), substituí o professor Francisco de Vasconcelos em 2016.

E esta é a parte introdutória do Curso à distância **Formação de nutricionista para atuação no PNAE**, estruturado com extrema dedicação por integrantes do Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar de Santa Catarina (o CECANE/SC) para os nutricionistas que atuam no Programa Nacional de Alimentação Escolar (o PNAE).

Nosso intuito é o mesmo do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação que é o aprimoramento de sua atuação profissional, para garantir a execução do PNAE da maneira mais adequada possível. Esperamos que durante sua dedicação aos estudos você possa refletir, compartilhar saberes e construir conhecimento sobre a temática. Dessa forma desejamos boas-vindas ao Curso!

Como tema transversal de cada módulo você poderá perceber as implicações dos assuntos abordados na estruturação do cardápio escolar. Ao longo do texto serão dadas mais dicas para você sobre

a forma de realizar o curso, mas fiquem atentos nas metodologias propostas para o curso, cujo conteúdo será disponibilizado nas vídeoaulas, materiais para leituras, fóruns de discussão e atividades de reflexão e avaliação. A carga horária total do curso é de 80 horas. Com início em junho e término em agosto de 2018. Então, procure um momento do dia para se dedicar às atividades do curso, sistematize sua aprendizagem, busque realizar as atividades e leituras recomendadas. E conte com nossa equipe de tutores para apoiar você.

A formação está dividida em quatro módulos e tratará dos seguintes temas relacionados ao PNAE:

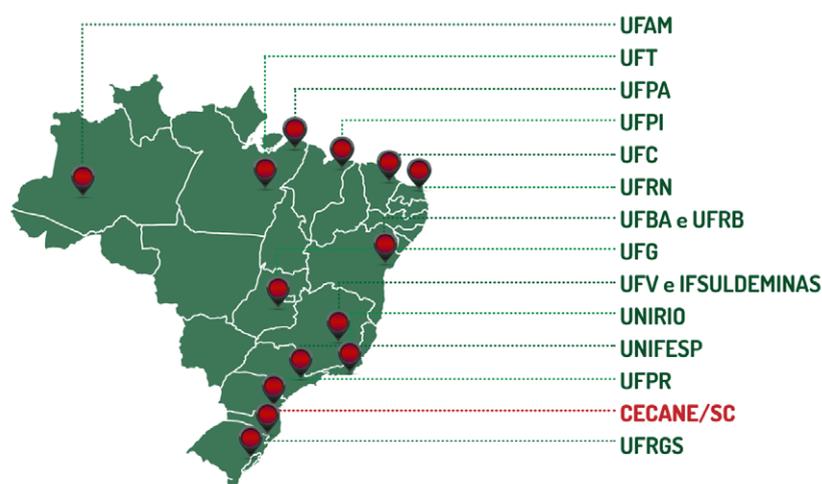
- **Módulo 1** – O PNAE enquanto estratégia para garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada
- **Módulo 2** – Educação Alimentar e Nutricional no PNAE
- **Módulo 3** – O PNAE enquanto ferramenta para sustentabilidade
- **Módulo 4** – O atendimento aos escolares com necessidades alimentares específicas no PNAE

Sobre os CECANE's

Agora que você já sabe os módulos que serão trabalhados, gostaria de abordar com você o que é um Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE) e qual a relação dele com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Os CECANE's são uma parceria entre o FNDE e as universidades federais. O número atualizado para o ano de 2018 é de 16 CECANE's, veja a Figura 1, que mostra o estado de cada uma das sedes, bem como às instituições de ensino as quais estão vinculadas.

Na **Figura 1** você pode perceber que o estado de Santa Catarina possui um CECANE, nossa sede fica nas dependências da Universidade Federal de Santa Catarina (a UFSC), mais precisamente no Centro de Ciências da Saúde, que fica no bairro da Trindade, em Florianópolis.

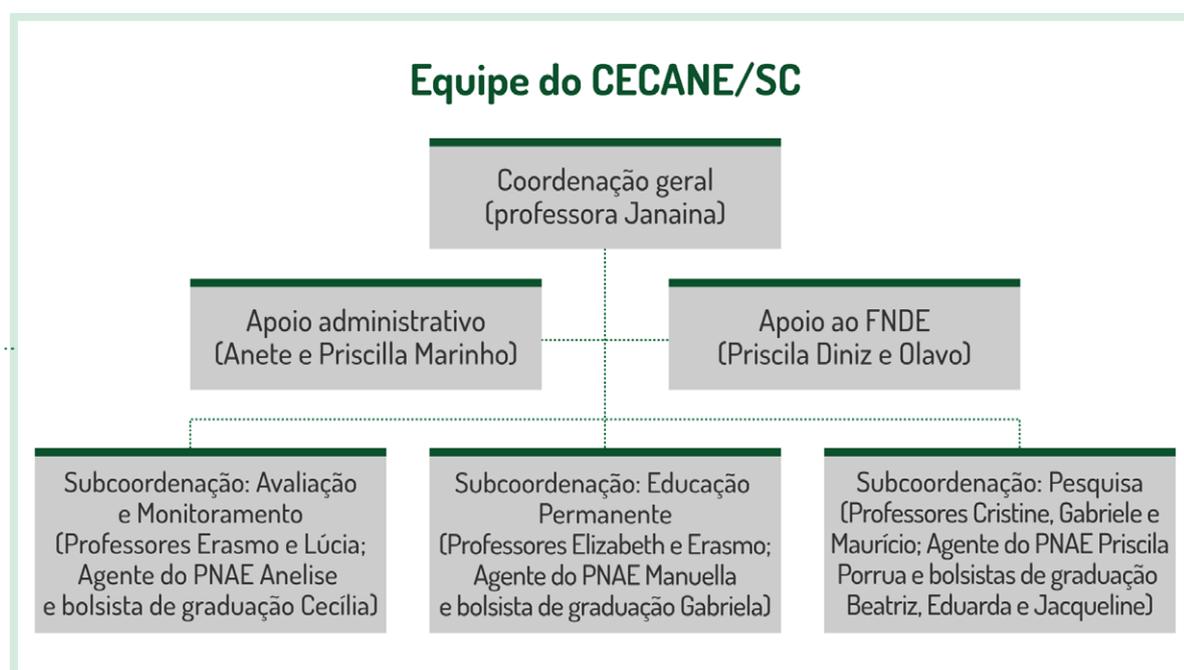
Centros Colaboradores em Alimentação e Nutrição do Escolar - 2018



Sobre o CECANE/SC

O CECANE/SC conta com dezenove integrantes, conforme mostra a Figura 2, a composição dos membros atualizada no mês de abril de 2018.

Na **Figura 2** você percebe que há professores, nutricionistas e estudantes de nutrição envolvidos com as três subcoordenações.



Nossa equipe conta com duas funcionárias envolvidas com a parte administrativa do projeto, sob a supervisão da coordenadora de Gestão, que apoiam a coordenação geral, Priscilla Marinho (substituindo Jussara Damiani, em licença maternidade) e Anete Corso. São integrantes do CECANE/SC com atuação em Brasília, executando o apoio ao FNDE os seguintes colaboradores: Olavo Braga e Priscila Diniz.

Os professores atualmente envolvidos são: Cristine Gabriel (em licença maternidade), Elizabeth Nappi, Erasmo Trindade, Gabriele Rockenbach, Lúcia Zeni e Mauricio Leite, divididos em três subcoordenações: Avaliação e Monitoramento; Educação Permanente e Pesquisa. Em cada uma dessas subcoordenações temos uma Agente do PNAE responsável pelo andamento do projeto: Anelise Pinto da Silva, Manuella Machado (em licença maternidade, substituída por Rafaella Mafra) e Priscila Porrua, bem como os bolsistas de graduação.

A Subcoordenação de Educação Permanente tem os bolsistas que atuam na formação à distância: Daniele Hilleshein, Maria Eduarda Camargo, Marlon Ortiz do Nascimento, Mariana Luiza Sander, Miriam Regina Zanella e Tamara Prada. Na formação presencial temos a bolsista Gabriela Bianchini, e apoiando a Subcoordenação de Assessoria e Monitoramento Cecília da Silva, na Pesquisa atuam as bolsistas Beatriz Coser, Eduarda Luciano e Jaqueline dos Santos.

Histórico das atividades desenvolvidas pelo CECANE/SC

Antes de continuar abordando a proposta de Formação à Distância gostaria de apresentar as principais atividades desenvolvidas na última década pelo CECANE/SC em cada uma das subcoordenações.

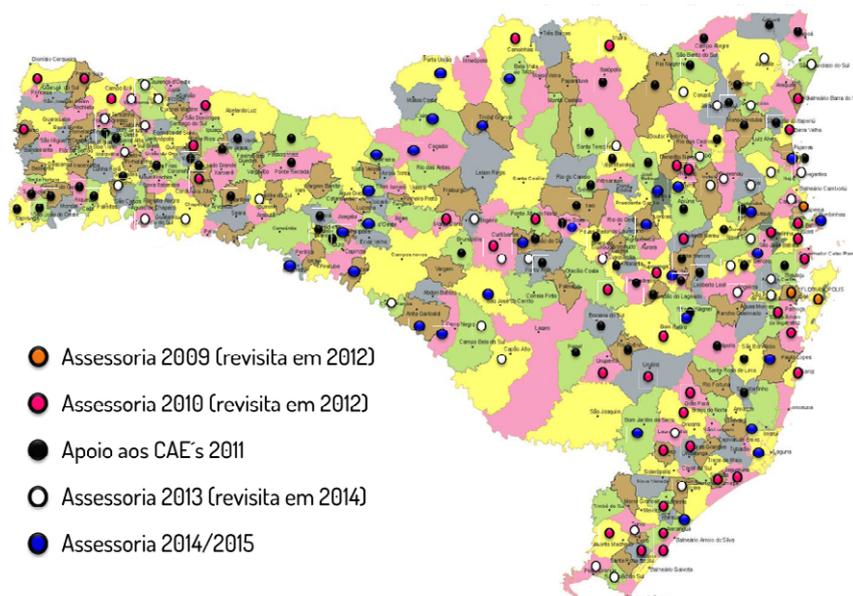
Sobre a Subcoordenação de Avaliação e Monitoramento

Vou começar pela de Avaliação e Monitoramento, na sequencias estão as principais atividades desenvolvidas de 2008 a 2017:

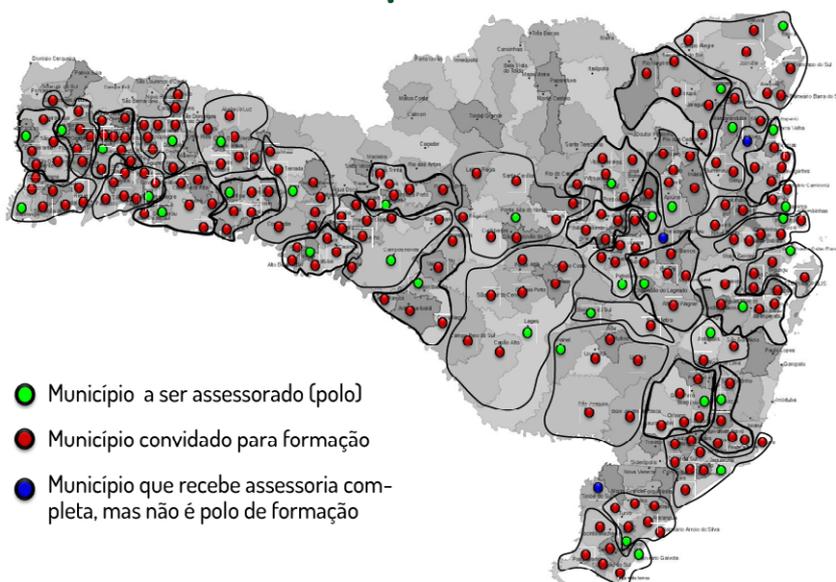
- Foram realizados eventos como Seminários, Minicursos e Oficinas (em 2008 e 2009);
- Foi realizada assessoria a 153 municípios Catarinenses (entre 2010 a 2016);
- Acompanhamos colaboradores do FNDE em seis visitas de monitoramento no período de 2008 a 2017;
- Foi realizado apoio técnico aos Conselhos de Alimentação Escolar de 60 municípios (em 2011);
- Foi realizado assessoramento a gestão estadual do PNAE (entre 2014 e 2016)
- Foi realizado monitoramento e assessoramento a gestão estadual, atendendo a 669 atores, representando 156 Entidades Executoras (em 2017).

Veja só a cobertura de assessoria e monitoramento realizada pelo CECANE/SC, nos três mapas que seguem. O primeiro (**Figura 3**) é do período de 2008 a 2015, o segundo (**Figura 4**) é referente aos anos de 2015 e 2016, e o último (**Figura 5**) apresenta dados atualizados de 2017.

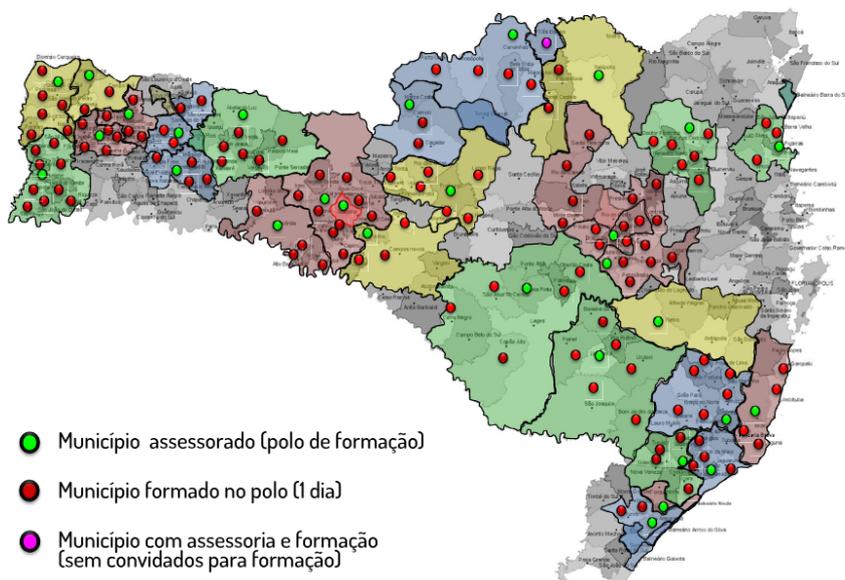
Assessoria aos municípios (até 2015)



Assessoria aos municípios (2016)



Municípios assessorados e formados em 2017



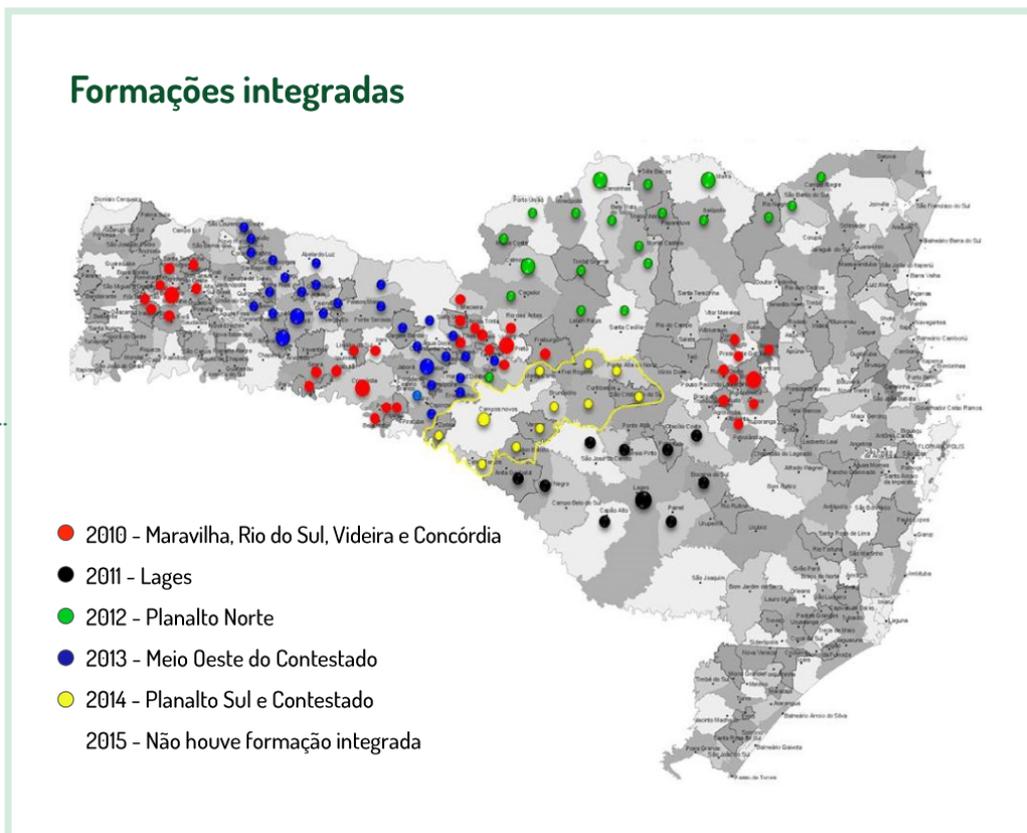
Você percebeu que ao longo desses anos conseguimos atender boa parte do estado de Santa Catarina?

Sobre a Subcoordenação de Educação Permanente

As ações principais desenvolvidas pela Subcoordenação de Educação Permanente, nos últimos dez anos, bem como dos principais resultados alcançados, são:

- As formações atingiram 3.483 atores envolvidos com o PNAE
- Em 2016, houve uma formação direcionada às nutricionistas, visando capacitá-las para a aquisição de produtos orgânicos e agroecológicos para a alimentação escolar.
- Em anos alternados, ou seja, em 2011, 2013, 2015 e 2016, ocorreram os Encontros Catarinenses de Alimentação Escolar – os ENCAEs.

Veja a importância desses Encontros. Apenas no ENCAE de 2016 foram formados 372 atores representantes de 53 Entidades Executoras. Perceba na **Figura 6** a representação gráfica das formações integradas desenvolvidas pelo CECANE/SC para gestores, nutricionistas, professores, cozinheiras e agricultores familiares, os dados refletem que boa parte do estado foi atendida.



Sobre a Subcoordenação de Pesquisa.

A subcoordenação de Pesquisa vem realizando uma série de investigações (**Figura 7**) buscando aprimorar a execução do PNAE.



A listagem que segue ajudará você a entender um pouco melhor os temas trabalhados, o âmbito de coleta de dados e os períodos das execuções das pesquisas.

- 2007 – Acompanhamento da Lei das Cantinas Escolares em SC;
- 2008 – Avaliação dos Conselhos de Alimentação Escolar em SC;
- 2010 – Mapeamento das Modalidades de Gestão do PNAE em SC e Avaliação da utilização de gêneros da Agricultura Familiar e de Orgânicos na alimentação escolar em SC;
- 2011/2012 – Mapeamento das Modalidades de Gestão do PNAE em SC e Avaliação da utilização de gêneros da Agricultura Familiar e de Orgânicos na alimentação escolar em âmbito nacional;
- 2014/2015 – Mapeamento das Modalidades de Gestão do PNAE em SC e Avaliação da utilização de gêneros da Agricultura Familiar e de Orgânicos na alimentação escolar em âmbito nacional;
- 2016/2017 – Pesquisa de avaliação da Gestão do PNAE em municípios do estado de Santa Catarina e
- 2018 – Pesquisa de avaliação da Gestão do PNAE em municípios brasileiros.

Como divulgação dos resultados, a subcoordenação de Pesquisa elaborou uma série de materiais educativos, são exemplos os **[boletins que você também pode acessar no site do CECANE/SC.](#)**

Estes boletins informativos são referentes à pesquisa “Utilização de produtos provenientes da agricultura familiar e de gêneros orgânicos na alimentação de escolares e sua interface com o Programa Nacional de Alimentação Escolar em municípios brasileiros (2012).”



- **Boletim Informativo I** – Este boletim aborda a situação da compra de alimentos da agricultura familiar nos municípios brasileiros e os benefícios advindos da compra para os escolares, agricultores e a comunidade em geral.
- **Boletim Informativo II** – Este boletim aborda a situação da compra de alimentos orgânicos nos municípios brasileiros e os benefícios advindos da compra destes produtos para os escolares, agricultores e a comunidade em geral.
- **Boletim Informativo III** – Este boletim aborda as dificuldades encontradas para aquisição de alimentos provenientes da Agricultura Familiar e Alimentos Orgânicos.
- **Boletim Informativo IV** – Este boletim traz informações sobre as ações educativas para estimular o consumo de alimentos orgânicos.
- **Boletim Informativo V** – Este boletim traz informações sobre a associação entre a presença de nutricionista responsável técnico nos municípios com a compra de alimentos da agricultura familiar.
- **Boletim Informativo VI** – Este boletim aborda a relação entre a elaboração de cardápios e a compra de alimentos da agricultura familiar.

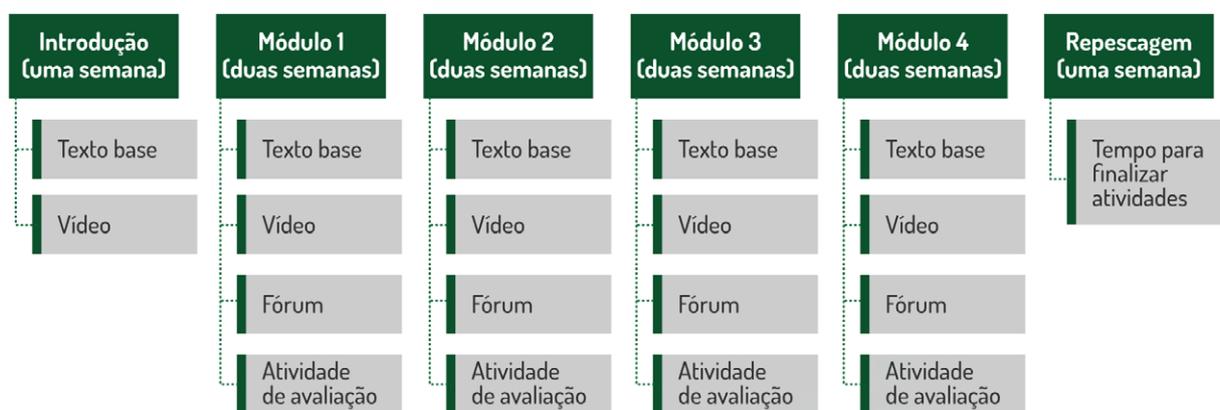
Agora que você já conhece algumas atividades desenvolvidas pelo CECANE/SC saiba mais sobre esta formação.

Mais detalhes sobre a Formação à distância

Este curso à distância tem a meta de formar 200 nutricionistas. As turmas terão no máximo cinquenta participantes cada e estão divididas em quatro módulos (vinte horas cada), como descrito no início deste material. Quando você finalizar os quatro módulos terá cumprido uma carga horária total de oitenta horas.

O curso terá a duração de dez semanas. Você terá acesso a textos base para estudar no momento em que achar mais conveniente, além disso, você poderá assistir vídeoaulas sobre os temas de cada módulo. Durante a realização dos quatro módulos, você ainda poderá participar de fóruns de discussão e terá que realizar as atividades de avaliação. Está previsto também uma semana de repescagem, na qual você pode recuperar módulos perdidos do curso, conforme **Figura 8**.

Estrutura do Curso



Haverá tutores (estudantes de graduação devidamente capacitados), que serão responsáveis pela mediação no ambiente virtual de aprendizagem, pelo monitoramento dos fóruns de dúvidas e por estimular sua participação.

Um incentivo

Com essas informações espero que você consiga acompanhar as atividades, desejo que você tenha êxito e que goste dessa formação que desenvolvemos com cuidado e carinho para seu aprimoramento profissional junto ao PNAE.

Antes de dar início às atividades e leituras, conheça melhor o curso, sua estrutura e dinâmica descritas neste ambiente de aprendizagem. Depois vamos querer conhecer você, então acesse o fórum de apresentação pessoal do curso e descreva sua área de atuação e suas expectativas e motivações com este curso.

E não esqueça, temos uma equipe à disposição.

Abraço e um ótimo curso!

Cardápio como tema transversal do curso

O cardápio é uma ferramenta que deve ter relação direta com as diretrizes do PNAE. Por conta disso, o tema cardápio será trabalhado de maneira transversal em todos os módulos do curso.

Relação do cardápio com CECANE

Como você já sabe, o CECANE trabalha com três subcoordenações:

Subcoordenação de Avaliação e Monitoramento (que realizam atividades como assessoria e monitoramento para o Estado de Santa Catarina e os municípios); a **Subcoordenação de Educação Permanente** (que atuam com formações de atores sociais do PNAE e encontros nacionais de Alimentação Escolar) e a **Subcoordenação de Pesquisa** (que trabalha com temas relacionados aos objetivos do PNAE).

Em todas as subcoordenações existem relação com os cardápios escolares como demonstrado na **Figura 9**.

Avaliação e Monitoramento

Auxílio com avaliação qualitativa dos cardápios (Exemplo: compra alimentos agricultura familiar, orgânicos)

Educação permanente

Formação para os atores sociais em relação a planejamento, adequação e execução dos cardápios escolares

Pesquisa

Atua com temas como: uso de alimentos da AF e orgânicos

Um breve resumo

Nesta parte introdutória você conheceu um pouco sobre a parceria entre as universidades federais e o FNDE para a implementação e manutenção dos CECANE'S. Além disso, você pode saber um pouco mais sobre as pessoas que integram o CECANE/SC nos dias atuais, bem como pode ter acesso as principais atividades desenvolvidas na última década. Por fim, você foi informado sobre a estrutura do Curso de formação à distância que foi desenvolvido para nutricionistas que atuam no PNAE em nosso estado e de que maneira o tema cardápio será trabalhado neste curso.

Formação de nutricionista
para atuação no PNAE

MÓDULO 1

O PNAE como estratégia do direito humano à alimentação adequada

Prof^a. Elizabeth Nappi Corrêa
Colaboração Rafaella Mafra



Este módulo de estudo tem como objetivos possibilitar a você:

- Conhecer os direitos humanos e o Direito Humano à Alimentação Adequada;
- Identificar o processo de construção da Segurança Alimentar e Nutricional em nosso país e sua relação com o Direito Humano à Alimentação Adequada;
- Refletir sobre o PNAE como uma estratégia para garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada.

Para atingir estes objetivos dividiremos os conteúdos em dois tópicos: “O Direito Humano a Alimentação Adequada e O Programa Nacional de Alimentação Escolar como uma das estratégias para garantir o Direito Humano à Alimentação Adequada”.

O direito humano a alimentação adequada

Iniciaremos este tópico falando sobre os direitos humanos, mas você sabe em que consistem estes direitos?

Os direitos humanos são direitos inerentes a todos os seres humanos, independentemente de raça, sexo, nacionalidade, etnia, idioma, religião ou qualquer outra condição. Resumindo, os direitos humanos são aqueles direitos próprios ao ser humano.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH) é um documento marco na história dos direitos humanos e um de seus objetivos fundamentais tem sido promover e encorajar o respeito aos direitos humanos para todos. Elaborada por representantes de diferentes origens jurídicas e culturais de todas as regiões do mundo, a Declaração foi proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em Paris, em 10 de dezembro de 1948. Desde sua adoção a DUDH foi traduzida em mais de 500 idiomas e inspirou as constituições de muitos Estados e democracias recentes (ONUBR, 2018).

Vale destacar algumas características importantes dos direitos humanos:

- são fundamentados no respeito pela dignidade e o valor de cada pessoa;
- são universais, e devem ser aplicados de forma igual e sem discriminação a todas as pessoas;
- são inalienáveis, ou seja, ninguém pode ser privado de seus direitos humanos;

- são indivisíveis, inter-relacionados e interdependentes, sendo insuficiente respeitar alguns direitos humanos e outros não;
- todos os direitos humanos apresentam de igual importância, sendo igualmente essencial respeitar a dignidade e o valor de cada pessoa.

Você já pensou sobre o que todas as pessoas têm em comum? Somos todos seres humanos e apesar de diferentes, somos todos livres e iguais. [Assista ao vídeo](#) e reflita sobre esta afirmação.

O importante é entender que os direitos humanos existem para proteger o ser humano da tirania e da injustiça e garantir a dignidade e a igualdade de direitos entre homens e mulheres, com a finalidade última de promover o progresso da sociedade, o bem comum, a paz, em um estado de ampla liberdade (LEÃO e RECINE, 2011; LEÃO, 2013). Na prática, a violação de um direito vai afetar o respeito aos demais. Ficou interessado? Saiba mais sobre os direitos humanos lendo a [Declaração Universal dos Direitos Humanos](#).

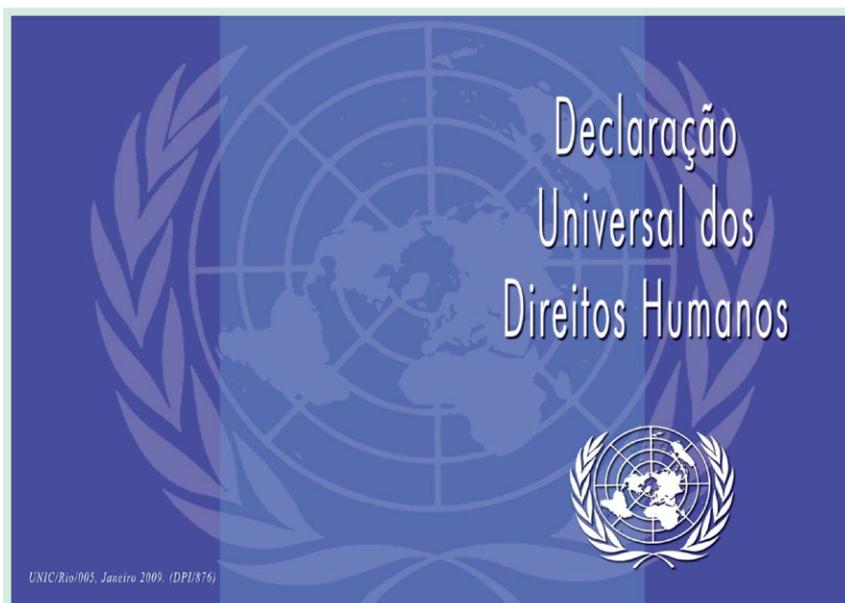


Figura 1

São exemplos de direitos humanos o direito à vida, à liberdade, à alimentação adequada, à saúde, à terra, à água, ao trabalho, à educação, à moradia, à informação, à participação, à liberdade, à igualdade e à alimentação adequada.

Você viu que o direito à alimentação adequada é considerado um direito humano? Continue as leituras e compreenda de que maneira este direito está legalmente garantido no Brasil.

O Relatório do Brasil na Cúpula Mundial para a Alimentação, realizada em Roma (1996) apresenta que “O acesso à alimentação é um direito humano em si mesmo, na medida em que a alimentação constitui-se no próprio direito à vida. Negar este direito é antes de qualquer coisa, negar a primeira condição para a cidadania, que é a própria vida” (BRASIL, 1996).

O Direito Humano à Alimentação Adequada é indispensável para a sobrevivência. As normas internacionais reconhecem o direito de todos à alimentação adequada e o direito fundamental de toda pessoa a estar livre da fome como pré-requisitos para a realização de outros direitos humanos. A expressão Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) tem sua origem no Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais – PIDESC.

Mas em que consiste o DHAA?

Todas as pessoas têm direito a uma alimentação saudável, acessível, de qualidade, em quantidade suficiente e de modo permanente. A alimentação adequada e saudável deve ser baseada em práticas alimentares promotoras da saúde, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais. Deve também ser produzida de forma sustentável, garantindo a proteção ao meio ambiente, a justiça social e o direito a terra e ao território. Esse é um direito de todas as pessoas residentes no Brasil, nascidas ou não aqui, respeitando-se as dimensões socioculturais e regionais, a agrobiodiversidade, a ancestralidade negra e indígena, a africanidade e as tradições de todos os povos e comunidades tradicionais e todas as identidades e culturas alimentares, as quais são patrimônio imaterial da nação brasileira (CONSEA, 2017).

Deve-se garantir não apenas que as pessoas estejam livres da fome e da desnutrição, mas que também tenham acesso a uma alimentação adequada e saudável.

No Brasil, desde 2010, o direito à alimentação está assegurado entre os direitos sociais previstos no artigo 6º da nossa Constituição Federal, com a aprovação da **Emenda Constitucional nº 64**, de 2010. Pode parecer estranho, mas até aquele momento esse direito humano não estava previsto explicitamente em nossa constituição. Vale lembrar que esta inclusão foi resultado da luta da sociedade civil, organizações e movimentos sociais, órgãos públicos e privados e cidadãos de todo o país.



As práticas que promovam o DHAA devem considerar os princípios que se relacionam com esse direito e, assim, superar as práticas consideradas paternalistas, assistencialistas, discriminatórias e autoritárias. Para promover a realização do DHAA, é fundamental que a execução e a implantação das políticas, programas e ações públicas e seu delineamento, planejamento, implementação e monitoramento sejam garantidos por um processo democrático, participativo e inclusivo (LEÃO, 2013).

Ninguém pode privar qualquer pessoa dos seus direitos, que são universais, indivisíveis, interdependentes e inter-relacionados. Sempre que se define um direito humano, estabelece-se um titular de direitos e um portador de obrigações. A exigibilidade é a possibilidade de reclamar e exigir a realização de um direito humano junto ao Estado. No conceito de exigibilidade está incluído, além do direito de reclamar, o direito de obter uma resposta e uma ação do poder público, para a garantia efetiva do direito, em tempo oportuno (CONSEA, 2017).

É importante saber que o DHAA inicia com o combate a fome, mas também deve ser entendida como processo de transformação da natureza em gente saudável e cidadã. Assim, o DHAA diz respeito a todas as pessoas de todas as sociedades e não apenas àquelas que não têm acesso aos alimentos. Mas antes de discutir DHAA, em diferentes políticas, programas e ações públicas, é importante que tenhamos em mente o que significa alimentação adequada e saudável.

VALENTE (1997) coloca que “uma alimentação adequada é aquela que colabora para a construção de seres humanos saudáveis, conscientes de seus direitos e deveres, enquanto cidadãos do Brasil e do mundo. Conscientes, inclusive, de sua responsabilidade para com o meio ambiente e com a qualidade de vida de seus descendentes”.

Cada país tem o direito de definir suas próprias políticas e estratégias sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos que garantam o direito à alimentação para toda população, respeitando as múltiplas características culturais dos povos, a diversidade dos modos de produção de alimentos da agricultura familiar e camponesa, pescueiros, povos indígenas, povos e comunidades tradicionais, nos quais a mulher desempenha um papel protagonista. A soberania alimentar favorece a soberania econômica, política e cultural dos povos. É o direito dos povos de decidir sobre os seus próprios sistemas alimentares, pautado por alimentos saudáveis produzidos de forma sustentável e com respeito à agrobiodiversidade e ao ser humano (CAISAN, 2017).

Cabe ao Estado a obrigação de promover políticas públicas que garantam a realização do direito à alimentação de toda a sua população. O DHAA é o princípio que orienta a formulação e o desenvolvimento de ações de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN).

A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é um tema que ganhou impulso significativo a partir do início século XX. Frente a um conceito construído com a inclusão de inúmeras perspectivas

e dimensões, tem impactado os programas dos diferentes níveis de governo, da sociedade civil e da sociedade acadêmico-científica. O conceito de SAN evolui na medida em que avança a história da humanidade e alteram-se a organização social e as relações de poder em uma sociedade (LEÃO, 2013).

Durante a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), o conceito de segurança alimentar tinha estreita ligação com o conceito de segurança nacional e com a capacidade de cada país produzir sua própria alimentação, de forma a não ficar vulnerável á possíveis embargos, cercos ou boicotes devido a razões políticas ou militares. Neste momento o alimento aparecia como uma mercadoria. Somente após a Segunda Guerra Mundial (1939-1945) e, em especial, a partir da constituição da Organização das Nações Unidas – ONU, em 1945 iniciou um debate acerca do alimento de qualidade sendo visto não como mercadoria, mas como um direito humano. A FAO era uma das organizações intergovernamentais que defendia o alimento como direito humano (LEÃO, 2013).

Na sociedade civil, tem sido pauta de movimentos sociais, buscando a realização do direito à alimentação adequada e saudável. No setor do governo, verificam-se inúmeros programas e ações de promoção desse direito. A sociedade científica, por seu lado, tem buscado compreender o tema quanto ao desenvolvimento de processo e de tecnologia para garantir o acesso adequado.

E em que consiste a Segurança Alimentar e Nutricional?

Leão (2013) resgata que no Brasil o conceito de SAN foi proposto em 1986 na I Conferência Nacional de Alimentação e Nutrição, e posteriormente consolidado na I Conferência Nacional de Segurança Alimentar, em 1994, sendo entendido como:

A garantia, a todos, de condições de acesso a alimentos básicos de qualidade, em quantidade suficiente, de modo permanente e sem comprometer o acesso a outras necessidades básicas, com base em práticas alimentares que possibilitem a saudável reprodução do organismo humano, contribuindo, assim, para uma existência digna (Doc. Final da I Conferência Nacional de Alimentação e Nutrição, 1986)

O conceito de Segurança Alimentar e Nutricional está em permanente construção. A questão alimentar e nutricional está relacionada com os mais diferentes tipos de interesses e essa concepção, na realidade, ainda é assunto em debate por diversos segmentos da sociedade no Brasil e no mundo. Além disso, o conceito evolui na medida em que avança a história da humanidade e alteram-se a organização social e as relações de poder em uma sociedade (LEÃO, 2013). A SAN está integrada ao cenário brasileiro em diversas políticas públicas, não somente no campo da saúde, mas também da produção de alimentos, na economia, na educação e no meio ambiente.

O DHAA é considerado um dos pilares da **Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN)**. Em 2006 foi promulgada



a Lei nº 11.346 (LOSAN) que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN.

Fique atento, voltaremos a falar de SISAN posteriormente neste módulo!



Figura 2

A LOSAN representa um marco fundamental na construção da sustentabilidade de ações, programas e espaços institucionais. Ao sancionar a LOSAN, o Estado Brasileiro assume obrigações com o intuito de respeitar, proteger, promover, prover, fiscalizar e monitorar a SAN, por meio de uma política permanente que se estabelece além de mudanças de governo. Do mesmo modo o Estado

se compromete a instituir mecanismos que possibilitem a sociedade exigir o cumprimento desse direito, tanto no que se refere ao encaminhamento de denúncias quanto ao estabelecimento de formas de reparação de danos e, caso de violações (LOSAN, 2006).

Um dos aspectos mais inovadores da LOSAN é sem dúvida a criação do sistema público de segurança alimentar e nutricional, o SISAN. Este sistema foi instituído, em âmbito nacional, pela Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), Lei 11.346/2006. A LOSAN em seu artigo 7º estabelece que:

“A consecução do direito humano à alimentação adequada e da segurança alimentar e nutricional da população far-se-á por meio do SISAN, integrado por um conjunto de órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e pelas instituições privadas, com ou sem fins lucrativos, afetas à segurança alimentar e nutricional e que manifestem interesse em integrar o Sistema, respeitado a legislação aplicável.”

Este sistema tem como objetivo organizar as ações públicas e a articulação do poder público com a sociedade civil para a gestão das políticas de SAN. A institucionalidade dada ao SISAN permite, acima de tudo, a estabilidade e a continuidade das ações e programas de SAN (BURITI 2010; LEÃO, 2013).

Não podemos esquecer que o SISAN tem como princípios a universalidade e a equidade no acesso à alimentação adequada; a preservação da autonomia e do respeito à dignidade das pessoas;

a participação social na formulação, na execução, no acompanhamento, no monitoramento e no controle das políticas e dos planos de SAN, além da transparência dos programas, das ações e dos recursos públicos e privados (SILVA et al., 2016).

Para a compreensão da segurança alimentar e nutricional em nosso país é importante conhecer as estruturas institucionais que configuram o SISAN, são elas: as Conferências de Segurança Alimentar e Nutricional¹, em âmbito federal, estadual e municipal; os Conselhos de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA)², em âmbito federal, estadual e municipal; a Câmara Interministerial (âmbito nacional) e Câmaras Intersetoriais (nos estados e municípios) de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN)³; Órgãos e entidades de Segurança Alimentar e Nutricional da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios; Instituições privadas, com ou sem fins lucrativos, que manifestem interesse na adesão e que respeitem os critérios, princípios e diretrizes do SISAN (LOSAN 2006).

A **Figura 3** apresenta uma representação destas estruturas institucionais que configuram o SISAN.

1. A Conferência de Segurança Alimentar e Nutricional é a instância responsável pela indicação ao CONSEA das diretrizes e prioridades da Política e do Plano Nacional de SAN, bem como pela avaliação do SISAN. As conferências devem ser organizadas no âmbito municipal, estadual e também federal.

2. O Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA Nacional) foi estabelecido com o objetivo de ser um espaço de articulação entre o governo e a sociedade civil na proposição de diretrizes para ações na área de SAN e na promoção do DHAA, tendo na presidência um representante da sociedade civil. Este conselho tem caráter consultivo e assessoria a Presidência da República na formulação de políticas e na definição de estratégias para que o DHAA seja garantido para todos. Desde então, foram estabelecidos CONSEAs em todas as unidades da Federação, no Distrito Federal e em centenas de municípios com composição e atribuições semelhantes às do nacional.

3. A Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN) é composta por Ministros de Estado e Secretários Especiais responsáveis pelas pastas afetas à consecução da segurança alimentar e nutricional. Atualmente integram a CAISAN todos os 19 ministérios que participam do CONSEA, sob a coordenação do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). Sua missão é articular e integrar ações e programas de governo a partir das proposições emanadas do CONSEA, de acordo com as diretrizes que surgem das conferências de SAN.



Figura 3

A Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional também está prevista na LOSAN e foi regulamentado pelo **Decreto nº 7.272**, de 25 de agosto de 2010.

Esta política estabelece os parâmetros para a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. E tem como objetivo promover a segurança alimentar e nutricional, bem como assegurar o direito humano à alimentação adequada em todo território nacional.

Podemos destacar como diretrizes desta política:

- Acesso universal à alimentação adequada;
- Promoção do abastecimento e estruturação de sistemas sustentáveis e descentralizados, de base agroecológica, de produção, extração, processamento e distribuição de alimentos;

- Instituição de processos permanentes de Educação Alimentar e Nutricional, pesquisa e formação nas áreas de segurança Alimentar e Nutricional e do Direito Humano à Alimentação Adequada;
- Promoção, universalização e coordenação das ações de Segurança Alimentar e Nutricional voltadas para quilombolas e demais povos e comunidades tradicionais, povos indígenas e assentados da reforma agrária.

Agora que já vimos as diretrizes da política, vamos conversar sobre os planos de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN).

O Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLAN-SAN) é o principal instrumento de planejamento da ação pública no campo da SAN. O primeiro plano tem o período de vigência 2012-2015. Atualmente está em execução o **II Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – PLAN-SAN 2016-2019**.

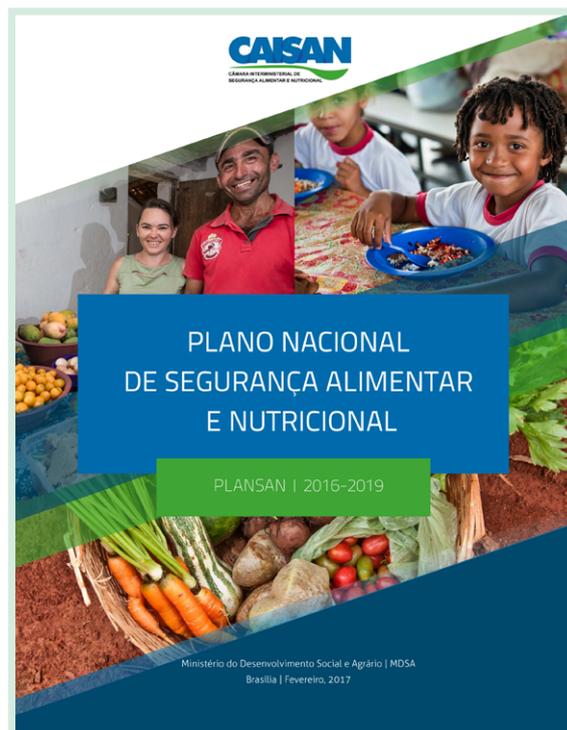


Figura 4

O PLANSAN é a peça do planejamento da ação do Estado que contém programas e ações a serem implementadas, bem como as metas quantificadas e o tempo necessário para sua realização. O Plano dialoga também com o orçamento público, pois nele está definido o quanto e como se pretende aplicar os recursos.

Em 2011 o Estado de Santa Catarina aderiu ao SISAN, tendo como objetivos: Formular e implementar políticas e planos de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN); Estimular a integração dos esforços entre governo e sociedade civil; Promover o acompanhamento, o monitoramento e a avaliação da SAN; e Assegurar a realização progressiva do Direito Humano à Alimentação Adequada.

Ao aderir ao SISAN, o Estado de Santa Catarina comprometeu-se a elaborar seu Plano Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional. O I Plano Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional de SC (2014-2019) foi elaborado pela Câmara Intersetorial de Segurança Alimentar e Nutricional de Santa Catarina. Este plano visa consolidar e expandir uma pactuação intersetorial e participativa considerando os anseios da sociedade civil e de cada setor relacionado com a temática de Segurança Alimentar e Nutricional – SAN.

[Acesse o link e saiba mais sobre o plano de Santa Catarina.](#)

Para saber mais sobre a construção e efetivação da Segurança Alimentar e Nutricional em Santa Catarina, acesse a **[Linha do Tempo de SAN](#)** em Santa Catarina. Este material foi elaborado pelo TearSAN (Teia de Articulação pelo Fortalecimento da Segurança



Alimentar e Nutricional), projeto desenvolvido pela Universidade Federal de Santa Catarina.



Figura 5

Além das estruturas institucionais a nível federal, os Estados e municípios são orientados para a criação de estruturas similares às estabelecidas no nível federal, como definir um setor de coordenação, e estabelecer câmaras e conselhos para organizar a institucionalidade subnacional do SISAN (VASCONCELLOS e MOURA, 2018).

Vale destacar que a adesão dos municípios ao SISAN e a consequente elaboração de seus Planos de Segurança Alimentar e Nutricional aperfeiçoará e tornará mais eficiente as estratégias públicas para respeitar, promover, proteger e prover o Direito Humano à Alimentação Adequada. São requisitos mínimos para adesão dos Municípios ao SISAN:

- Instituir o Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional no Município – CONSEA;

- Criar a Lei Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional;
- Instituir a Câmara Intersectorial de Segurança Alimentar e Nutricional;
- Compromisso da elaboração do Plano Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional.

Para a elaboração dos planos de Segurança Alimentar e Nutricional, com base nas diretrizes estabelecidas, são pensados os objetivos e estabelecidas metas prioritárias que precisam ser executadas dentro do período de vigências dos planos (quadriênio). Para cada objetivo são elencadas ações, responsáveis e parceiros.

Para facilitar o entendimento pegamos um exemplo do Plano Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional de Santa Catarina, que tem relação com o tema de nosso curso, a alimentação no ambiente escolar:

Diretriz	<i>Promoção do acesso universal à alimentação adequada e saudável, com prioridade para as famílias e pessoas em situação de Insegurança Alimentar e Nutricional</i>
Objetivo	<i>Fortalecer e articular programas, projetos e ações que viabilizam o acesso universal à alimentação adequada e saudável.</i>
Ação	<i>Garantia de atendimento adequado da alimentação escolar aos alunos com necessidades nutricionais específicas (diabetes, hipertensão, celíacos, fenilcetonúricos, intolerantes à lactose, etc.).</i>
Responsável	<i>Secretaria de Estado da Educação (SED)</i>
Parceiros	<i>Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar do Estado de Santa Catarina (CECANE/SC) Secretarias de Desenvolvimento Regional (SDRs)</i>

Assim ficou mais claro de entender de que modo os planos de segurança alimentar e nutricional estão estruturados?

Não esqueça, o plano de segurança alimentar e nutricional é o principal instrumento de planejamento do governo para assegurar as políticas públicas de SAN. Ele consolida os programas, ações e os seus respectivos orçamentos e é elaborado a cada quatro anos (CONSEA, 2017).

Infelizmente ainda existem vários desafios... Ainda precisamos de uma maior incorporação de políticas e programas que considerem a dimensão da sustentabilidade social, ambiental, política e econômica dos sistemas produtivos de alimentos, as desigualdades de gênero e etnia, a promoção de práticas alimentares saudáveis, e a prevenção de doenças como obesidade, carências de micronutrientes, entre outros (SILVA et al., 2016).

As políticas e ações de SAN devem ser intersetoriais, o que significa que devem perpassar diversos setores de maneira articulada e pactuada. No Brasil, algumas iniciativas relacionadas à SAN são: a Estratégia de Saúde da Família (ESF), Programa Bolsa Família (PBF), Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), Programa de Desenvolvimento Integrado e Sustentável do Semiárido (CONVIVER), Programa de Assistência Jurídica Integral e Gratuita, Programa Luz para Todos e vários outros. Essas iniciativas e programas utilizam recursos públicos para garantir os direitos dos

cidadãos. Assim, é fundamental que todos os técnicos e servidores que atuam em programas governamentais compreendam que os programas são formas de garantir direitos e reforcem isso junto à população (LEÃO, 2013).

Não esqueça

Para que uma Política de SAN seja coerente com a abordagem de direitos humanos, deve incorporar princípios e ações essenciais para a garantia da promoção da realização do DHAA, bem como os mecanismos para a exigibilidade deste direito.

Os gestores públicos, em todas as esferas de governo, devem fazer todo empenho pela adoção de políticas públicas para a realização deste direito, sob pena de constituírem-se em violadores do direito à alimentação.

As políticas públicas têm a função de garantir a realização dos direitos constitucionais e devem ser elaboradas em conformidade com os preceitos relativos ao Direito Humano à Alimentação Adequada. As políticas de saúde e nutrição, especialmente aquelas voltadas para mulheres, crianças, escolares, idosos e populações vulneráveis, são fundamentais para a melhora dos indicadores de saúde e sociais e estão fortemente relacionadas com a realização de DHAA (LEÃO e RECINE, 2011).

As políticas públicas atuais que contribuem para a promoção do DHAA podem ser agrupadas da seguinte maneira:

Políticas que ampliam a disponibilidade e o acesso aos alimentos	<ul style="list-style-type: none">• <i>Políticas macroeconômicas</i>• <i>Política agrária</i>• <i>Fortalecimento da agricultura familiar</i>• <i>Saneamento público</i>• <i>Geração de renda</i>
Políticas dirigidas à inclusão social e a grupos socialmente vulnerabilizados.	<ul style="list-style-type: none">• <i>Assistência social</i>• <i>Transferência de renda</i>• <i>Restaurantes populares</i>• <i>Programas de controle de carências nutricionais</i>• <i>Alimentação do trabalhador</i>• <i>Alimentação escolar</i>• <i>Políticas dirigidas à comunidades tradicionais e povos indígenas</i>
Políticas universais que promovem o desenvolvimento das pessoas	<ul style="list-style-type: none">• <i>Saúde</i>• <i>Educação</i>• <i>Cultura</i>• <i>Meio ambiente</i>• <i>Previdência social</i>• <i>Promoção de saúde e de alimentação saudável</i>• <i>Controle da qualidade biológica, sanitária, nutricional e tecnológica dos alimentos</i>

Fonte: Adaptado de LEÃO e RECINE, 2011.

Os programas e ações de SAN desenvolvidos por governos e organizações da sociedade civil tem revelado os limites e os alcances de cada experiência nos diferentes contextos locais de implementação.

Para defender e realizar o DHAA, é preciso identificar e conhecer os grupos que estão mais expostos a riscos de insegurança alimentar e nutricional. Também é importante identificar os setores e ações que poderão contribuir para a superação dos quadros de violação deste direito (LEÃO, 2013).

Com base em tudo que foi apresentado neste tópico, e nas leituras recomendadas, vamos refletir sobre o DHHA e SAN em sua realidade? Volte ao curso e participe do Fórum de Discussão do Módulo 1 de nosso curso.

Pesquise se em sua cidade existe CONSEA e CAISAN Municipal. Seu município já fez a adesão ao SISAN? O plano municipal de segurança alimentar e nutricional já foi elaborado? Em sua proposta foram pensadas ações articuladas com a alimentação escolar no município?

Sua participação no debate é muito importante!

Para ilustrar estas informações abordadas até agora, sugerimos um **vídeo** que apresenta os conceitos envolvidos pelo contexto histórico que embasam o SISAN: Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e Soberania Alimentar. Aproveite a oportunidade para conhecer mais esta história!



O PNAE enquanto estratégia de direito humano à alimentação adequada

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é a política pública mais antiga do país e atualmente tem um alcance universal, atendendo todos os alunos matriculados na educação básica (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio, e educação de jovens e adultos).



Como você já deve saber, o PNAE tem por objetivo contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábito alimentar saudável nos alunos por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo. Porém, nem sempre o programa teve esta característica passando por diferentes nomes e perspectivas ao longo das últimas décadas (BRASIL, 2009).

Vamos voltar ao passado e rever alguns marcos em relação à alimentação escolar.

No Brasil, as primeiras ações governamentais voltadas à alimentação escolar foram criadas na década de 1930, quando as doenças nutricionais relacionadas à fome e à miséria (desnutrição, anemia ferropriva, deficiência de iodo, hipovitaminose A, entre outras) constituíam graves problemas de saúde pública. Entretanto, apenas em 1955 foi assinado o decreto que instituiu a Campanha Nacional de Merenda Escolar (CNME) (VASCONCELOS, 2005).

No ano de 1965, o nome foi alterado para Campanha Nacional de Alimentação Escolar (CNAE) e surgiu um elenco de programas de ajuda internacional, entre os quais se destacavam o programa “Alimentos para a Paz”, o Programa de Alimentos para o Desenvolvimento e o “Programa Mundial de Alimentos”. A partir de 1976 a alimentação escolar assume dimensão política social do âmbito nacional como parte integrante do PRONAN II, sendo o programa de maior abrangência dentre todos os que integraram o PRONAN. Somente em 1979 passou a denominar-se Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Vale lembrar que a característica marcante do programa nas suas fases iniciais foi a utilização de alimentos formulados, primeiramente doados, e, a partir dos anos 1970, alimentos formulados produzidos no Brasil (FNDE, 2018).

Em junho de 2009 foi sancionada a **Lei n. 11.947**, que estabelece as novas diretrizes e modalidades de implementação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o mais antigo programa alimentar do Brasil. Essa lei é inovadora, porque estabelece a alimentação escolar como um direito dos alunos da educação básica pública, além de criar um elo institucional entre a alimentação



oferecida nas escolas públicas e a agricultura familiar da região em que elas se localizam (ARRUDA e ARRUDA, 2011).

O PNAE é uma política pública de Segurança Alimentar e Nutricional. Desde sua criação diversas reformulações ocorreram no programa, de modo a garantir alimentação adequada, saudável e sustentável em nosso país. **VASCONCELOS (2013)** nos traz uma breve apresentação das possibilidades, e limitações do PNAE, em relação à sua efetivação.

A leitura deste material nos traz importantes informações!



Diretrizes do Programa Nacional de Alimentação Escolar

Com as mudanças no conceito de SAN o PNAE também modificou suas diretrizes/princípios e objetivos. Na figura 07 podemos observar essas mudanças que se relacionam com o DHAA.

De modo a orientar o atendimento da alimentação escolar⁴ a Lei nº 11.947/2009 estabelece as diretrizes no âmbito do PNAE, são estas:

- O emprego de alimentação saudável e adequada;
- A inclusão da educação alimentar e nutricional;
- Universalidade de atendimento aos alunos matriculados;
- Participação da comunidade no controle social;
- Apoio ao desenvolvimento sustentável;
- Direito à alimentação escolar.

Continue a leitura e conheça cada uma destas diretrizes!

O emprego de alimentação saudável e adequada

Esta diretriz orienta para o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, em confor-

4. Entende-se por alimentação escolar todo alimento oferecido no ambiente escolar, independentemente de sua origem, durante o período letivo.

idade com a sua faixa etária e seu estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica.

O cardápio da alimentação escolar é um instrumento de planejamento que visa assegurar a oferta de uma alimentação saudável e adequada que garanta o atendimento das necessidades nutricionais dos alunos durante o período letivo.

Você já sabe que o DHAA é para todos os seres humanos e que deve respeitar valores pessoais, universais e indivisíveis. Isso significa que o planejamento do cardápio deve considerar a população, ou seja, os estudantes. É importante que o nutricionista conheça os estudantes e adeque o cardápio as suas realidade/necessidade.

Mas o que significa conhecer os estudantes?

Significa conhecer os alimentos culturais, regionais, hábitos alimentares, tempo de permanência os estudantes na escola, necessidade alimentar específica, entre outros aspectos que garantam o acesso a alimentação saudável e adequada.

Atenção

Mais à frente voltaremos a falar sobre o cardápio na alimentação escolar!!!

Inclusão da Educação Alimentar e Nutricional

Esta diretriz promove a inclusão da Educação Alimentar e Nutricional 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 segurança alimentar e nutricional.

A normativa do PNAE define que a EAN é um campo de conhecimento e de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional. Assim, visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis, no contexto da garantia da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN).

No próximo módulo do curso você estudará com mais detalhes a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) no PNAE.

Você percebeu que SAN aparece na legislação do PNAE quando se apresenta a EAN? Isso significa que a garantia da segurança alimentar e nutricional não se apresenta apenas no fornecimento de alimentação adequada e saudável no ambiente escolar, mas também se faz presente através de ações que estimulem hábitos alimentares mais saudáveis, adequados a realidade local e respeitando a cultura dos envolvidos.

Vamos refletir sobre essa diretriz no planejamento do cardápio?

Considerando que EAN deve ser contínua e permanente, o cardápio torna-se um exemplo de ferramenta que é contínua (oferta diária) e permanente (não deixa de ser ofertada nos dias letivos). Sendo assim, esse cardápio pode possibilitar a construção do hábito alimentar saudável. Para isso, devemos considerar diversos aspectos como nutricional, sensorial, sustentável e a comunidade para qual será ofertado. Além disso, o cardápio pode ser uma ferramenta transdisciplinar, com ele podemos trabalhar com outras disciplinas, como por exemplo, geografia = região, ciência = qualidade nutricional.

Universalidade de atendimento aos alunos matriculados

O PNAE pode ser entendido como um programa universal para os municípios brasileiros na medida em que inexistem critérios de inclusão ou exclusão de municípios, desde que a documentação requerida e a prestação de contas frente ao Tribunal de Contas da União estejam regularizadas.

A Lei nº 11.947/2009 estendeu o PNAE para toda a rede pública de educação básica, inclusive aos alunos participantes do Programa Mais Educação, e de jovens e adultos.

Ampliando a universalidade de atendimento a **Resolução CD/FNDE nº. 26/2013**, estabeleceu que na alimentação escolar os cardápios devessem atender aos alunos com necessidades nutricionais específicas (tais como doença celíaca, diabetes, hipertensão, anemias, alergias e intolerâncias alimentares, dentre outras).



Para refletir!

Pensar em universalidade dos cardápios escolares significa dizer que todos os alunos matriculados na rede pública de ensino devem receber alimentação escolar com qualidade e de acordo com a realidade. Ou seja, um estudante matriculado na Educação de Jovens e Adultos (EJA) tem o mesmo direito à alimentação de uma criança matriculada na Educação Infantil. Importante refletir: o direito é referente a alimentação saudável e adequada, isso significa que o cardápio deve ser pensado na garantia de todos os direitos, conforme o tempo que o estudante fica na escola.

Surgiram dúvidas sobre as Necessidades Nutricionais Específicas? Fique tranquilo, no Módulo 4 você terá a oportunidade de estudar o atendimento aos escolares com necessidades alimentares específicas no PNAE.

Participação da comunidade no controle social

Esta diretriz favorece o acompanhamento e o controle da execução por meio da participação da comunidade no controle social, através dos Conselhos de Alimentação Escolar (CAE). Em 1994, com base na Lei nº. 8.913, propôs-se a criação do Conselho de Alimentação Escolar, visando a participação de membros da comunidade escolar e da sociedade civil nas questões de interesse do PNAE. O CAE tem como finalidade a fiscalização e controle dos recursos e da implementação do programa nos municípios, apresenta caráter deliberativo, fiscalizador e de assessoramento.

A instituição do CAE representou uma grande conquista no âmbito deste Programa, pois é considerado um instrumento de controle social. Entretanto, algumas limitações são observadas no efetivo exercício de democracia, por exemplo, quando os membros dos referidos conselhos são indicados pelo executivo municipal ou quando o conselho não exerce as funções que normativamente lhes foram atribuídas.

Não esqueça, para atuar junto à alimentação escolar o nutricionista precisa entender o funcionamento do CAE e participar deste importante mecanismo de controle social.

Em seu município o CAE está ativo? Você participa ou conhece alguém que se integrou ao CAE em sua cidade?

Vamos refletir sobre essa diretriz no planejamento do cardápio?

O planejamento do cardápio é uma atribuição do nutricionista. Posterior ao planejamento é interessante que o CAE aprove esse cardápio e dependendo da situação, pode contribuir com sugestões em relação a técnicas de preparo, preparações locais, dentre outras possibilidades que auxiliem no atendimento das diretrizes do PNAE. Para isso, é importante conhecer o CAE, saber quem faz parte e participar das reuniões.

A sustentabilidade é um tema recorrente, tanto nas discussões de SAN como de DHAA, e como não poderia ser diferente também está presente na regulamentação do PNAE.

A aquisição de gêneros alimentícios diversificados, produzidos em âmbito local é estimulada por esta diretriz. A Lei nº 11.947/2009 determina que no mínimo 30% do valor repassado a estados, municípios e Distrito Federal pelo FNDE deve ser utilizado na compra de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações. Deve-se priorizar a aquisição de produtos provenientes de assentamentos da reforma agrária, de comunidades tradicionais indígenas e de comunidades quilombolas.

Esta determinação no PNAE pode ser encarada como uma evolução para o PAA (Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar), propiciando a criação de um mercado institucional que visa à compra de produtos alimentícios da agricultura familiar. **A alimentação escolar acabou por se tornar a maior demandante da modalidade do PAA!**

Este encontro – do PNAE com o PAA – tem promovido uma importante transformação na alimentação escolar, ao permitir que alimentos saudáveis e com vínculo regional, produzidos diretamente pela agricultura familiar, possam ser consumidos diariamente pelos alunos da rede pública de todo o Brasil. Esta iniciativa contribui com

o desenvolvimento local interno na medida em que promove a reinclusão social e econômica dos agricultores familiares ao aumentar seus postos de trabalho e sua renda, além de reduzir o custo da alimentação e aumentar a arrecadação de impostos (FNDE, 2018).

No Módulo 3 de nosso curso será abordado o PNAE enquanto ferramenta para sustentabilidade. Fique atento!

A aquisição de produtos locais, compra de alimentos orgânicos e da agricultura familiar estão diretamente relacionada com a sustentabilidade. Sabemos que existem dificuldades em relação à compra desses alimentos, como por exemplo, logística, custo e variedade. Porém, no momento do planejamento do cardápio escolar pode ser realizada uma fala com os agricultores locais e saber quais produtos tem disponíveis, possibilidade de produção (kg), e demais informações que possam auxiliar na oferta desses alimentos na escola.

Direito à Alimentação Escolar

Você lembra a nossa discussão sobre os Direitos Humanos e DHAA? Pois então, uma das diretrizes do PNAE estabelece a alimentação escolar como um direito.

Esta diretriz garante a Segurança Alimentar e Nutricional dos alunos, com acesso de forma igualitária, respeitando as diferenças biológicas entre idades e condições de saúde dos alunos que necessitem de atenção específica e aqueles que se encontram em vulnerabilidade social.

A *Constituição Federal* de 1988 reconheceu a alimentação dos alunos da rede pública como um direito, garantindo o atendimento universal aos escolares por meio de um programa de alimentação, sem qualquer discriminação.

Durante os seus mais de 70 anos de existência e após várias mudanças de nome, de vinculação institucional e de estratégias, o PNAE manteve seu foco na suplementação alimentar aos escolares de escolas públicas ou filantrópicas conveniadas. O programa justifica-se pela oportunidade de garantir aos escolares acesso a uma melhor alimentação, de forma permanente e, assim, contribuir para o melhor desempenho escolar e para a redução da evasão. Dessa forma, pode-se considerar que o PNAE atua na promoção da segurança alimentar para esse grupo social prioritário.

Lembre-se: O PNAE tem como fundamento o direito humano à alimentação adequada e constitui um importante parceiro no estímulo à adoção de práticas alimentares saudáveis no ambiente escolar.

Vamos refletir

Nós acabamos de ver as diretrizes do PNAE, mas em sua opinião existe alguma limitação em relação à sua execução? Estas limitações podem interferir de alguma maneira na garantia da alimentação saudável e adequada no ambiente escolar? E na elaboração e execução dos cardápios da alimentação escolar?

Planejamento de cardápios escolares

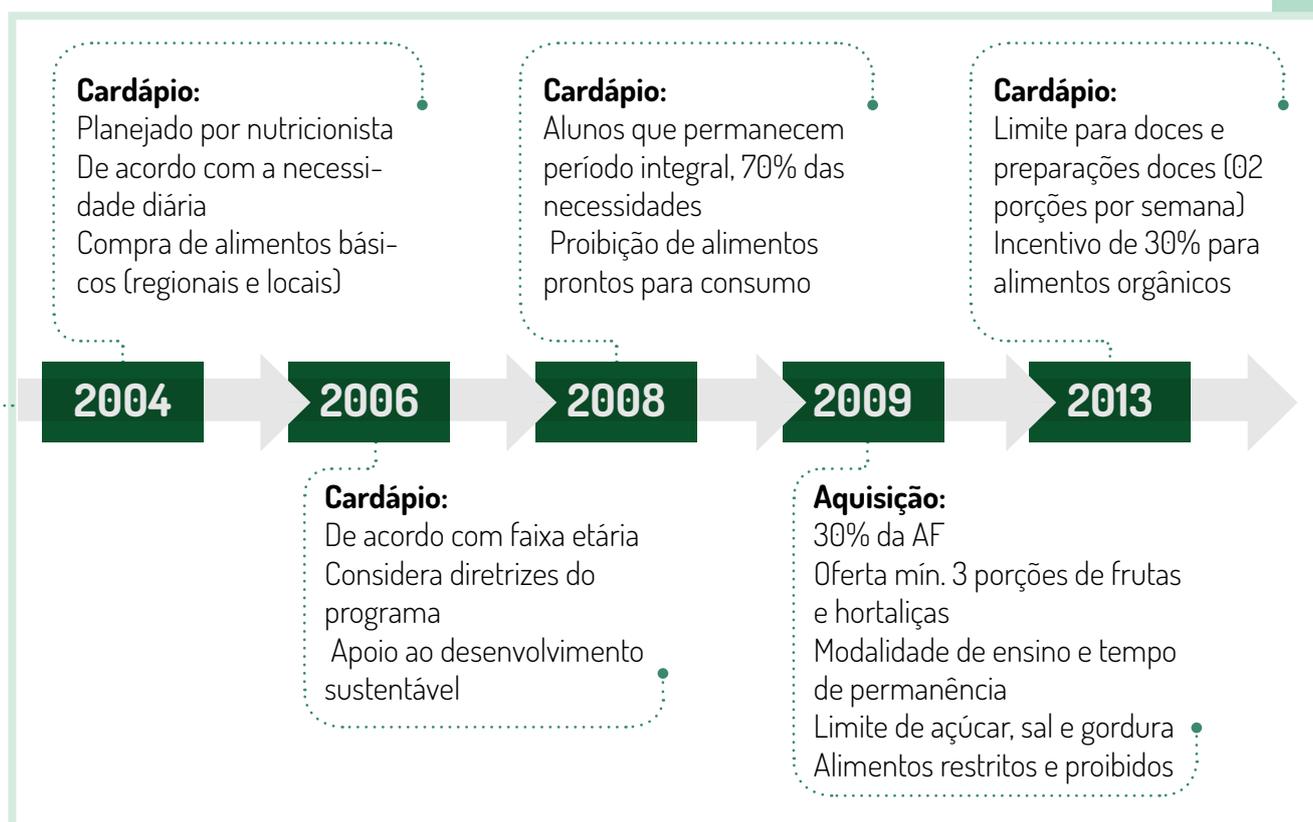
No planejamento do cardápio da alimentação escolar devemos envolver todas as dimensões de qualidade, sendo elas: regulamentar, nutricional, sensorial, simbólica e higiênica sanitária (PROENÇA et al., 2008). No contexto do PNAE é importante avaliar também a qualidade em relação às questões sociais, como por exemplo, a aquisição de alimentos oriundos da Agricultura Familiar (AF) (TRICHES; CRUZ, 2016). Além disso, também se deve ter preocupação com outras dimensões : sustentáveis, culturais/ regionais, sensoriais, além das questões físicas das unidades escolares.

Como você já sabe o cardápio deve ter relação com as diretrizes do PNAE. Para isso, ele precisa ser bem planejado e executado. Veja a seguir algumas reflexões para auxiliar no momento do planejamento do cardápio escolar.

1. Quais faixas etárias são atendidas no meu município?
2. Quais modalidades de ensino são ofertadas pelo município? (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e Educação de Jovens e Adultos).
3. Quantos alunos permanecem no período integral? E quantos alunos permanecem somente um turno?
4. Existem alunos com necessidade alimentar específica? Quais? Esses alunos são atendidos de maneira universal?
5. Quais são os alimentos produzidos em âmbito local?

6. Que tipo de alimento os agricultores familiares produzem?
7. Quais são as preparações consideradas regionais do meu município?
8. No cardápio escolar, existe semanalmente o mínimo de frutas e hortaliças estabelecido pelo FNDE? Posso colocar mais?
9. A frequência de doces no cardápio escolar respeita o máximo de duas porções na semana?
10. Foi conversado com a equipe pedagógica sobre o cardápio escolar?
11. Foi conversado com as cozinheiras sobre as técnicas de preparo? Elas receberam orientação quanto ao uso de sal, açúcar e óleo?
12. O CAE tem conhecimento do cardápio? O cardápio foi apresentado em reunião?

Na **Figura 7** temos uma linha do tempo do PNAE. Vamos ver este material e pensar na evolução do PNAE em relação a SAN e ao DHAA, com enfoque na elaboração de cardápios.





Em **2004**, a inserção do nutricionista no PNAE foi uma maneira de auxiliar a promoção de saúde, além disso, o cardápio passou a considerar a população (de acordo com a necessidade diária = tempo que o estudante permanece na escola) e com a compra de alimentos básicos era uma forma de auxiliar a execução de preparações menos industrializadas.



No ano de **2006**, o cardápio passou a considerar a faixa etária o que significa que além do tempo de permanência dos estudantes na escola, o nutricionista deve planejar o cardápio pensando nas diferentes idades dos estudantes. Além disso, deveria considerar as diretrizes do Programa.



No ano de **2009** foi obrigatório o repasse de 30% dos recursos repassados do FNDE para a aquisição de alimentos oriundos da AF, além disso, a oferta mínima de três vezes na semana de frutas e hortaliças e limite para alimentos que devem ser controlados, como por exemplo, excesso de sal, sódio, açúcar e gordura.



E finalmente no ano de **2013**, foi colocado limite para oferta de alimentos doces e preparações doces e o incentivo para alimentos orgânicos.

A normatização do PNAE prevê que os cardápios, elaborados pela nutricionista Responsável Técnico (RT), devem atender as necessidades nutricionais estabelecidas pela legislação. A porção do alimento a ser ofertada deverá ser diferenciada por faixa etária dos alunos e os aspectos sensoriais, como as cores, os sabores, a

textura, a combinação de alimentos e as técnicas de preparo devem ser considerados.

Vamos citar avanços importantes em relação ao planejamento de cardápio para a alimentação escolar:

- A obrigatoriedade de que 70% dos recursos transferidos pelo governo federal sejam aplicados exclusivamente em produtos básicos (*in natura* e semielaborados);
- A restrição de no máximo 30% dos recursos repassados pelo FNDE serem destinados à aquisição de alimentos enlatados, embutidos, doces, alimentos compostos (dois ou mais alimentos embalados separadamente para consumo conjunto), preparações semiprontas ou prontas para o consumo, ou alimentos concentrados (em pó ou desidratados para reconstituição);
- A proibição da aquisição de bebidas com baixo valor nutricional tais como refrigerantes e refrescos artificiais, bebidas ou concentrados à base de xarope de guaraná ou groselha, chás prontos para consumo e outras bebidas similares.
- Presença de alimentos oriundos da Agricultura familiar local.

Um aspecto importante ao se falar sobre o emprego de alimentação saudável e adequada no PNAE são as legislações, estaduais e municipais, que estabelecem restrições em relação ao fornecimento de alimentos no ambiente escolar.

Em Santa Catarina a **Lei n. 12.061 de 2001 (Lei das Cantinas)** proíbe a comercialização de bebidas com quaisquer teores alcóoli-



cos; balas, pirulitos e gomas de mascar; refrigerantes e sucos artificiais; salgadinhos industrializados; salgados fritos; e pipocas industrializadas em escolas públicas e privadas do Estado. Vale destacar que Florianópolis foi a cidade pioneira na implantação deste tipo de regulamentação no país, antes mesmo da legislação estadual (2001). Entretanto, mesmo com a implantação há 15 anos destas leis a fiscalização na comercialização destes tipos de alimentos no ambiente escolar continua sendo um ponto crítico.

Com base na sua realidade você já percebeu alguma limitação em relação à elaboração de cardápios?

A monotonia e a escassez de alimentos costumam ser apontadas como limitações muito frequentes. Os governos estaduais e municipais devem colaborar com uma contrapartida financeira para complementação do fornecimento da alimentação escolar. Entretanto, isso nem sempre acontece, o que restringe a formulação de cardápios adequados à legislação. Além disso, denúncias de desvio de verbas, inadequações da prestação de contas (e consequentemente no repasse do FNDE) e ausência de Responsável Técnico também interferem na qualidade do cardápio oferecido na alimentação escolar.

Execução dos cardápios escolares

A execução do cardápio compreende uma etapa fundamental para garantir que tudo que foi planejado chegue até os estudantes. Dessa forma, essa etapa exige formação para cozinheiras, professores e demais atores sociais em relação às diversas dimensões do cardápio escolar.

Vamos pensar um pouco sobre a execução dos cardápios escolares?

Cozinheiras como formadoras do hábito alimentar saudável

Primeiramente, as cozinheiras devem saber da importância delas no processo de formação de hábito alimentar saudável. Essa construção deve ser feita de maneira interdisciplinar, onde toda a comunidade escolar conheça o papel da cozinheira na formação do hábito alimentar saudável.

É importante que o nutricionista provoque reflexões em relação à forma de preparo dos alimentos. Por exemplo: Se uma cozinheira coloca açúcar, sal ou gordura demais nos alimentos, como vamos formar o hábito alimentar mais saudável com estes estudantes?

Professor como formador do hábito alimentar saudável

Devido à influência que o professor tem com o grupo de estudantes o papel desse profissional é importante na formação do hábito alimentar saudável (BARBOSA, 2007). É importante que o nutricionista seja ativo no processo de demonstrar aos professores a qualidade dos alimentos oferecidos no ambiente escolar e é claro, planejar o cardápio de modo que possibilite a formação do hábito alimentar saudável. Além disso, algumas iniciativas podem auxiliar nesse processo, como por exemplo, a criação de **hortas escolares**.

Agora vamos pensar nas etapas da execução do cardápio escolar – dentro da cozinha escolar.

Boas práticas na cozinha

Você já pensou que as cozinheiras escolares com conhecimento adequado em relação às boas práticas alimentares fazem parte do DHAA? Com isso, primeiramente, elas devem receber formações em relação à Boa Prática de Alimentos. De acordo com **Resolução N° 216**, de 15 de setembro de 2004 que diz “Os manipuladores de alimentos devem ser supervisionados e capacitados periodicamente em higiene pessoal, em manipulação higiênica dos alimentos e em doenças transmitidas por alimentos. A capacitação deve ser comprovada mediante documentação”

O curso deve ser planejado com base nas resoluções da ANVISA.



Preparo dos alimentos

As técnicas de preparo dos alimentos devem ter por objetivo a redução da quantidade de gordura, açúcar e sal (BRASIL, 2006). As cozinheiras devem receber orientações que garantam a quantidade máxima permitida pela resolução vigente (BRASIL, 2013).

Vamos lembrar as quantidades máximas permitidas?

Quantidade **máxima diária** permitida nas preparações:

- 10% de energia total proveniente de açúcar simples
- 15 a 30% de energia total provenientes de gorduras totais
- 10% de energia total proveniente de gordura saturada
- 1% de energia total proveniente de gordura trans

- 400 mg de sódio per capita – período parcial
- 600 mg de sódio per capita – período parcial duas refeições
- 1.400 mg de sódio per capita – período integral três refeições ou mais

Necessidade alimentar específica

De acordo com a **Lei nº 12.982, de 28 de maio de 2014**, o PNAE deve garantir acesso à alimentação saudável e adequada aos estudantes com necessidade alimentar específica. Então, é necessário que as escolas que tenham estudante com alguma patologia recebam orientações específicas.



Avaliação dos cardápios escolares

O FNDE está lançando o índice de qualidade de cardápios da Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional (**IQ COSAN**⁵). Esse instrumento consiste na análise qualitativa dos cardápios escolares de acordo com as diretrizes do PNAE.

Avaliação do aspecto nutricional

Os métodos encontrados são: Qualidade para cardápio da Alimentação Escolar (WALTER; DOMENE et al., 2011) que realiza a análise qualitativa e considera a ocorrência de alimentos, com pontuação de acordo com qualidade nutricional e o método Avaliação Qualitativa Preparações do Cardápio Escolar (AQPC escola) que analisa a qualidade nutricional e sensorial das preparações do cardápio escolar em recomendados e controlados (VEIROS e MARTINELLI et al., 2012).

Avaliação da aceitabilidade da alimentação escolar

Realizar o teste de aceitabilidade é importante para avaliar se os alimentos oferecidos estão sendo consumidos. O FNDE define a aplicação de **testes de aceitabilidade com as seguintes metodologias: Resto ingestão e Escala hedônica**.

E não deve ser aplicado com alimentos e preparações à base de frutas e hortaliças.

5. Seu lançamento ocorrerá em breve! E assim que estiver pronto o CECANE/SC mandará para os nutricionistas que atuam com PNAE no âmbito de SC!



Orientações para o planejamento de cardápios escolares – de acordo com faixa etária/modalidade de ensino

Autoras: Rafaella Mafra e Elizabeth Nappi Corrêa
Colaboradores: Gabriela Bianchini

O que vamos ver nesse item?

Vamos estudar um pouco sobre as características do cardápio escolar para diferentes modalidades de ensino/faixas etárias. Detalharemos um pouco mais sobre a educação infantil, devido a sua especificidade. As demais etapas de ensino (fundamental e médio) serão abordadas, porém, com aspectos mais gerais. Ao fim desse item você encontrará algumas orientações para planejar os cardápios escolares de acordo com as diretrizes do PNAE.

Educação infantil (faixa etária 7 meses aos 6 anos)

Nessa fase da vida, a creche é importante para auxiliar na formação integral da criança. Esse espaço educativo deve garantir o desenvolvimento e o crescimento adequado, dessa forma, é importante que envolva aspectos biológicos, sociais, culturais e educacionais (CECANE/SC, 2012).

Na faixa etária da educação infantil a Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza o aleitamento materno exclusivo até os 6º mês e após esse período, é necessário iniciar com a alimentação complementar em conjunto com o aleitamento materno

(BRASIL, 2015). Nessa idade as crianças começam a ir para creche, e um dos profissionais responsáveis pela promoção da saúde no espaço educativo é o nutricionista (BRASIL, 2013). Dessa forma, é importante que este profissional estimule a amamentação na creche (BRASIL, 2018).

Vamos relembrar os benefícios de **promover a amamentação do espaço educativo**:

- **Redução**: risco de morte, diarreia, infecções respiratórias, alergias.
- **Prevenção**: hipertensão, hipercolesterolemia, diabetes, obesidade.
- **Contribuição**: melhora da nutrição, desenvolvimento adequado da cavidade oral, desenvolvimento cognitivo e motor, melhora do vínculo entre mãe e filho (BRASIL, 2014).

Você percebeu como o aleitamento materno pode contribuir com o desenvolvimento da criança? Porém, sabemos que existem desafios relacionados à amamentação na creche. Mas como podemos minimizá-los? Uma das estratégias é a intersetorialidade entre saúde e educação (BRASIL, 2018). Vamos ver algumas possibilidades para promover a amamentação na creche.

Orientações para promover o aleitamento materno na creche

Ação	Estratégia para execução
<i>Formar equipe pedagógica da creche.</i>	<i>Capacitar a equipe pedagógica (professores, cozinheiras escolares e diretores) sobre a importância do aleitamento materno e introdução alimentar.</i>
<i>Estabelecer parceria entre saúde, educação e a comunidade escolar.</i>	<i>Reunião que envolva pais, membros da Unidade Básica de Saúde, profissionais da educação e nutricionista do PNAE, com a discussão sobre as limitações para a amamentação no espaço educativo e sugestões para que a amamentação possa acontecer.</i>
<i>Encorajar e estimular as mães para amamentar na creche</i>	<i>Reunião intersetorial (saúde, educação e pais) e diálogo entre professores e mães sobre o aleitamento no espaço educativo.</i>
<i>Apoiar e possibilitar o armazenamento do leite materno na creche.</i>	<i>Parceria entre gestão municipal, nutricionista do PNAE e equipe da cozinha da escola para o correto armazenamento do leite. E orientação para as mães sobre o acondicionamento⁶. Importante: em alguns casos, existe contraindicação de aleitamento (HIV, entre outros). Nesses casos, é importante a parceria com profissional de saúde para criar estratégias para o cuidado da criança no período escolar.</i>

Elaborado: autoras. Baseado em: Brasil, 2014 e Brasil, 2018.

Agora que falamos um pouco sobre o aleitamento materno no espaço educativo vamos falar sobre a **alimentação complementar**.

A **Alimentação complementar** é caracterizada pelos alimentos, que não o leite materno, consumidos pela criança após a amamentação exclusiva (BRASIL, 2005). É importante que a alimentação complementar respeite as diretrizes do PNAE. Você lembra quais são?

⁶. Existe uma cartilha com "[Orientações para as mães sobre como retirar e conservar o leite materno que será levado à creche](#)". [Clique para acessar](#).

A alimentação complementar deve ser:

- Adequada e saudável e de acordo com a **faixa etária e tempo de permanência dos alunos na creche.**
- De acordo com a cultura alimentar da região e ser sustentável

Então, vamos para as maneiras de planejar os cardápios escolares para educação infantil: Primeiramente precisamos possibilitar o aleitamento materno⁷.

Orientações para planejamento dos cardápios escolares para Educação infantil

1. Conhecer os escolares da região, para isso é importante realizar reuniões com os pais e conhecer como foi ou está sendo a introdução alimentar, se existe alergias alimentares, entre outras informações que sejam importantes no momento do planejamento do cardápio.
2. Verificar as faixas etárias das crianças matriculadas na creche e planejar/adaptar o cardápio de acordo com a realidade do município. Observação: dependendo da situação o cardápio deve ser planejado antes de conhecer as crianças, dessa forma, é feita uma adaptação no cardápio.
3. Após conhecer a realidade da creche é importante que a alimentação oferecida tenha alimentos frescos e minimamente processados.
4. O cardápio deve fomentar o uso de alimentos locais, para isso, deve ter a presença de alimentos da Agricultura familiar (como por exemplo, grãos e hortaliças).
5. Utilizar alimentos variados, coloridos e saborosos.

7. [Para mais informações sobre aleitamento materno, clique aqui.](#)

Vamos ver algumas possibilidades para estruturar o cardápio escolar de acordo com a faixa etária?

- **4 a 8 meses:** papa de frutas e salgadas (baseada em hortaliças)
- **Após 8 meses:** fruta in natura, papa salgada e dependendo da realidade e da alimentação das demais crianças, pode ser utilizado a mesma refeição.
- **Após 12 meses:** alimentação semelhante às demais faixas etárias (leite com frutas, cereais, tubérculos)

Para ampliar essas possibilidades, existe uma cartilha do CECANE/SC, “[Manual Orientação para a Alimentação Escolar na Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e na Educação de Jovens e Adultos](#)”. Vale a pena a leitura!



Ensino fundamental (faixa etária 6 – 15 anos)

Nessa fase, o crescimento da criança é lento, porém, constante. É o momento onde existe a maturação das habilidades motoras, desenvolvimento cognitivo, social e emocional (CECANE/SC, 2012). A criança tem autonomia em relação às escolhas alimentares, por conta disso, a escola deve facilitar o acesso à alimentação saudável, auxiliando na formação do hábito alimentar.

Nesta fase o rendimento escolar está diretamente relacionado com a alimentação.

Para auxiliar no rendimento escolar dos alunos o cardápio deve oferecer os macro e micronutrientes necessários. Você lembra quais são?

- **Macronutrientes:** energia, carboidrato, proteínas, lipídios e fibras.
- **Micronutrientes:** Vitaminas – A e C, Minerais, Cálcio, ferro, magnésio e zinco.

Os cardápios devem ser diferenciados de acordo com a faixa etária e o tempo de permanência do estudante na escola. As faixas etárias existentes no ensino fundamental são: 6 – 10 anos e 11 a 15 anos. Os valores de referências para os cardápios escolares estão disponíveis na **Resolução 26/2013 – anexo III.**



Para refletir...

Assim como na educação infantil, é importante **conhecer os estudantes matriculados na escola**. No ensino fundamental é importante analisar:

1. Escolares chegam à escola com fome? Caso sim é necessário ofertar um lanche inicial (por exemplo, café da manhã).
2. Todos os estudantes tem acesso a refeições salgadas fora da escola? Dependendo do resultado sugere-se ofertar mais lanches ou mais refeições salgadas.
3. Verificar a existência de casos de deficiências nutricionais e de necessidade alimentar específica⁸ (parceria com Unidade Básica de Saúde).
4. Permitir acesso diário às frutas e hortaliças. Mesmo com a legislação que determina o mínimo de 3 porções é importante avaliar a possibilidade de a oferta ser diária.
5. Modificar maneiras de oferecer as frutas e verduras (orientar cozinheiras com diferentes formatos e preparações com base de frutas e verduras – exemplo: bolos, vitaminas).

8. No módulo 04 será abordado sobre o tema necessidade alimentar específica.

6. Valorizar hábito e cultural regional.
7. Orientar cozinheiras e equipe pedagógica em relação às porções (de acordo com as diferentes faixas etárias)

Ensino médio (faixa etária 16 – 18 anos)

Essa fase é marcada por diversas mudanças, entre elas, física, emocional e psicológica. Essas transformações ocorridas na adolescência refletem no comportamento alimentar. É importante analisar possíveis doenças como: bulimia, anorexia e compulsão alimentar (CECANE/2012). Nessa fase é importante planejar o cardápio pensando nas mudanças fisiológicas. É um período em que aumenta a necessidade de alguns nutrientes, como por exemplo: proteína, ferro e zinco. Por conta disso, a importância de disponibilizar diariamente alimentos com essas fontes na alimentação escolar. Nessa faixa etária é importante planejar preparações que os adolescentes tenham interesse em consumir e realizar teste de aceitabilidade.

Assim como nas demais modalidades de ensino, no ensino médio existem as referências para macro e micronutrientes de acordo com o tempo de permanência do adolescente na escola. Os valores de referência para os cardápios escolares nesta faixa etária também estão disponíveis na resolução 26/2013, anexo III.

Vamos refletir sobre o planejamento de cardápio nessa faixa etária?

- Inclusão de fontes de proteínas.
- Alimentos com fontes lácteas (exemplo: vitaminas)
- Frutas, oleaginosas, leguminosas – fontes de zinco.

Orientações gerais para planejamento, execução e avaliação de cardápios escolares

Planejamento

O que é necessário identificar:	Que ação fazer?
Faixa etária atendida/ modalidade de ensino	Planejar cardápio para as faixas etárias/ modalidade de ensino existente: <input type="checkbox"/> Educação infantil: <input type="checkbox"/> 7 -11 meses <input type="checkbox"/> 1- 3 anos <input type="checkbox"/> 4 -5 anos <input type="checkbox"/> Ensino Fundamental: <input type="checkbox"/> 6 -10 anos <input type="checkbox"/> 11 - 15 anos <input type="checkbox"/> Ensino Médio <input type="checkbox"/> 16 - 18 anos <input type="checkbox"/> EJA <input type="checkbox"/> 19 - 30 anos <input type="checkbox"/> 31 - 60 anos
Tempo de permanência dos estudantes na escola	Planejar cardápio de acordo com o tempo de permanência: <input type="checkbox"/> período integral <input type="checkbox"/> meio período
Aluno com necessidade alimentar específica	Planejar cardápio de acordo com as necessidades alimentares encontradas
Alimentos locais	Identificar produção local de alimentos. Possibilidades: <input type="checkbox"/> conversa com os agricultores familiares <input type="checkbox"/> identificar os alimentos produzidos pelos agricultores familiares <input type="checkbox"/> identificar as quantidades produzidas
Preparações regionais	Identificar as preparações regionais. Possibilidades: <input type="checkbox"/> reunião com CAE <input type="checkbox"/> pesquisa comunidade escolar <input type="checkbox"/> pesquisa com equipe pedagógica/cozinheiras escolares
Frutas e hortaliças	Oferta mínima de três porções? Existe a possibilidade de ofertar mais?
Doces e preparações doces	Frequência máxima permitida (duas porções)
Formação	<input type="checkbox"/> Formação cozinheiras escolares (cardápio como ferramenta pedagógica) <input type="checkbox"/> Formação cozinheiras escolares Boas Práticas <input type="checkbox"/> Formação equipe pedagógica
Orientações cozinheiras	Orientação para as cozinheiras escolares <input type="checkbox"/> preparações descritas no cardápio escolar <input type="checkbox"/> quantidade de sal, açúcar e gordura <input type="checkbox"/> técnica de preparo correta

Execução

O que é necessário identificar:	Que ação fazer?
Avaliar a quantidade de sal	Verificar se a quantidade utilizada está de acordo com a legislação 400 mg de sódio per capita – período parcial 600 mg de sódio per capita – período parcial duas refeições
Avaliar a quantidade de açúcar	Verificar se a quantidade utilizada está de acordo com a legislação () 10% de energia total proveniente de açúcar simples
Avaliar a quantidade de gordura	Verificar se a quantidade utilizada está de acordo com a legislação () 15 a 30% de energia total provenientes de gorduras totais () 10% de energia total proveniente de gordura saturada () 1% de energia total proveniente de gordura trans.
Cumprimento do cardápio escolar	Verificar se o cardápio está sendo cumprido () Educação Infantil () Ensino fundamental () Ensino médio () Educação de Jovens e Adultos
Boas práticas	() Verificar boas práticas alimentares
Necessidade alimentar específica	() Verificar cumprimento de cardápio Práticas

Avaliação

O que é necessário identificar?	Que ação fazer?
<i>Aceitação – alimentação escolar</i>	<i>Realizar teste de aceitabilidade () resto ingestão () escola hedônica</i>
<i>Avaliação qualitativa – Aspecto nutricional</i>	<i>IQCONSAN FNDE AQPC escola (Veiros; Martinelli, 2012) Avaliação cardápio (Walter; Domene, 2012)</i>

Elaborado por: Rafaella Mafra; Elizabeth Nappi. Baseado Resolução 26/2013

Além do cardápio uma etapa importante para auxiliar no DHAA é a aquisição de gêneros alimentícios! Vamos conversar sobre esse assunto no módulo 03. Mas agora vamos falar sobre a especificação técnica dos alimentos!

Descrição técnica dos alimentos a serem oferecidos no PNAE

Vamos discutir neste item a descrição técnica dos alimentos que compõem a alimentação escolar.

De acordo com a lei nº 11.947/2009 na diretriz V é necessário apoiar o desenvolvimento sustentável da região com incentivo de gêneros alimentícios diversificados, produzidos em âmbito local, e de preferência da Agricultura Familiar (BRASIL, 2009). Além disso, é função do nutricionista o planejamento do cardápio com: respeito aos hábitos alimentares, cultura alimentar de acordo com a localidade e vocação agrícola da região, utilização de alimentos oriundos da AF com prioridade para alimentos orgânicos e/ou agroecológicos de origem local, regional, territorial, estadual, ou nacional, **nesta ordem de prioridade** (BRASIL, 2009).

Além do planejamento do cardápio, existe a aquisição de alimentos. Essa função também compete ao nutricionista que deve:

VIII. Interagir com os agricultores familiares e empreendedores familiares rurais e suas organizações, de forma a conhecer a produção local inserindo esses produtos na alimentação escolar (BRASIL, 2010);

IX. Participar do processo de licitação e da compra direta da agricultura familiar para aquisição de gêneros alimentícios, no que se refere à parte técnica (especificações, quantitativos, entre outros) (BRASIL, 2010);



O tema referente a interação com os agricultores familiares será visto no módulo 03! Mas, podemos adiantar que existe uma **cartilha do FNDE** que pode auxiliar nesse processo.

Para entender a importância do nutricionista no processo de aquisição e nas especificações dos alimentos para o PNAE vamos refletir sobre alguns aspectos.

Inicialmente vamos conversar sobre quais seriam os alimentos recomendados para a alimentação da população brasileira.

O Guia Alimentar da População Brasileira (2014) classifica os alimentos em quatro categorias de acordo com seu grau de processamento. O grupo 1 refere-se a alimentos *in natura* e minimamente processados. Ao primeiro compete os alimentos de origem animal ou vegetal que, para serem consumidos, não precisaram passar por qualquer modificação após deixar a natureza. Partes comestíveis de plantas, como **sementes, flores, frutos, caules e raízes**; e de animais, como **vísceras, músculos, leite e ovos**; além de **cogumelos e algas** são exemplos de alimentos os quais compõem este grupo (MONTEIRO, 2016).

Já os minimamente processados são alimentos *in natura* que passaram por uma mínima alteração para possibilitar o seu consumo. O objetivo principal da modificação é o aumento da durabilidade do alimento, além de garantir a facilidade e a variedade nas preparações culinárias (como na remoção de partes não comestíveis) e a alteração do sabor do alimento (como no caso da produção de

iogurte a partir da fermentação do leite). Algumas alterações que podem ocorrer são: embalagem (acondicionada, a vácuo ou fracionada), torra, fermentação não alcoólica, moagem ou trituração, refrigeração, congelamento, pasteurização, secagem, desidratação, remoção de partes não comestíveis ou cocção em pouca água (MONTEIRO, 2016).

Ainda classificados no grupo 1 estão: **frutas secas; sucos de frutas e suco de frutas pasteurizados e sem adição de açúcar ou outras substâncias; especiarias e ervas em geral; farinhas de milho, mandioca ou trigo e massas/macarrão feitas com estas farinhas e água; cafés e chás** (BRASIL, 2014); **alimentos acrescentados de aditivos** que mantêm as propriedades originais do mesmo (como estabilizantes e antioxidantes); **produtos alimentícios compostos por mais de dois alimentos deste grupo** (como granola de frutas secas, oleaginosas e cereais sem adição de qualquer outro ingrediente) e **alimentos enriquecidos com vitaminas e minerais** (como farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico) (MONTEIRO, 2016).

O segundo grupo contempla produtos utilizados para temperos e elaboração de receitas culinárias que são retirados diretamente da natureza ou de alimentos *in natura* (BRASIL, 2014). Refino, moagem e pulverização são alguns dos processos utilizados para obtenção destes produtos. Os alimentos que se enquadram nesta categoria são: todos os tipos de **sal** (de cozinha, marinho, iodado, etc.); de **açúcar** (incluindo mel, melado e rapadura) e de **gorduras** e óleos de origem vegetal ou animal; **amido de milho ou de outra**

planta; vinagres e produtos deste grupo acrescentados de aditivos para preservar suas propriedades originais ou evitar contaminação por microrganismos (como antiemectantes, antioxidantes, conservantes) (MONTEIRO, 2016).

O terceiro grupo, alimentos processados, refere-se aos alimentos *in natura* ou minimamente processados adicionados de sal, açúcar, óleo ou vinagre (BRASIL, 2014). (MONTEIRO, 2016). Processos comuns a este grupo são: fermentação não alcoólica para queijos e pães, fermentação alcoólica para produção de bebidas alcoólicas e métodos de conservação. O objetivo principal deste tipo de processamento é o aumento do prazo de validade dos alimentos, alterações de seu sabor e sua proteção contra a proliferação de microrganismo (bactérias e fungos) (MONTEIRO, 2016).

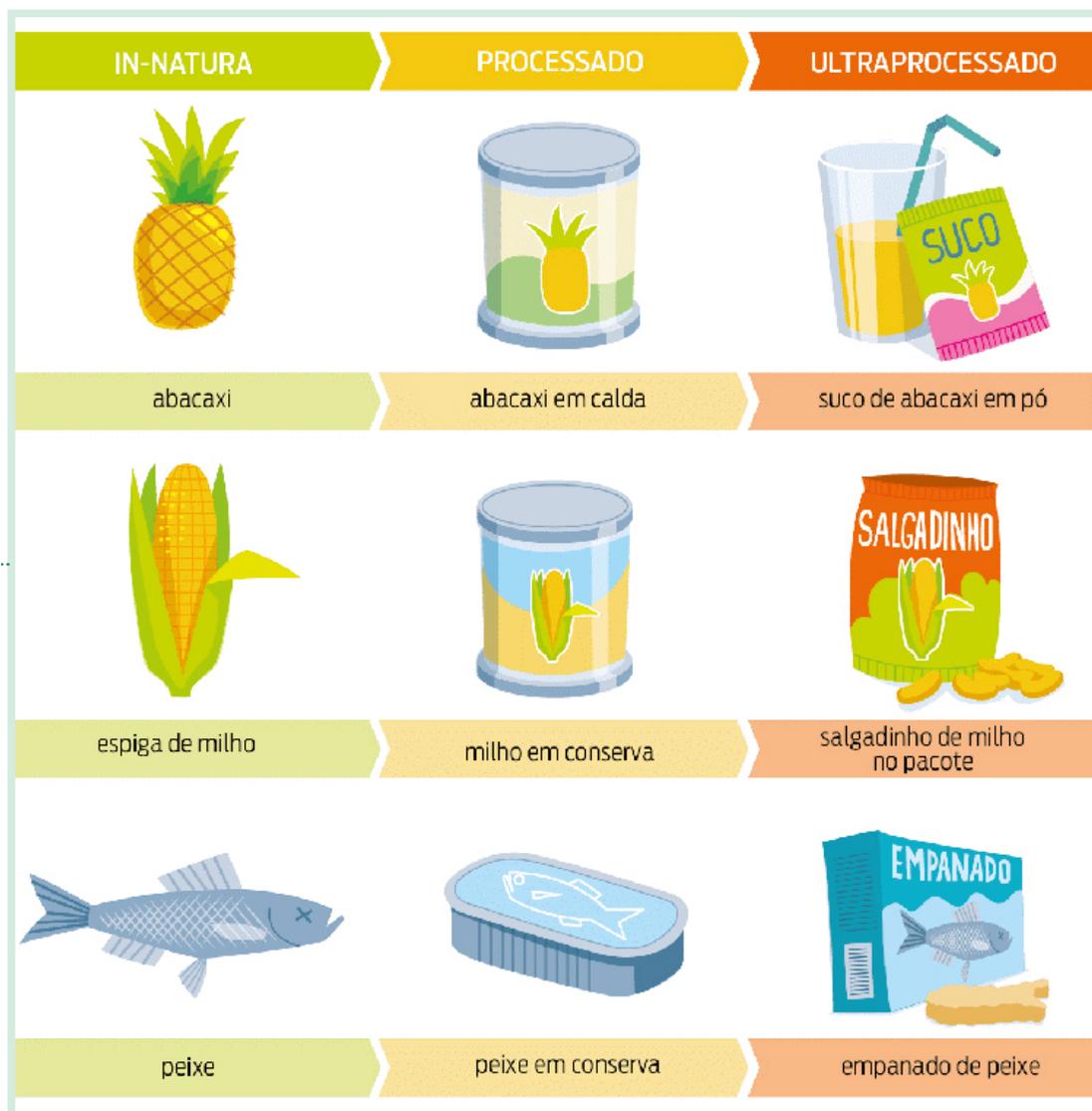
Exemplos de produtos classificados no grupo 3 são: **enlatados em óleo ou água e sal** (atum, sardinha, etc.); **oleaginosas adicionadas de açúcar ou sal**; **conservas** (hortaliças, leguminosas, ovo de codorna, cereais); **carnes salgadas ou desidratadas adicionadas de conservantes** para manter suas propriedades originais; **frutas em calda**; **geleias adicionadas de aditivos** os quais conservam suas características originais; **queijos e pães** (MONTEIRO, 2016).

O quarto e último grupo são os alimentos ultraprocessados, os quais são produtos industriais que, durante sua produção, passam por várias etapas e métodos de processamento. É característico dos ultraprocessados a pouca presença e, em alguns casos, ausência total de alimentos do grupo 1 no produto final e a

grande concentração de substâncias e aditivos adicionados (como sal, açúcar, óleos, gorduras, estabilizantes, conservantes, antioxidantes, realçadores de sabor, edulcorantes, gordura hidrogenada, etc). Estes itens estão presentes para simular características sensoriais de alimentos do grupo 1, impedir características indesejáveis ao produto final, proporcionar hiperpalatabilidade e conservar o produto por muito tempo nas prateleiras dos supermercados. O objetivo principal desta categoria é oferecer produtos prontos para o consumo ou que apenas necessitam ser aquecidos em substituição ao consumo de alimentos in natura ou minimamente processados (MONTEIRO, 2016).

Produtos que se classificam no grupo 4 são: **sorvetes; chocolates; guloseimas** em geral; **biscoitos** (salgados e doces); **bolos** e **misturas para bolos; salgadinhos de pacote; pães salgados** (de forma, hot dog ou hambúrguer) e **doces; barras de cereal** e **cereais matinais; caldos liofilizados** (de legumes, carne ou frango); **achocolatados, refrigerantes, bebidas energéticas, bebidas com sabor de frutas** e **pós para refrescos; molho prontos; produtos para emagrecer** e **substitutos de refeições; fórmulas infantis; produtos congelados** (lasanha, pizza, tortas, etc); **embutidos** (nuggets, salsicha, hambúrguer e outros produtos de carne reconstituída); **macarrão e sopas instantâneas**. Também entra nesta categoria produtos elaborados só com alimentos do grupo 1 ou 3 e acrescentados de aditivos que alteram sabor, textura, odor e/ou cor (como em iogurte natural com edulcorante artificial) e bebidas alcoólicas fermentadas e destiladas em seguida (vodca, rum, cachaça e uísque) (MONTEIRO, 2016).

A **Figura 8** a seguir demonstra exemplos das três categorias de processamento de acordo com um determinado alimento como base.



Fonte: Guia Alimentar Para a População Brasileira, 2014. Infografia: Gazeta do Povo.

De acordo com o **Guia de 2014**, os alimentos *in natura* ou minimamente processados devem ser à base da alimentação. Assim garantimos a alimentação nutricionalmente balanceada, saborosa, com respeito aos aspectos culturais e que promovam a sustentabilidade. Utilizados com moderação em preparações culinárias ou minimamente processadas, os óleos, as gorduras, o sal e o açúcar são ingredientes que contribuem para diversificar e tornar a ali-



mentação mais prazerosa, sem que fique desbalanceada nutricionalmente, a depender da quantidade utilizada (BRASIL, 2014).

O consumo excessivo de ingredientes industriais que atuam como aditivos alimentares estão associados a cardiopatias, obesidade e outras doenças crônicas não transmissíveis. É importante identificarmos na lista de ingredientes nomes desconhecidos, não reconhecidos como alimentos de verdade (BRASIL, 2014).

No padrão alimentar do brasileiro ainda há a predominância de uma alimentação de alta densidade calórica, rica em açúcar e gordura animal e com baixo consumo de carboidratos complexos e fibras. A inocuidade de alimentos deve ser inserida com prioridade na agenda da saúde pública, com atenção especial, sobretudo, a crianças e jovens (BRASIL, 2014).

A diretriz V da Portaria 1010/2006 propõe que para alcançar uma alimentação saudável no ambiente escolar, deve se restringir a oferta e a venda de alimentos com alto teor de gordura, gordura saturada, gordura *trans*, açúcar livre e sal e desenvolver opções de alimentos e refeições saudáveis na escola (BRASIL, 2006).

Especificação técnica dos alimentos adquiridos para alimentação escolar

Agora que já revimos a classificação dos alimentos de acordo com o seu grau de processamento, vamos pensar na especificação técnica dos alimentos adquiridos para a alimentação escolar. Veja a seguir exemplos de descrição de alimentos.

BISCOITO SALGADO. tipo Integral - Ingredientes: farinha de trigo Integral e branca enriquecida com ferro e ácido fólico, **gordura vegetal, açúcar invertido, açúcar, sal,** fermentos químicos: bicarbonato de amônio, bicarbonato de sódio e **pirofosfato ácido** de sódio, **estabilizante: lecitina de soja, melhorador de farinha; metabissulfito de sódio, aromatizante.** Embalagem: pacotes com 400 gramas, c/ 3 embalagens individuais, embalagem secundária deve estar em caixa de papelão.

DOCE DE FRUTAS (SABOR MORANGO E UVA): Produto a base de polpa de frutas, e que contenha pelo menos: açúcar, **xarope de glicose,** estabilizante pectina, e **conservante.** Embalagem primária: Potes de polipropileno resistente, com tampa fechada e lacre de proteção ou potes de vidro com tampa de flandres, com selo central de proteção. Potes de até 400 g. Observação: Não deve conter glúten, lactose e corante artificial. Data de Fabricação: Máximo de 30 dias anteriores ao ato da entrega.

Você percebeu que existem informações descritas nos editais que podem nos indicar alimentos mais ou menos indicados para serem consumidos? Então, vale refletir no momento do planejamento da aquisição sobre a especificação da qualidade nutricional.

As especificações dos alimentos são importantes para garantir que os alimentos comprados sejam nutricionalmente adequados.

E como podemos realizar esta descrição em relação a especificações dos alimentos?

Como forma de auxiliar na especificação dos alimentos para a alimentação escolar o FNDE elaborou uma [Nota Técnica 5007/2016/COSAN/CGPAE/DIRAE](#) com informações que podem auxiliar. Veja a seguir alguns pontos aspectos desta publicação.

1. Realizar reunião/formação com setor de compras da entidade executora, nutricionistas e setor de almoxarifado;
 - 1.1. Criar **modelo** (com padronização das especificações de itens que será comprado) entre setor de compra da entidade executora, nutricionistas e setor de almoxarifado;
 - 1.2. Informações do modelo: denominação do produto (singular, conciso e completo), **sem** descrição de marca, gírias ou regionalismo, descrever forma e embalagem dos produtos.
2. Elaborar estudos que assegurem a viabilidade da oferta dos produtos adquiridos;
3. Definir prazo de validade dos produtos que serão adquiridos. Essa definição deve considerar: armazenamento e o tempo de utilização;
4. Definir de forma clara e precisa os produtos com indicação da qualidade e quantidades necessária;
5. Caracterizar os itens com informações mínimas (essas informações podem ser encontradas no anexo da nota técnica do FNDE).



Em todo o território nacional, a classificação é obrigatória para os produtos vegetais e seus subprodutos nas seguintes situações; quando destinados diretamente à alimentação humana, nas operações de compra e venda do Poder Público, como, por exemplo, quando os produtos vegetais são comprados pelas Prefeituras Municipais para a alimentação escolar, ou nas compras do Governo Federal de compra e venda desses produtos (BRASIL, 2000).

Tabela do Padrão Oficial de classificação de produtos vegetais

Grãos	<i>Arroz, feijão e milho</i>
Óleos	<i>Soja, milho</i>
Farinha	<i>Mandioca, trigo</i>
Hortícolas	<i>Abacaxi, alho, banana e cebola</i>

Fonte: MAPA, 2010

Importante: A classificação só é obrigatória quando os produtos estiverem padronizados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Você sabia que o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) possui padrões oficiais de classificação para mais de sessenta produtos vegetais? São exemplos os grãos (arroz, feijão, soja, ervilha, milho, etc), óleos (soja, milho, girassol, etc). farinhas (mandioca, trigo, etc), hortícolas (abacaxi, alho, banana, cebola, kiwi, maçã, etc) entre outros (cravo, pimenta do reino, castanha do brasil, amêndoa de castanha de caju, etc).

No Padrão Oficial de Classificação estão definidas as especificações e critérios de identidade e qualidade, a amostragem, o modo de apresentação e a marcação ou rotulagem para esses produtos. Estão autorizadas a classificar os produtos vegetais apenas empresas ou entidades credenciadas pelo MAPA.

Ficou curioso? Veja um exemplo de classificação de produto vegetal.

Farinha de mandioca

Grupos: de acordo com a tecnologia de produção, pode ser classificada em farinha de mandioca d'água, mista ou seca;

Subgrupos: conforme a granulometria da farinha, por exemplo, fina, grossa, bijusada, etc, conforme o caso.

Classe: de acordo com a cor do produto, podendo ser branca, amarela ou de outras cores;

Tipos: de 1 a 3, que definem a qualidade em relação aos defeitos apresentados pelos produtos, sendo a farinha de mandioca do tipo 1 a de melhor qualidade.

Além das informações sobre o nome do produto, número de lote, data de validade, endereço e CNPJ do estabelecimento embalador, a informação da classificação também deve ser colocada em rótulo adequado, conforme estabelece o Padrão Oficial de Classificação do Produto, exemplo:

Grupo	Subgrupo	Classe	Tipo
Farinha Seca	Média	Amarela	1

Além da farinha de mandioca existem outros alimentos para realizar a especificação técnica. As especificidade de determinados alimentos podem ser encontradas no site do [Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento](#). Caso você precise de auxílio para especificar demais alimentos pode acessar o site!

Pensando na sua realidade, quais os possíveis impactos podem causar a falta de especificação adequada dos alimentos adquiridos para a alimentação escolar?

A falta de especificação ou a especificação feita de maneira incorreta pode refletir na compra equivocada do produto, aumento do custo e o atraso no atendimento da necessidade. A [Lei nº 8.666/93](#) obriga a definição de forma clara e precisa o objeto da licitação.

Mas não esqueça, além da especificação técnica dos produtos, o nutricionista deve pensar em especificação de acordo com as diretrizes do PNAE. Ou seja, a classificação nutricional.



O PNAE e a SAN

O Programa Nacional de Alimentação Escolar tem impactos importantes em diferentes dimensões da SAN, como, por exemplo, a articulação entre o planejamento pedagógico e o planejamento nutricional, a promoção de hábitos alimentares saudáveis, associada ao apoio a segmentos de agricultores e valorização de modo de produção de alimentos específicos. A lei n. 11.947 regulamentada pela resolução 38/2009 do FNDE formalizou mudanças no programa que fortalecem sua implementação sob a ótica da SAN (MAGALHÃES, BURLANDY E FROZI, 2013).

A Alimentação Escolar é uma estratégia transversal capaz de promover estudos, pesquisas, debates e atividades sobre as seguintes questões: ambiental, alimentar e nutricional, estimulando o trabalho pedagógico dinâmico, participativo, interdisciplinar e transdisciplinar.

Atividade 1

Prezado (a) cursista, foram muitas informações e reflexões passadas neste módulo, e que tal aproveitar este momento para organizar as idéias e pensar em estratégias para fortalecer a segurança alimentar e nutricional na comunidade atendida pelo PNAE?

Elabore um texto de até duas páginas, propondo ações que possam fortalecer a SAN para este público. Para a elaboração deste texto considere a sua realidade:

- Será que todos os estudantes recebem alimentação escolar, incluindo aqueles que apresentam necessidades alimentares específicas?
- São adquiridos produtos provenientes da agricultura familiar para a alimentação escolar?
- Existem hortas escolares ativas no seu município?
- Os profissionais da educação (professores, diretores, coordenadores pedagógicos) recebem formação para discutir alimentação, nutrição e consumo saudável?
- Existe capacitação das cozinheiras da atuar na alimentação escolar?
- O Conselho de Alimentação Escolar do município é atuante?

Atenção, estes são alguns apenas alguns dos aspectos que podem ser abordados no seu texto, pense no sua realidade e mãos à obra!

Recapitulando o Módulo 1

Para finalizarmos essa primeira unidade, gostaríamos de salientarmos que os direitos humanos são aqueles que os seres humanos possuem, única e exclusivamente, por terem nascido e serem parte da espécie humana. Dentre os direitos humanos está o direito à alimentação. O Direito Humano à Alimentação Adequada é um direito humano de todos e a Segurança Alimentar e Nutricional é um dever do Estado e responsabilidade da sociedade. É bom recordarmos que a Segurança Alimentar e Nutricional refere-se à forma como uma sociedade organizada, por meio de políticas públicas, pode e deve garantir o DHAA a todos os cidadãos. Como visto o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que é o mais antigo programa do Governo Federal brasileiro na área de alimentação e nutrição, é considerado um eixo das políticas públicas específicas destinadas a promover SAN. A elaboração do cardápio da alimentação escolar deve ser adequada às diretrizes do PNAE e atender.

O que será visto no Módulo 2?

No próximo módulo você vai ter contato com a Educação Alimentar e Nutricional (EAN). Serão abordados aspectos da história da saúde, história da educação em saúde e história da Educação Alimentar e Nutricional. A EAN pode ocorrer em diversos setores, na saúde, na educação, na esfera da Segurança Alimentar e Nutricional, mas sempre devem seguir os princípios organizativos de cada esfera, como por exemplo, o PNAE quando a EAN acontece no ambiente escolar. Como referencial teórico, neste módulo usaremos o Marco de Referência em Educação Alimentar e Nutricional para Políticas Públicas.

Referências

ARRUDA, Bertoldo Kruse Grande; ARRUDA, Ilma Kruse Grande. **Políticas de alimentação e nutrição no Brasil: Breve enfoque dos delineamentos conceituais**. Rio de Janeiro: Rubio, 2011. In: **Nutrição em saúde Pública**. TADDEI, José Augusto, LANG, Regina Maria Ferreira; LONGO-SILVA Giovana; TOLONI, Maysa Helena de Aguiar. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2011.

BRASIL. FNDE. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (Org.). **Cartilha Nacional de Alimentação Escolar**. Brasília (DF), 2015. 88 p.

BRASIL. **Relatório Nacional Brasileiro – Cúpula Mundial da Alimentação**. Brasília (DF), Ministério das Relações Exteriores, 1996, 66 p.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria da Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Amamentação e uso de medicamentos e outras substâncias** / Ministério da Saúde, Secretaria da Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. – 2. Ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 92 p.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: **Aleitamento ma-**

terno e alimentação complementar / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. Ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 184 p.: il. – (Cadernos de Atenção Básica; n. 23)

Brasil. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para crianças menores de 2 anos** / Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2005. 152 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BELIK, W.; DOMENE, S. M. A. **Program experiences limentação combined local school e desenvolvimento em São Paulo-Brazil. Agroalimentaria**, v. 18, n. 34, p. 57–72, 2012.

BURITY, Valéria; FRANCESCHINI, Thaís; VALENTE, Flávio; RECINE, Elisabetta; LEÃO, Marília; CARVALHO, Maria de Fátima. **Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional**. Brasília, DF: ABRANDH, 2010, 204p.

Câmara Intersetorial de Segurança Alimentar do Estado de Santa Catarina. Plano Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional. Santa Catarina 2014-2019. Câmara Intersetorial de Segurança Alimentar do Estado de Santa Catarina. Florianópolis: Governo de Santa Catarina, 2014. 172p.

CONSEA – **Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Legislação básica do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional/ Conselho Nacional de Segurança Alimen-**

tar e Nutricional. Brasília: Presidência da Republica, 2017. 84p.

_____. Constituição (2006). Portaria nº 1.010, de 08 de maio de 2006. **Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional.** Brasília. Disponível em: <<http://crn3.org.br/Areas/Admin/Content/upload/file-0711201572722.pdf>> acesso 03 de mar. 2016.

LEÃO, Marília M. e RECINE, Elisabetta. **O Direito Humano à Alimentação Adequada.** In: **Nutrição em Saúde Pública.** Ed. TADDEI, José Augusto; LANG, Regina Maria Ferreira; LONGO-SILVA Giovana; TOLONI, Maysa Helena de Aguiar. Rio de Janeiro: Editora Rubia, 2011.

LEÃO, Marília. **O Direito Humano à Alimentação Adequada e o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional.** Brasília: ABRANDH, 2013. 263p.

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.**

Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional - Lei 11.346 de 15 de setembro de 2006. Disponível em: <http://www.abrandh.org.br/downloads/losanfinal15092006.pdf>

MAGALHÃES, Rosana; BURLANDY, Luciene; FROZI, Daniela Sanchez. **Programas de segurança alimentar e nutricional: experi-**

ências e aprendizados. In: Segurança Alimentar e Nutricional – perspectivas, aprendizados e desafios. ROCHA, Cecília; BURLANDY, Luciene, MAGALHÃES, Rosana. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2013.

MARTINELLI, S. S. et al. **Qualidade da alimentação escolar: método de avaliação de Aquisição de Gêneros Alimentícios (AGA).** In: _____. **Alimentação Escolar: construindo interfaces entre saúde, educação e desenvolvimento.** Argos: Brasil, 2016. p. 411.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE. (2013). Resolução/FNDE/CD nº 26 de 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Recuperada de <http://www.fnde.gov.br> Ministério da Educação

Manual de orientação para a alimentação escolar na educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e na educação de jovens e adultos / [organizadores Francisco de Assis Guedes de Vasconcelos... et al.] – 2. Ed. – Brasília : PNAE : CECANE-SC, 2012. 48 p.; il., grafs., tabs.

ONUBR – **Nações Unidas no Brasil. O que são direitos humanos?** Disponível em: <https://nacoesunidas.org/direitoshumanos/>. Acesso em 29 de abril de 2018.

PROENÇA, Rossana Pacheco da Costa et al (Ed.). **Qualidade Nutri-**

cional e Sensorial na produção de refeições. Florianópolis: Ufsc, 2008. 221 p.

Relatório Brasileiro para a Cúpula Mundial da Alimentação, Roma, novembro 1996. In Valente, F.L.S, “**Direito Humano à Alimentação: desafios e conquistas**”. Cortez Editora, São Paulo, 2002. p. 137.

Resolução nº. 26 de 17 de junho de 2013. **Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE.**

SANTOS, LMP., SANTOS, SMC., SANTANA, LAA., HENRIQUE, FCS., MAZZA, RPD., SANTOS, LAS., SANTOS, LS. **Avaliação de políticas públicas de segurança alimentar e combate à fome no período 1995-2002.** 4- Programa Nacional de Alimentação Escolar. Cadernos de Saúde Pública. V.23, n. 11, p. 2681-2693, 2007.

SILVA, Cassiano Oliveira da; SOUZA, Daurea Abadia de PASCOAL, Grazieli Benedetti; SOARES, Luana Pádua. **Segurança Alimentar e Nutricional.** Rio de Janeiro: Rubio, 2016.

VALENTE, F. “**Do combate à Fome à Segurança Alimentar e Nutricional: o Direito à Alimentação adequada**”. R. Nutr. PUCCAMP, Campinas. 10 (1): 20-36, jan - jun, 1997.

VASCONCELLOS, Ana Beatriz Pinto de Almeida e MOURA, Leides Barroso Azevedo de. **Segurança alimentar e nutricional: uma análise da situação da descentralização de sua política públi-**

ca nacional. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. 2018. v.34, n.2, e00206816. Epub 01-Mar-2018. ISSN 1678-4464. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00206816>.

VASCONCELOS, Francisco Assis Guedes de. **Combate à fome no Brasil: uma análise histórica de Vargas a Lula**. Rev. Nutr. 2005; 18(4): 439-457)

VEIROS, Marcela Boro; MARTINELLI, Suellen Secchi. **Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio Escolar - AQPC Escola. Nutrição em Pauta**, Florianópolis, v. 114, p.03-1V2, 25 maio 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Marcela_Veiros/publication/236833188_Avaliacao_qualitativa_das_preparacoes_do_cardapio_escolar_-_AQPC_ESCOLA_QUALITATIVE_EVALUATION_OF_MENU_COMPONENTS_FOR_SCHOOLS_-_qemc_school/links/0c9605193f5c2752dc000000.pdf . Acesso em: 03 ago. 2015.

Formação de nutricionista
para atuação no PNAE

MÓDULO 2

Educação alimentar e nutricional

Prof^a. Claudia Soar
Colaboração Rafaella Mafra



Trajетória da Educação Alimentar e Nutricional no Brasil

Para quem viu o vídeo-convite para esta aula, vai lembrar que nosso objetivo é compreender o conceito de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) e discutir ações de EAN no ambiente escolar.

Já que o foco é compreender o conceito de EAN, vamos começar resgatando um pouco do histórico deste conceito.

Uma imagem fala mais que mil palavras, não é? Então vamos nos concentrar na imagem a seguir (**Figura 1**). Ela descreve os marcos na área de alimentação e nutrição dos anos 30 até a década de 90.

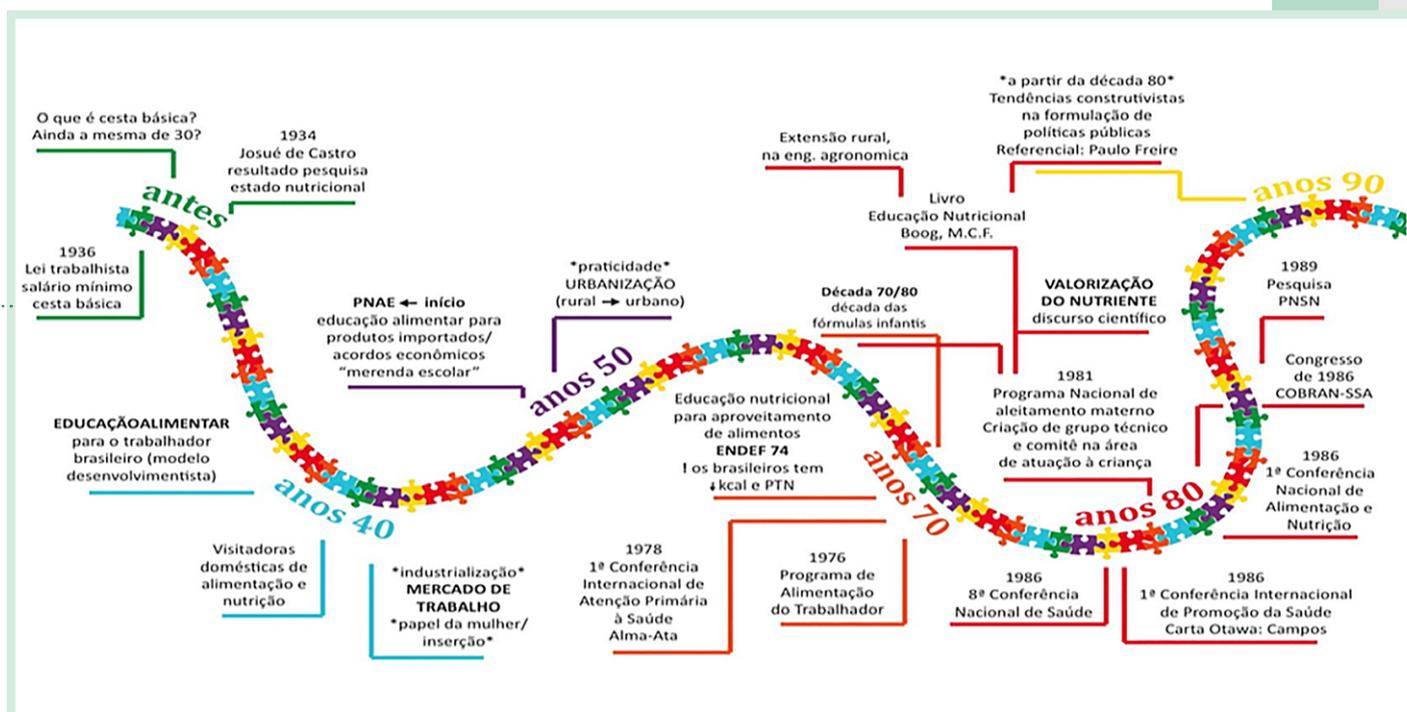


Imagem retirada do Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas (2012).

Deste período, entre a década de 30 e os anos 90, eu gostaria de chamar a atenção para alguns pontos.

Ponto relevante 1

Não podemos deixar de mencionar que muitos cientistas na área de Nutrição ganharam destaque, como **Josué de Castro**, talvez o mais conhecido entre os profissionais de Nutrição. São dele, importantes estudos que mostram a situação de desigualdade e fome no país. A tão conhecida expressão “mal de fome e não de raça”, abre a discussão para o entendimento de que a desnutrição não é um traço de fraqueza racial, mas sim da alimentação insuficiente e de má qualidade.

E já que estamos falando de Josué de Castro, vale um pouco mais de leitura deste grande nome da história da alimentação e nutrição. Eu recomendo [o artigo “Josué de Castro: o homem, o cientista e seu tempo”](#).

Ponto relevante 2

Na era Vargas, que vai de 1930 até 1945, a então chamada **Educação Alimentar**, ocupou posição relevante nas políticas de alimentação, era um dos pilares dos programas governamentais de proteção aos trabalhadores e escolares, e era considerada como determinante para mudanças na alimentação da população. Da mesma forma como o poder era exercido na época, as ações que envolviam alimentação e nutrição, eram intervencionistas e voltada aos trabalhadores e suas famílias, a partir de uma abordagem, considerada atualmente, como limitada e preconceituosa.



Ponto relevante 3

No período pós Segunda Guerra Mundial (entre as décadas de 50 e 60) passamos por intervenções na área de nutrição que foram motivadas pela política econômica nacional e internacional, especialmente norte-americana. O que aconteceu neste período foi o envio de excedente de alimentos, principalmente cereais, à vários países, inclusive o Brasil, os quais não faziam parte da cultura alimentar brasileira. A Educação Alimentar foi chamada a intervir com o objetivo de legitimar o recebimento desta ajuda externa. Esta situação era fruto da chamada Revolução Verde.

Para refletir um pouco mais sobre a Revolução Verde, cabe uma **leitura crítica** da reportagem da reportagem da Revista ComCiência **“Muito além da tecnologia: os impactos da Revolução Verde”**.



Ponto relevante 4

As práticas educativas reducionistas realizadas até a década de 80, levaram de um lado, a resultados mínimos e questionáveis e por outro, a uma imagem preconceituosa sobre sua legitimidade e papel. Mas em meados de 1980, **a Educação Alimentar e Nutricional começou a ser resgatada e revalorizada**.

Vale reforçar que as mudanças na educação em saúde, inspiradas em Paulo Freire, chegaram até a EAN. Houve o entendimento da incapacidade de promover práticas alimentares saudáveis de forma autoritária, prescritiva, limitada a aspectos científico-bioló-

gicos e de forma isolada, sem que houvesse o reconhecimento das outras dimensões que afetam o comportamento alimentar.

E já que estamos falando da relação da educação em saúde com a EAN, vale a leitura do texto anexo (Anexo 1 – A educação em saúde e a educação alimentar e nutricional).¹

Vamos avançar na linha do tempo?

Abaixo, na **Figura 2**, o período que vai entre a década de 90 e meados de 2000.

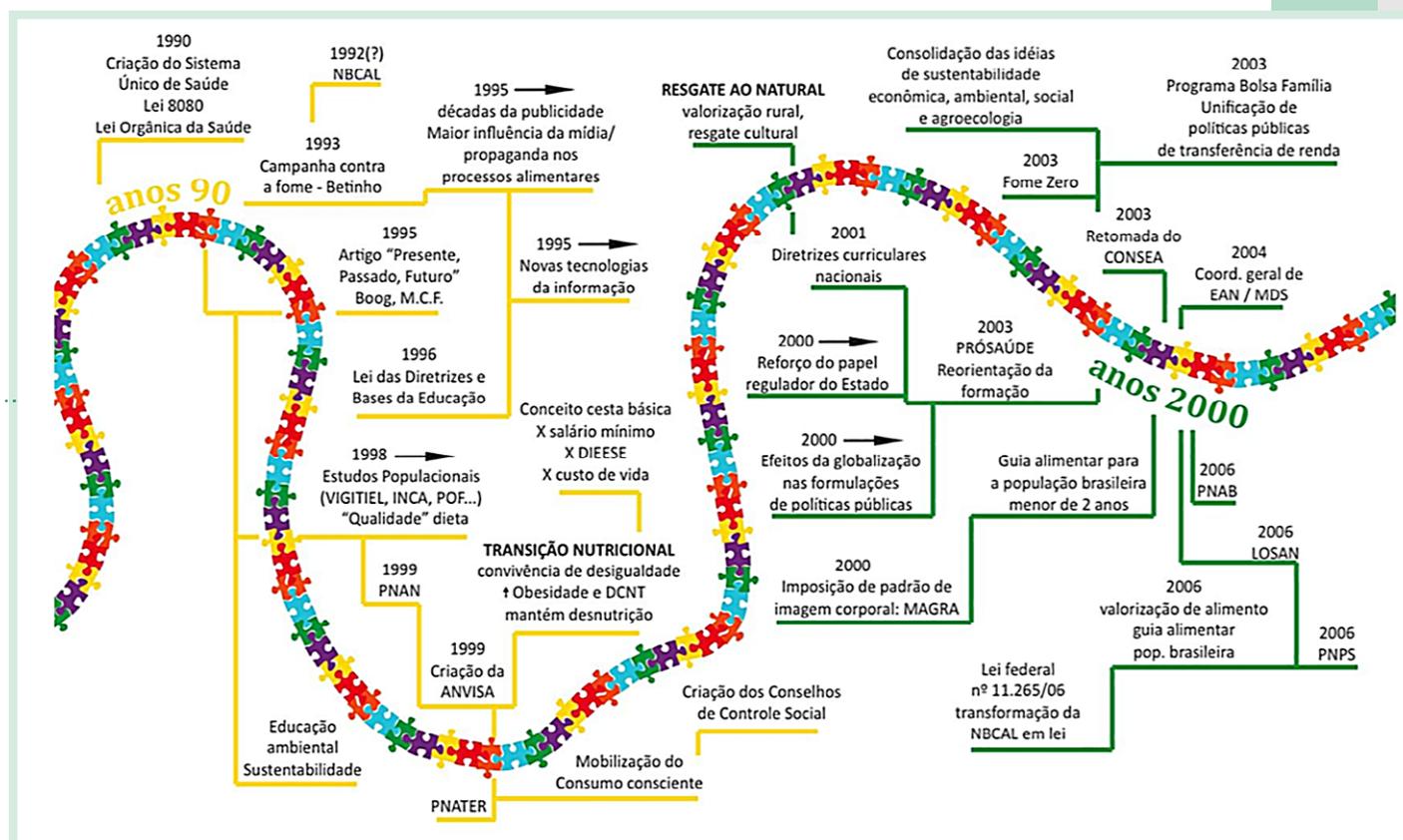


Imagem retirada do *Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas* (2012).

1. Este texto é um dos anexos do documento da 1ª versão do Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas.

Novamente temos marcos muitos importantes durante este período.

Ponto relevante 5

A partir de 90, a EAN passou a ser demandada na perspectiva de promoção à saúde. O termo “promoção de práticas alimentares saudáveis” começou a aparecer em documentos oficiais brasileiros e na mesma época surge outro desafio, que dizia respeito a transição nutricional. Então surgiram movimentos, ações, guias e políticas públicas importantes e com grande impacto na área de alimentação e nutrição. Houve a criação de campos de atuação com espaço para ações educativas. Contudo, **ainda se verificava a falta de conhecimento específico de EAN** para atender a novas demandas.

Ponto relevante 6

O Programa Fome Zero, mesmo com limitações em suas proposições relativas à alimentação e nutrição, favoreceu inúmeros desdobramentos importantes. Ocorreu progressivo aumento de ações de EAN nas iniciativas públicas, como em restaurantes populares, bancos de alimentos, equipes de atenção básica em saúde.

Ponto relevante 7

A criação da **Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional** (LOSAN) tornou a segurança alimentar e nutricional (SAN) uma política de Estado, institucionalizando a responsabilidade dos

poderes públicos na promoção do direito de todas as pessoas ao acesso regular e permanente a alimentos, em qualidade e quantidade. Também instituiu o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) e a Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN).

Para finalizar a trajetória da EAN, vemos abaixo os marcos de meados 2000 até os dias de hoje (Figura 3).

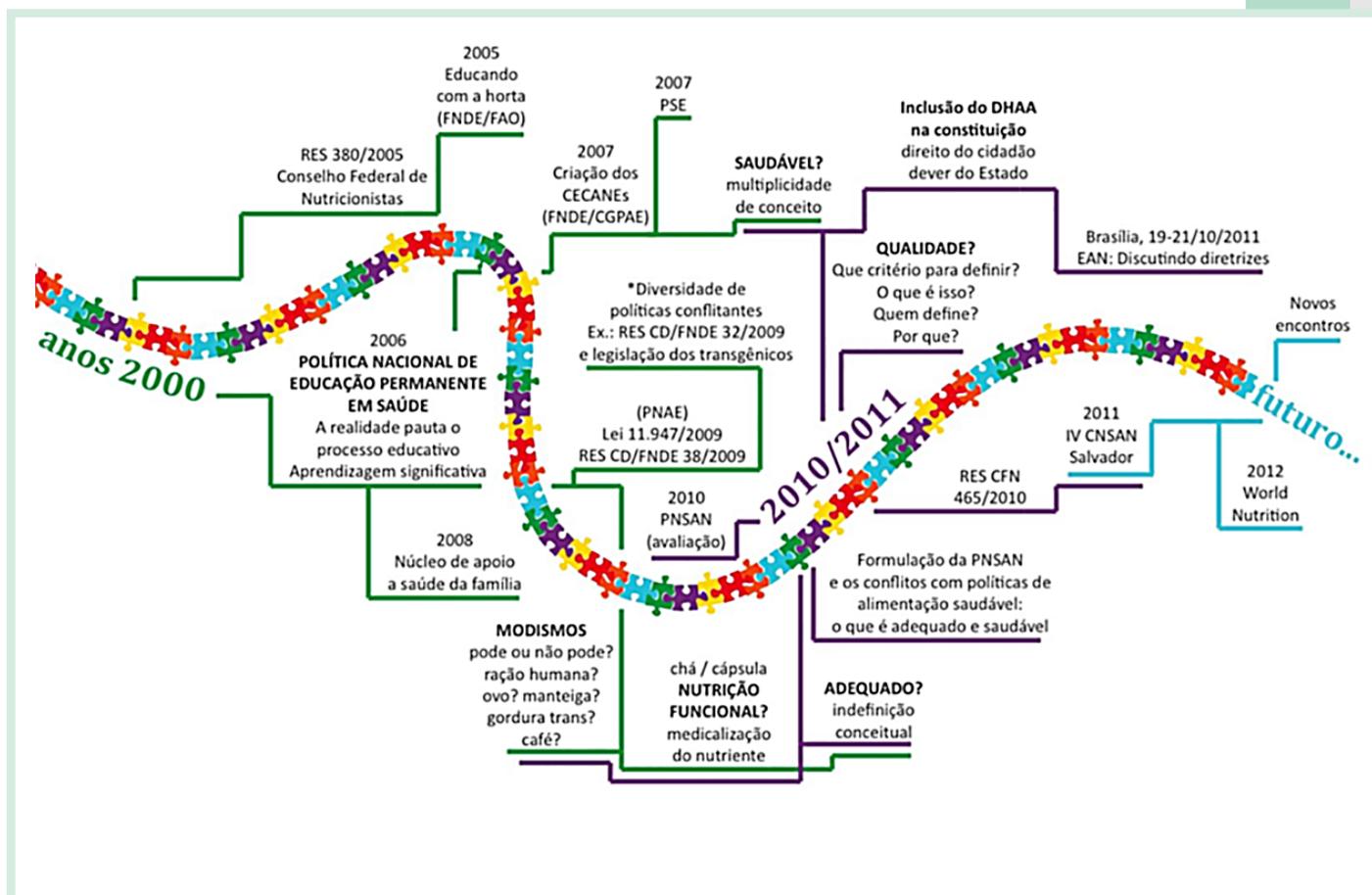


Imagem retirada do Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas (2012).

Alguns momentos de destaque neste período estão apontados a seguir.

Ponto relevante 7

Requalificação do Programa Nacional de Alimentação Escolar. A Lei No 11.947, de 2009, prevê “a inclusão da educação alimentar e nutricional 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 segurança alimentar e nutricional”. Outras medidas também presentes nesta Lei contribuem diretamente para a EAN, como a presença de alimentos da agricultura familiar local.

Ponto relevante 8

Criação da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), que prevê entre as suas diretrizes, a instituição de processos permanentes de EAN.

Ainda como pontos relevantes, mas não contemplados na figura usada neste texto, é importante mencionar a evolução na compreensão da EAN, da primeira versão (1999) para a atual versão (2013) da **Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN)/ Ministério da Saúde.**

E a publicação o nosso grande material de referência, o **Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas**, em 2012.



Para o aprofundamento dos fatos históricos da trajetória de EAN, eu recomendo a leitura do Capítulo 4 – Histórico Nacional da Educação Alimentar e Nutricional, páginas 16-22, do Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas.

Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas

Muito bem, agora que conhecemos a história da EAN, vamos nos debruçar sobre o documento, que como já dito, é o grande referencial do nosso módulo.

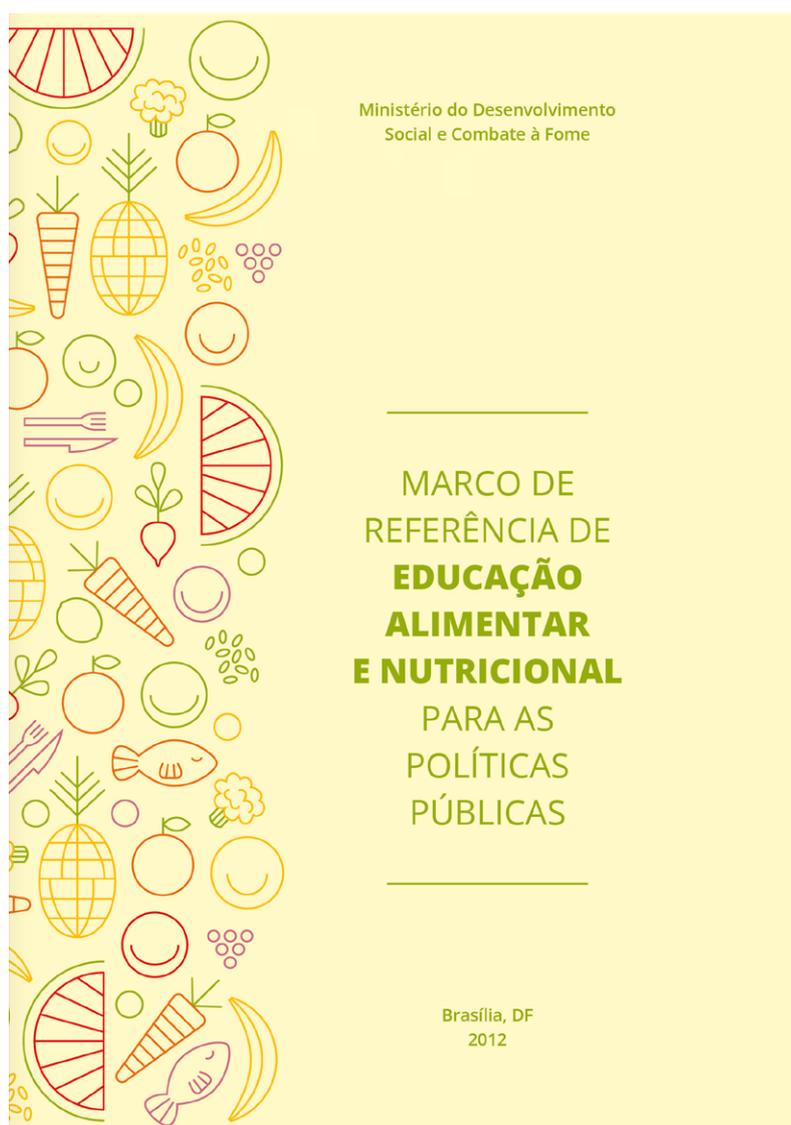


Figura 4 - Capa do Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas.

Tudo começou pela composição de um Grupo de Trabalho (GT), onde estavam representados o Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Ministério da Saúde, Ministério da Educação, Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, Associação Brasileira de Nutrição, Conselho Federal de Nutricionistas e o Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição – UNB.

Este grupo se encontrou quatro vezes, ao longo de 2011 e 2012, para a construção coletiva de um documento de natureza interseccional sobre EAN.

Este processo se deu pela identificação de que **ainda é necessário ampliar a discussão** sobre as possibilidades, os limites e o modo como a EAN é realizada. Sim, ao mesmo tempo em que é apontada como estratégica, o seu campo de atuação não está claramente definido, há uma grande variedade de abordagens conceituais e práticas, pouca visibilidade das experiências bem sucedidas, fragilidade nos processos de planejamento e presença insuficiente nos programas públicos.

E para contextualizar a elaboração do marco, entende-se que:

O ato de comer, além de satisfazer as necessidades biológicas é também fonte de prazer, de socialização e de expressão cultural. As características dos modos de vida contemporâneo influenciam o comportamento alimentar, com oferta ampla de opções de alimentos e preparações alimentares, além do aspecto midiático, da

influência do marketing e da tecnologia de alimentos. Portanto, o poder e a autonomia de escolha do indivíduo são mediados por estes fatores sendo que as ações que pretendam interferir no comportamento alimentar devem considerar tais fatores e envolver diferentes setores e profissionais. Compreende-se que a EAN terá maiores resultados se articulada a estratégias de caráter estrutural que abranjam aspectos desde a produção ao consumo dos alimentos, pois sua capacidade de gerar impacto depende de ações com aquelas que o ambiente determina e possibilita.

Como objetivo, o marco de EAN tem a intenção de promover um campo de reflexão e orientação da prática, no conjunto de iniciativas de EAN, que tenham origem, principalmente, na ação pública, e que contemple os diversos setores vinculados ao processo de produção, distribuição, abastecimento e consumo de alimentos.

No documento também são apresentados os campos de prática para EAN, conforme quadro a seguir.

Campos de prática de EAN em equipamentos públicos

Saúde

UBS, NASF, Academia da Saúde, ambulatórios, hospitais, unidades de vigilância em saúde

Assistência social

CRAS, CREAS, centros de convivência, Acolhimento Institucional de Crianças e Adolescentes e de População de Rua, Instituição de Longa Permanência, outros

Segurança Alimentar e Nutricional

Restaurantes populares, bancos de alimentos, cozinhas comunitárias, feiras

Educação

Escolas, creches, universidades

Esporte e lazer

Centros desportivos, clubes, áreas de lazer

Trabalho

Empresas do PAT

Ciência e Tecnologia

Centros vocacionais e tecnológicos

Abastecimento

Ceasas, mercados, sacolões

Cultura

Pontos de cultura

Campos de prática de EAN na sociedade

Entidades e organizações

Comunitárias, profissionais, religiosas, socioassistenciais, cooperativas

Instituições de ensino e formação

Escolas técnicas e tecnológicas, universidades

Sistema S

Sesc, Sesi, Senai, Senac

Campos de prática de EAN no setor privado

Meios de comunicação, setor publicitário, setor varejista, indústria, empresas produtoras de refeições, empresas do PAT, associação de restaurantes, bares e hotéis, etc

Outros tópicos do marco de referência serão abordados na próxima sessão, que trata do objeto do nosso módulo, a Educação Alimentar e Nutricional.

Educação Alimentar e Nutricional

Você deve ter percebido na linha do tempo de EAN que em alguns momentos aparecia o termo “Educação Alimentar”, em outros “Educação Nutricional”. E você já parou para pensar porque o termo atual é Educação Alimentar e Nutricional?

Adota-se o termo **Educação Alimentar e Nutricional** e não Educação Nutricional ou Educação Alimentar para que o escopo de ações abranja desde os aspectos relacionados ao alimento e a alimentação, como os processos de produção, abastecimento e transformações, bem como os aspectos nutricionais.

A EAN é dirigida a indivíduos, grupos e comunidades e o objetivo principal da ação é a promoção da alimentação adequada e saudável. Por alimentação adequada e saudável compreende-se *“a realização de um direito humano básico, com a garantia do acesso permanente e regular, de forma socialmente justa, a uma prática alimentar adequada aos aspectos biológicos e sociais dos indivíduos, de acordo com o curso da vida e as necessidades alimentares especiais, pautada no referencial tradicional local. Deve atender as leis da variedade, equilíbrio, moderação, prazer e sabor, às dimensões de gênero e etnia, e às formas de produção ambientalmente sustentáveis, livre de contaminantes físicos, químicos, biológicos e orgânicos”*.

E pautado nisto, surge o conceito de EAN...

É um campo de conhecimento e de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional que visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis, no contexto da realização do DHAA e da garantia da SAN.

Contínua	Transdisciplinar
Atividades desenvolvidas de forma sistemática	Articulação de diferentes disciplinas/saberes
Intersetorial	Multiprofissional
Articulação de diferentes setores	Trabalho conjunto com múltiplos profissionais

E para colocarmos este conceito em prática, precisamos de diferentes abordagens educacionais problematizadoras e ativas que visem principalmente o diálogo e a reflexão junto a indivíduos ao longo de todo o curso da vida, grupos populacionais e comunidades.²

2. Se você quiser se aprofundar um pouco mais nas abordagens educacionais, eu recomendo a leitura do Capítulo 6 - Fundamentos para o Desenvolvimento de EAN numa Perspectiva Dialógica e Relacional, recentemente (2018) publicado pelo Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar – CECANE/UFC. Disponível em <http://rebrae.com.br/wp-content/uploads/2018/04/Educação-Alimentar-Nutricional-articulação-de-saberes-1.pdf>

Para a efetivação das ações de EAN, devemos seguir os seguintes PRINCÍPIOS:

- 1. Sustentabilidade social, ambiental e econômica:** O quadro socioambiental que caracteriza as sociedades contemporâneas revela que o impacto da ação humana sobre o meio ambiente tem tido consequências cada vez mais complexas, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos. Isto remete a uma necessária reflexão sobre os desafios para mudar as formas de pensar e agir. No entanto, no contexto deste marco, “sustentabilidade” é entendida em uma perspectiva que não se limita à dimensão ambiental, mas a todas as relações estabelecidas e etapas do sistema alimentar. A sustentabilidade do sistema alimentar requer que a satisfação das necessidades alimentares dos indivíduos no curto e longo prazo não ocorra com o sacrifício dos recursos naturais renováveis e não renováveis e que as relações econômicas e sociais envolvidas nestas etapas se estabeleçam a partir de parâmetros de ética e justiça.
- 2. Abordagem do sistema alimentar na sua integralidade:** Compreende-se sistema alimentar como todos os processos envolvidos da produção, processamento, distribuição, consumo e geração e destinação de resíduos. As ações de EAN devem abranger estratégias relacionadas à qualificação de todas estas etapas e que os indivíduos e grupos façam escolhas que contribuam positivamente com estes processos.
- 3. Valorização da cultura alimentar local e respeito à diversidade de opiniões e perspectivas considerando a legitimidade dos saberes de diferentes naturezas (cultura, religião, ciência):** A alimentação brasileira, com suas particularidades regionais, é

a síntese do processo histórico de intercâmbio cultural, entre as matrizes indígena, portuguesa e africana que se articularam, por meio dos fluxos migratórios, às influências de práticas e saberes alimentares de outros povos que compõem a diversidade sociocultural brasileira. Desenvolver ações que respeitem a identidade e cultura alimentar de nossa população implica em reconhecer, respeitar, preservar, resgatar e difundir a riqueza incomensurável dos alimentos, preparações, combinações e práticas alimentares nacionais.

- 4. A comida e o alimento como referências - Valorização da culinária enquanto prática emancipatória e de autocuidado dos indivíduos:** O ato de alimentar-se envolve diferentes aspectos que manifestam valores culturais, sociais, afetivos e sensoriais. Assim, as pessoas, diferentemente dos demais seres vivos, ao alimentarem-se não buscam apenas suprir as suas necessidades orgânicas de nutrientes. Não se alimentam de nutrientes, mas de alimentos específicos, com cheiro, cor, textura e sabor. A EAN deve ser baseada em alimentos transformados em “comida”, isto é preparados e combinados. As ações centradas nas necessidades e nos componentes nutricionais dos alimentos, limitam-se à dimensão biológica do alimento e dificultam a compreensão, embora sejam relevantes para profissionais de saúde. Destaca-se ainda que as ações com base nos alimentos e na “comida”, referenciadas nas práticas alimentares e contexto cultural estabelecem um vínculo mais natural com as pessoas. Da mesma maneira, saber preparar o próprio alimento permite colocar em prática as informações técnicas e amplia o conjunto de possibilidades do indivíduo.

- 5. A promoção do autocuidado e da autonomia:** O fortalecimento e ampliação dos graus de autonomia para as escolhas e práticas alimentares implicam, por um lado, o aumento da capacidade de interpretação e análise do sujeito sobre si e sobre o mundo e, por outro, a capacidade de fazer escolhas, governar, transformar e produzir a própria vida. Para tanto, é importante que o indivíduo desenvolva a capacidade de lidar com diferentes situações, a partir do conhecimento dos determinantes dos problemas que o afetam, encarando-os com reflexão crítica. Diante dos interesses e pressões do mercado comercial de alimentos, bem como das regras de disciplinamento e prescrição de condutas dietéticas no campo da saúde, ter mais autonomia significa conhecer as várias perspectivas, poder experimentar, decidir, reorientar, ampliar os graus de liberdade em relação a todos os aspectos do comportamento alimentar.
- 6. Educação enquanto processo permanente e gerador de autonomia:** As abordagens educativas e pedagógicas adotadas em EAN devem privilegiar os processos ativos, problematizadores, que incorporem os conhecimentos e práticas populares, contextualizados nas realidades dos indivíduos e grupos e que possibilitem a integração permanente entre teoria e prática.
- 7. Diversidade nos cenários de prática:** as estratégias de EAN precisam estar disponíveis nos diferentes espaços sociais para os diferentes grupos populacionais. Adequadas a estas especificidades o desenvolvimento de uma ampla gama de ações e estratégias contribuem para um resultado sinérgico.
- 8. Intersetorialidade:** Compreende-se intersectorialidade como uma articulação dos distintos setores para pensar a alimen-

tação, de forma que se co-responsabilizem pela garantia da alimentação adequada e saudável como direito humano e de cidadania. O processo de construção de ações intersetoriais implica na troca e a na construção coletiva de saberes, linguagens e práticas entre os diversos setores envolvidos com o tema, de modo que nele torna-se possível produzir soluções inovadoras quanto à melhoria da qualidade da alimentação e vida. Tal processo propicia a cada setor a ampliação de sua capacidade de analisar e de transformar seu modo de operar a partir do convívio com a perspectiva dos outros setores, abrindo caminho para que os esforços de todos sejam mais efetivos e eficazes.

- 9. Planejamento, avaliação e monitoramento das ações:** Práticas efetivas de planejamento, avaliação e monitoramento das ações de EAN baseadas nas realidades locais e evidências de distintas naturezas (científica, cultura, social, popular) são imprescindíveis para aumentar a eficácia e efetividade das iniciativas e também a sustentabilidade das ações e a gestão do conhecimento.

E para realização da EAN, outro ponto muito importante diz respeito a COMUNICAÇÃO.

A EAN ultrapassa os processos de comunicação e de informação, no entanto, a forma como a comunicação é desenvolvida é fundamental e influencia, de maneira decisiva, os resultados.

A comunicação ultrapassa os limites da transmissão de informações e a forma verbal, compreendendo o conjunto de processos mediadores da EAN. Neste sentido, a comunicação no contexto da EAN, para ser efetiva, deve ser pautada em:

- Escuta ativa e próxima;
- Reconhecimento das diferentes formas de saberes e práticas;
- Construção partilhada de saberes, de práticas e de soluções;
- Valorização do conhecimento, da cultura e do patrimônio alimentar;
- Comunicação realizada para atender às necessidades dos indivíduos e grupos;
- Formação de vínculo entre os diferentes sujeitos que integram o processo;
- Busca de soluções contextualizadas;
- Relações horizontais;
- Monitoramento permanente dos resultados;
- Formação de rede para profissionais e setores envolvidos, visando trocas de experiências e discussão.

Ufa! Bastante informação, não é mesmo?

Quer um resumo?

Então não deixe de assistir [o vídeo no youtube elaborado pela Rede Virtual Ideias na Mesa](#). Trata-se de uma animação que explica de maneira lúdica e didática os conceitos e princípios do marco.



Antes de irmos para parte final do nosso módulo, eu queria lembrá-los que todas as estratégias de EAN têm como referência o **Guia Alimentar para População Brasileira**, que tem como diretrizes as questões apontadas a seguir:



Ações de EAN no ambiente escolar

Para finalizarmos nosso módulo faremos a reflexão de alguns pontos limitantes e potenciais de efetivação de EAN no ambiente escolar.

Um dos problemas quando se planeja ações educativas é a separação de saberes. Separa-se os saberes acadêmicos dos saberes populares, e especialmente na área de alimentação e nutrição, a articulação destes saberes favorece práticas efetivas, consistentes e duradouras.

A ausência de relações dialógicas entre profissionais (professores, educadores, nutricionistas, outros atores sociais) e a população, constitui um dos principais obstáculos para o desenvolvimento de predisposições tanto para mudanças sociais mais amplas quanto para o enfrentamento de problemáticas específicas, alimentares, por exemplo.

Para Freire (2008) é indispensável a mudança de postura do profissional, saindo da posição de suposta superioridade decorrente do saber acadêmico que possui para uma atitude marcada pela relação horizontal e dialógica em relação ao saber popular. Ambos devem ser compreendidos como saberes complementares e não antagônicos.

Além disso, um aspecto central para todo esse processo de EAN é a garantia da coerência entre as práticas educativas e as rotinas escolares que envolvem a alimentação. A convivência na sala de aula propriamente dita, o momento da refeição, os passeios e

outras a atividades “extramuros”, os alimentos partilhados pelos educadores e pais em seus lanches e comemorações são exemplos de oportunidades em que essa coerência deve ser buscada.

As vivências cotidianas são fundamentais para construir valores, atitudes e práticas. Além das práticas educativas, a promoção da alimentação adequada e saudável requer que a unidade escolar seja um ambiente que: garanta o acesso a uma alimentação baseada em alimentos frescos e in natura ou minimamente processados, que contemple a presença dos diversos grupos de alimentos e que seja variada e oferecida de forma atrativa e saborosa; proteja as crianças da exposição a produtos ultraprocessados; promova a autonomia por meio das práticas alimentares; e valorize a cultura alimentar das famílias e da região.

É importante que não apenas a equipe escolar, mas que a gestão municipal da Saúde e da Educação, bem como os gestores das creches e das Unidades Básicas de Saúde (UBS) valorizem, facilitem e incorporem, nas ações realizadas, os conceitos e as ações propostas para a garantia da alimentação adequada e saudável no cotidiano da creche.

A alimentação deve ser oferecida em um ambiente tranquilo, que permita à criança desfrutar do prazer da refeição e da companhia de todos. As crianças brincam o tempo inteiro e os momentos de alimentação podem ser vivenciados como uma experiência lúdica. Deve estar claro para educadores e crianças que o aprendizado do ritual do comer junto envolve algumas regras, como horários e

espaços destinados à refeição. As crianças devem ser estimuladas a sentarem-se à mesa, a manipularem os seus talheres e a alimentarem-se sozinhas, sob supervisão, no sentido de desenvolverem o autocuidado.

Então?! Vamos pensar em ações de EAN.

Para ajudar vocês, antes de começar vamos dar uma olhada na apostila do curso [“Metodologias participativas para ações de educação alimentar e nutricional” – Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutrição - Universidade de Brasília \(OPSAN/UnB\).](#)

E aproveitem também para salvar em seu computador e usarem muito, duas referências que acabaram de ser publicadas:

- [A creche como promotora da amamentação e da alimentação adequada e saudável: livreto para os gestores,](#) do Ministério da Saúde;
- [Educação alimentar e nutricional: articulação de saberes,](#) do CECANE da UFC.



Cardápio escolar como ferramenta de Educação Alimentar e Nutricional

Como já vimos no módulo anterior, o cardápio escolar se for bem planejado e executado, é uma ferramenta que possibilita a construção do hábito alimentar saudável. No entanto, é importante que os atores sociais envolvidos com a alimentação escolar saibam seu papel.

Vamos refletir sobre as possibilidades de inserir o cardápio de maneira efetiva no currículo escolar?

As primeiras etapas que envolvem o cardápio escolar são o planejamento e a execução. Como já vimos no módulo 01 é importante que essas etapas estejam de acordo com as determinações do PNAE, DHAA e SAN, somente assim, ele poderá ser uma ferramenta de EAN.

Quando o cardápio tiver pronto ele pode ser enviado aos familiares, é uma maneira de aproximar as famílias da escola e dos responsáveis terem conhecimento sobre o que é ofertado. É importante que todos possam entender o cardápio escolar, dessa forma, crianças que estão em processo de alfabetização e familiares que não saibam ler, também consigam entender. Dessa forma, devemos pensar em possibilidades que garantam a interpretação do cardápio. Vamos pensar em algumas sugestões que podem auxiliar no entendimento de todos envolvidos com alimentação escolar?

1. Reunião com as famílias dos estudantes matriculados da escola;
2. Realizar a leitura em conjunto com os estudantes (professores);
3. Apresentar o cardápio com figuras (imagens) dos alimentos;
4. Envolver turmas que já sabem ler e compartilhar o que será oferecido para os estudantes que estão em alfabetização;

Essas são algumas possibilidades para trabalhar com o cardápio escolar em uma esfera – comunidade escolar. Mas precisamos pensar em outras possibilidades que permitam aproximar o cardápio da EAN. O momento da refeição escolar é um momento pedagógico, dessa forma, esse momento deve permitir a construção de diferentes saberes, dentre eles: conhecer os alimentos – suas diferentes texturas, origem, sabor, cor. Questões sociais – convivência em relação a refeição, mastigação, conversa, respeito. Para isso, o refeitório pode ser explorado e planejado para atingir o objetivo de formar hábito alimentar saudável. E vamos pensar em possibilidades para que o momento da refeição permita a construção do hábito alimentar saudável?

1. Reunião/formação com a equipe pedagógica das escolas com explicação da importância do momento do refeitório na formação do hábito alimentar saudável;
2. Orientação das quantidades colocadas no prato (tanto para cozinheiras ou para os estudantes);
3. Elaborar materiais educativos com temas relacionados à alimentação (o que é oferecido na escola) e disponibiliza-los no refeitório;
4. Diferentes formatos de servir as preparações. Exemplo: pratos coloridos, formatos diferenciados.

Você percebeu como o cardápio pode auxiliar na construção de alguns projetos? O mais importante é garantir que a oferta de alimentos esteja de acordo com o objetivo do PNAE. Então, vamos recapitular: quando existe o planejamento do cardápio de acordo com as diretrizes do PNAE, a execução das preparações com as devidas orientações tanto para cozinha quanto para equipe pedagógica, o envolvimento dos atores sociais no processo de formação de hábito alimentar saudável já tem grande passo em relação à construção de EAN.

O que será visto no Módulo 3?

No próximo módulo você vai ter estudar sobre sustentabilidade na alimentação escolar. Serão abordados aspectos do consumo x sustentabilidade, política pública, agricultura familiar e alimentação escolar, inclusão de alimentos sustentáveis na alimentação escolar e como realizar a compra de alimentos locais, orgânicos, da sociobiodiversidade e de plantas alimentícias não convencionais. Além disso, será estudado sobre as atividades da produção de refeições e sustentabilidade.

Referências

BEZERRA, José Arimatea Barros. Educação alimentar e nutricional: articulação de saberes / José Arimatea Barros Bezerra. – Fortaleza: Edições UFC, 2018. 120p.:il.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. – Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2a Edição, 1a reimpressão. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. 156p.: il.

BRASIL. Ministério da Saúde. A creche como promotora da amamentação e da alimentação adequada e saudável: livreto para os gestores [recurso eletrônico]/Ministério da Saúde, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 36 p. : il.

FREIRE, Paulo. Educação e mudança. 31. ed. Tradução Moacir Gaddotti e Lilian Lopes Martin. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008.

BOOG, Maria Cristina Faber. Histórico da Educação Alimentar e Nutricional no Brasil. In: DIEZ-GARCIA, Rosa Wanda; CERVATO-MANCUSO, Ana Maria. Mudanças Alimentares e Educação Alimentar e Nutricional. 2a Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

Formação de nutricionista
para atuação no PNAE

MÓDULO 3

O PNAE enquanto ferramenta para a sustentabilidade

Prof^a. Suellen Secchi Martinelli



Recado da autora

Sou nutricionista, formada pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), mestre e doutora em Nutrição pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Sou professora da área de Alimentação Coletiva do Departamento de Nutrição da UFSC e faço parte do Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Refeições (NUPPRE) e do grupo de pesquisa Agroecologia e Circuitos de Comercialização de Alimentos, ambos da UFSC. A perspectiva da produção e do consumo saudável e sustentável de alimentos permeia as pesquisas e ações que venho desenvolvendo nos últimos anos. Esse módulo agrega conteúdos provenientes de revisão de literatura, pesquisas e aspectos práticos observados em Unidades de Alimentação e Nutrição institucionais, principalmente alimentação escolar e restaurantes públicos. Espero que o material de apoio seja útil e auxilie o desenvolvimento de ações com vistas à promoção de uma alimentação mais saudável e sustentável, tornando o PNAE efetivamente uma ferramenta para a sustentabilidade. Desejo um ótimo curso!

Este módulo de estudo tem como objetivos possibilitar a você:

- Identificar formas de produção, comercialização e produção de refeições mais sustentáveis;
- Identificar os principais alimentos a serem incluídos nos cardápios e compras com objetivo de estimular o desenvolvimento de sistemas agroalimentares sustentáveis;
- Planejar cardápios saudáveis e sustentáveis, considerando a produção local, da agricultura familiar, orgânica e agroecológica;
- Implementar práticas mais sustentáveis na produção de refeições, desde o recebimento até o destino dos resíduos.

Introdução do módulo

Nos últimos anos temos observado o aumento das preocupações com os impactos negativos do consumo de alimentos e a busca por processos mais sustentáveis, que garantam a manutenção dos recursos naturais e benefícios sociais para todos os envolvidos. Quando fazemos escolhas individuais, nos tornamos responsáveis por todo o processo de produção, processamento e comercialização dos alimentos. Ao fazer escolhas coletivas, o nutricionista torna-se responsável por milhares de indivíduos e deve estar ciente de como essas escolhas podem ter influência direta em como o alimento está sendo produzido, processado e comercializado, e as consequências ambientais, sociais, culturais e econômicas desse processo.

Para refletir: Os nutricionistas do PNAE fazem escolhas em nome de 41 milhões de indivíduos. Você já parou pra pensar no poder que tem em suas mãos?

Considerando a importância desses aspectos, a Organização das Nações Unidas (ONU) proclamou o período de 2016 a 2025 como a Década de Ação pela Nutrição. Em parceria com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e a Organização Mundial de Saúde (OMS), o programa visa estimular programas e ações que resultem na melhora da nutrição até 2025. A década está centrada em seis temas transversais, sendo que o primeiro se refere à promoção de sistemas alimentares resilientes e sustentáveis para dietas saudáveis (UNITED NATIONS, 2017). É

imprescindível que os nutricionistas relacionem suas atividades como fatores promotores e ferramentas para a sustentabilidade, que atendam os objetivos da Década de Ação pela Nutrição.

Para reflexão: ‘Estamos na Década de Ação pela Nutrição. É um momento de reflexão e ação para buscar a produção, comercialização e consumo de alimentos mais saudáveis e sustentáveis. O nutricionista tem papel fundamental para que isso aconteça, principalmente pelo estímulo à aquisição de alimentos da agricultura familiar, local, orgânicos e agroecológicos e pela oferta de refeições saudáveis e sustentáveis.’

A atuação dos nutricionistas como gestores de Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) demonstra o potencial das escolhas na modificação do sistema alimentar. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) serve aproximadamente 41,5 milhões de refeições diárias (BRASIL, 2016). Podemos visualizar em números o potencial da alimentação escolar no desenvolvimento de sistemas alimentares localizados e sustentáveis.

Esse módulo tem como objetivo auxiliar os nutricionistas nesse processo. Aqui vamos discutir os padrões de consumo atuais e como isso interfere no desenvolvimento sustentável, ou seja, o porquê a alimentação contemporânea não está contribuindo para a manutenção dos recursos naturais e não apresenta ganhos econômicos e sociais. Na sequência, vamos destacar o papel dos entes públicos para que algumas mudanças aconteçam e para que isso traga benefícios ao ambiente e à sociedade.

No segundo tópico vamos discutir especificamente o encontro da agricultura familiar com a alimentação escolar, os benefícios, as dificuldades e como o nutricionista pode atuar no desenvolvimento local e na oferta de refeições adequadas.

No terceiro tópico vamos falar sobre as atividades na produção de refeições e a relação com a sustentabilidade, desde o planejamento do cardápio até a distribuição e o manejo dos resíduos. Você vai encontrar também algumas dicas e estratégias para incluir alimentos sustentáveis nos cardápios, como realizar a compra contendo alimentos locais, orgânicos, agroecológicos, não transgênicos, sazonais, da sociobiodiversidade e plantas alimentícias não convencionais.

No quarto e último tópico vamos discutir como todas essas atividades atuam como ferramentas para educação alimentar e nutricional, ou seja, como essas atividades cotidianas do nutricionista podem ser utilizadas para a formação de consumidores conscientes e para o resgate da cultura alimentar local.

Boa leitura e bom trabalho!!!

Sustentabilidade da produção ao consumo de alimentos

O impacto dos padrões de consumo atuais

Os sistemas alimentares vêm passando por diversas modificações ao longo dos anos, tanto em relação às formas de produção, processamento e comercialização, quanto aos padrões de consumo. Na Figura 1 podemos visualizar a insustentabilidade do sistema alimentar atual. O processo de produção e os consumos insustentáveis geram um ciclo de insustentabilidade. As práticas de produção são caracterizadas pela baixa diversidade, monocultura, produção de alimentos transgênicos e com agrotóxicos. O processamento descaracteriza os alimentos naturais, passando por um processo insustentável de retirada de nutrientes. A comercialização é feita por grandes empresas, o produtor não recebe um valor justo pelo seu produto. E no fim dessa cadeia, os consumidores procuram cada vez mais esses produtos, alimentos prontos para o consumo, com elevados níveis de processamento, tornando a alimentação contemporânea semelhante em todos os lugares do mundo. A alimentação atualmente é baseada em alimentos ricos em gordura, sódio, aditivo, conservante e pouco diversificada. Esse formato vem apoiando a intensificação da agricultura, além de agravar a tendência para uma epidemia de obesidade global. Refletir sobre a oferta e a demanda de alimentos é essencial para modificar os padrões atuais.

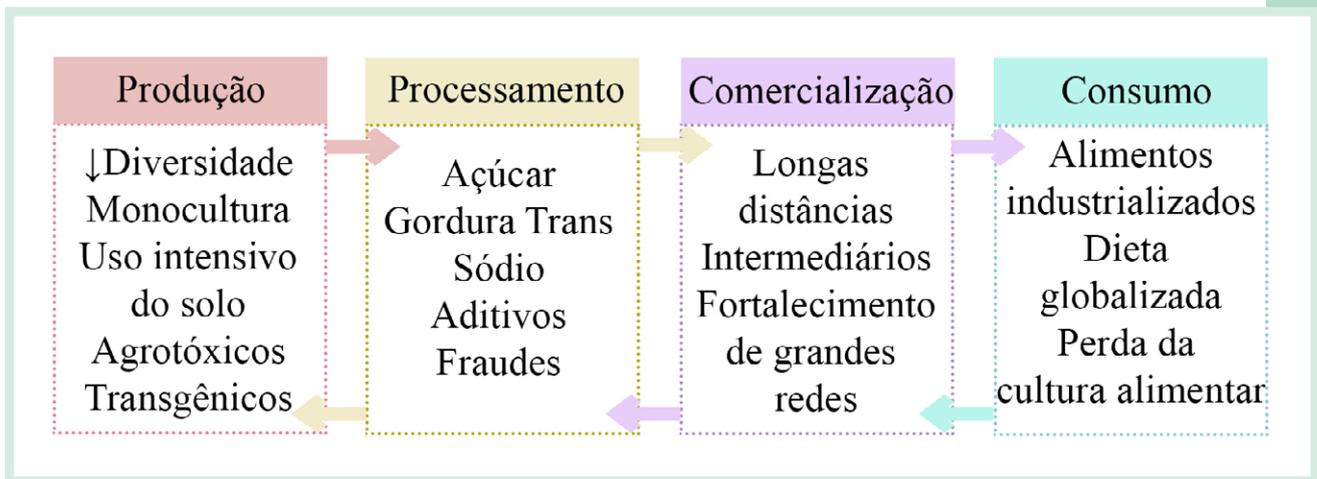


Figura 1

Fonte: Elaborado pela autora

Para reflexão: O sistema alimentar atual precisa mudar em todos os níveis, pois atualmente não é saudável nem sustentável. Os padrões de consumo atuais reforçam esse sistema insustentável.

É importante destacar que as escolhas alimentares são a chave para modificações no sistema alimentar. Para isso, é necessário valorizar e resgatar a dieta tradicional, cultura e agricultura locais, evitando transformar os sistemas alimentares locais em um sistema alimentar global, que exacerba o problema da desigualdade e da sustentabilidade (GLIESSMAN, 2001).

Para reflexão: Para as mudanças no sistema alimentar devemos considerar a necessidade da melhoria da qualidade dos alimentos: como e por quem são cultivados, as implicações para a biodiversidade, para o emprego local, comércio justo e justiça social. Os hábitos alimentares, a cultura local e as habilidades culinárias são essenciais para que esse processo seja efetivado.

E nesse sentido retorna a importância da atuação dos nutricionistas na modificação do sistema alimentar atual. A demanda por alimentos diferenciados, que considerem a forma com que foram produzidos, processados e comercializados tem grande potencial no desenvolvimento de sistemas alimentares sustentáveis.

Contudo, para que isso aconteça, é importante que os nutricionistas ampliem a visão sobre alimentos saudáveis. Eles devem ser definidos não só pela qualidade nutricional, mas também por um sistema alimentar que seja economicamente viável, ambientalmente sustentável, e que assegure a dignidade humana e a justiça. Compreender a interface entre a alimentação saudável e sustentável é importante para a garantia de uma alimentação adequada. Nesse sentido, devemos partir do princípio que não é possível ter uma alimentação saudável sem que a mesma seja sustentável.

Para refletir: Pare e reflita a sua resposta para essa pergunta: O que é uma alimentação saudável? Se a sua resposta está relacionada a qualidade nutricional, é o momento de discutirmos esse conceito. A qualidade nutricional está muito presente na atuação do nutricionista, mas é o momento de revermos isso e considerarmos as outras dimensões no mesmo nível do nutricional. É melhor um biscoito integral produzido por uma grande indústria em um outro estado, ou uma bolacha caseira de polvilho produzida pela agricultura familiar local? Quais as dimensões estamos considerando para avaliar esses produtos?

O Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) na III Conferência de Segurança Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2007) define alimentação saudável como a “garantia ao acesso permanente e regular, de forma socialmente justa, a uma prática alimentar adequada aos aspectos biológicos e sociais do indivíduo e que deve estar em acordo com as necessidades alimentares especiais; ser referenciada pela cultura alimentar e pelas dimensões de gênero, raça e etnia; acessível do ponto de vista físico e financeiro, harmônica em quantidade e qualidade, atendendo aos princípios da variedade, equilíbrio, moderação e prazer; e baseada em práticas produtivas adequadas e sustentáveis”. A definição do CONSEA acrescenta ainda: “livre de contaminantes físicos, químicos, biológicos e de organismos geneticamente modificados”. Ressalta-se que segundo a definição de Alimentação saudável e adequada da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), a prática alimentar deve ser apropriada ao uso sustentável do meio ambiente, baseada em práticas produtivas adequadas e sustentáveis; com quantidades mínimas de contaminantes físicos, químicos e biológicos (BRASIL, 2013a).

Enfim, podemos perceber que o nutricional é apenas uma das dimensões a serem consideradas. Estabelecer prioridades em relação a qualidade nutricional pode ir contra a busca por uma alimentação mais saudável e sustentável. Por isso é importante entender o que significa incluir o sustentável como uma dimensão da alimentação.

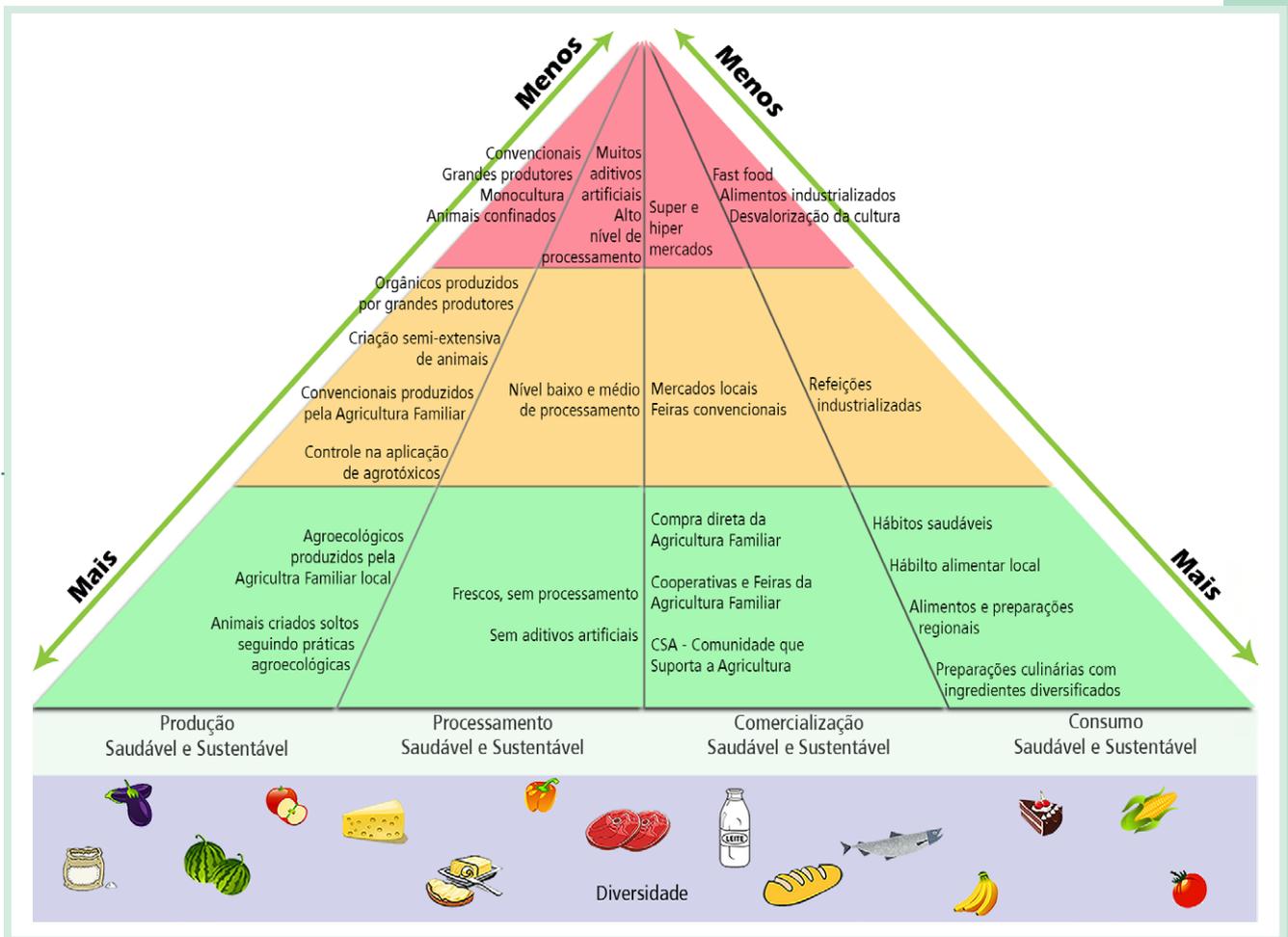
Segundo a FAO, dieta sustentável é aquela com baixo impacto ambiental, que contribui para a segurança alimentar e nutricional.

nal e à vida saudável para as gerações presentes e futuras. Dietas sustentáveis devem proteger e respeitar a biodiversidade e os ecossistemas, culturalmente aceitável e acessível, economicamente justa e acessível; nutricionalmente adequada, segura e saudável; além de aperfeiçoar os recursos naturais e humanos (BURLINGAME; DERNINI, 2012).

Dessa forma, o conceito de uma alimentação saudável e sustentável está relacionado à produção de alimentos que protejam a biodiversidade e promovam o consumo variado, resgatando alimentos, preparações e hábitos culturais tradicionais. Deve ser acessível e disponível a todos, em quantidade e qualidade, baseada em alimentos produzidos e processados na região, por agricultores familiares, de maneira agroecológica, fundamentada na comercialização justa, aproximando a produção do consumo. Além disso, deve ser isento de contaminantes físicos, biológicos ou químicos que causem malefícios a todos os envolvidos, de maneira aguda ou crônica (MARTINELLI; CAVALLI, 2018).

A **Figura 2** apresenta um resumo esquemático para facilitar o processo de operacionalização de uma alimentação mais saudável e sustentável, agregando questões da produção ao consumo (MARTINELLI; CAVALLI, 2018). A alimentação diversificada deve ser priorizada, com alimentos de todos os grupos, e isso está exposto na base da figura. Em relação às etapas do sistema, as melhores escolhas estão na base, seguidas por modelos que devem ser evitados em seu topo. Um exemplo de sistema sustentável está situado na base com: alimentos produzidos seguindo os preceitos

agroecológicos, adquiridos frescos diretamente de produtores familiares, para elaboração de refeições e que fazem parte dos hábitos alimentares tradicionais.



Fonte: MARTINELLI; CAVALLI, 2018

Para reflexão: Você já parou pra pensar nos impactos das suas escolhas como nutricionista? Se nunca fez isso, esse é o momento! Reflita sobre sua contribuição para a (in)sustentabilidade do sistema!

Agora, compreendendo melhor os impactos da produção e consumo atuais e como modificar o sistema para garantir a sustentabilidade, vamos discutir o papel das políticas públicas para garantir o acesso a esses alimentos por toda a população.

O papel dos entes públicos no desenvolvimento sustentável

Um sistema alimentar sustentável garante o direito à alimentação e possibilita uma alimentação suficiente e saudável para todos com um preço acessível, não causando prejuízos ambientais, sociais, econômicos e culturais. Todos os integrantes do sistema alimentar devem contribuir para a realização de um sistema alimentar sustentável. Isso inclui produtores, consumidores e governo. Para isso, é necessário a implementação de políticas públicas e estratégias sustentáveis e participativas de produção, comercialização e consumo de alimentos.

No Brasil destacam-se iniciativas como o PNAE e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), que possibilitam processo diferenciado de compra para beneficiar pequenos agricultores, alimentos orgânicos e/ou agroecológicos (BRASIL, 2013b; 2015). Essas modificações no formato de compra demonstram a potencialidade da intervenção do Estado nas formas de produção e comercialização dos alimentos. Os reflexos dessas mudanças já são observados e serão discutidos ao longo desse texto.

Além da compra direta, políticas públicas também estão estimulando a ampliação da oferta de alimentos orgânicos ou agroecológicos, já que esses produtos podem ter um acréscimo de até 30% em relação aos preços estabelecidos para produtos convencionais. (BRASIL, 2009; 2011). Contudo, para garantir o consumo de alimentos sustentáveis precisamos ainda avançar em programas para controle da utilização de agrotóxicos conforme os limites re-

comendados e o aumento da produção de orgânicos, como o Programa Nacional de Redução de Agrotóxicos (Pronara) e a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO).

Potencial da alimentação escolar no desenvolvimento de sistemas agroalimentares saudáveis e sustentáveis.

Os sistemas de produção de alimentos

A estratégia de produzir alimentos em larga escala com alta tecnologia, buscando a maior produtividade, com rapidez e baixo custo para atender a demanda do crescimento demográfico está levando a uma degradação da qualidade dos alimentos, com prejuízos ambientais, sociais e culturais. A agricultura moderna é caracterizada pelo uso intensivo do solo, monocultura, irrigação, aplicação de fertilizante inorgânico, controle químico de pragas e manipulação genética de plantas (GLIESSMAN, 2014).

As áreas de cultivo de alimentos no Brasil vêm sofrendo grandes modificações. A produção de soja e de milho vem aumentando nos últimos anos. A área destinada à produção de soja no Brasil aumentou 463% de 1976 para 2014. Já a área plantada de feijão reduziu 34% nos últimos 40 anos e corresponde a 9% da área plantada de soja (CONAB, 2015). Esse é um dado preocupante, visto que o feijão e o arroz representam a base da alimentação do brasileiro, que vem reduzindo com o passar dos anos, ao passo que o consumo de alimentos processados vem aumentando.

Uma das preocupações com a produção de soja e de milho refere-se a utilização de sementes transgênicas, que tinham objeti-

vo inicial de reduzir o uso de agrotóxicos para o plantio, apesar disso, estudos mostram que isso não se concretizou. A inserção de genes resistentes aos agrotóxicos em alguns alimentos confere resistência às pragas e às ervas daninhas, desequilibrando os ecossistemas, implicando no uso de uma maior quantidade de agrotóxicos (CAVALLI, 2001; NODARI; GUERRA, 2001; BAWA; ANILAKUMAR, 2013). As maiores concentrações de utilização de agrotóxicos no Brasil coincidem com as regiões de maior intensidade de monoculturas de soja, milho, cana, cítricos, algodão e arroz (CARNEIRO; AUGUSTO; RIGOTTO et al., 2015).

O Brasil ocupa a primeira posição no uso agrotóxico em todo o mundo desde 2008. Esse destaque é fortemente influenciado pela produção de soja, sendo que o herbicida mais utilizado é o glifosato, que representa em torno de 40% do consumo de agrotóxicos no Brasil (BURLINGAME; DERNINI, 2012).

Diante desse cenário, deve-se garantir a utilização de agrotóxicos conforme os limites recomendados e o aumento da produção de orgânicos. Por esses motivos o incentivo a produção e ao consumo de alimentos orgânicos deve ocorrer em todos os níveis, tanto individual quanto coletivo. A alimentação escolar tem papel chave nesse contexto, podendo ser protagonista de modificações no sistema alimentar que beneficiem não somente os escolares, mas todo o entorno da produção de forma orgânica. Essa responsabilidade dos nutricionistas buscarem alimentos orgânicos para a compra, e utilizar a compra como um diferencial no desenvolvimento de sistemas de produção mais sustentáveis.

O caminho para a produção sustentável de alimentos é a **agroecologia**. A agroecologia baseia-se na aplicação de conceitos e princípios ecológicos para aperfeiçoar as interações entre plantas, animais, seres humanos e o meio ambiente, levando em consideração os aspectos sociais para um sistema alimentar sustentável e justo. A agroecologia pode apoiar a produção de alimentos e a segurança alimentar e nutricional, ao mesmo tempo em que restaura o ecossistema e a biodiversidade, fatores essenciais para uma agricultura sustentável (FAO, 2017). Para saber mais sobre agroecologia acesse o Marco referencial em agroecologia da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, [disponível aqui](#).



A transição da produção para a agroecologia pode proporcionar uma alimentação saudável e sustentável aos brasileiros (BRASIL, 2006), além de aumentar a diversidade das espécies e auxiliar no ecossistema da produção, com polinização, fertilização do solo, gerenciamento de pragas e doenças das plantas e retenção de **água**. (THRUPP, 2000). Nesse sentido, a agroecologia aparece como um novo caminho para a agricultura e, conseqüentemente, para uma alimentação saudável e sustentável. Ela busca soluções para integrar a economia e a comercialização local, auxiliando na melhoria da qualidade de vida dos agricultores e em melhores meios de subsistência (FAO, 2017).

A agricultura familiar é considerada ideal para abrigar o desenvolvimento de uma agricultura ambientalmente sustentável, em função de suas características de produção diversificada, integrando atividades vegetais e animais, e por trabalhar em menores

escalas (CARMO, 1998). O próximo tópico vai abordar de maneira simplificada a atuação da agricultura familiar na produção de alimentos sustentáveis.

A agricultura familiar no contexto da sustentabilidade

Agricultor familiar e empreendedor familiar rural é todo aquele que pratica atividades no meio rural, possui área de até quatro módulos fiscais, mão de obra da própria família, renda familiar vinculada ao próprio estabelecimento e gerenciamento do estabelecimento ou empreendimento pela própria família (Lei nº 11.326/2006). Também são considerados agricultores familiares: silvicultores, aquicultores, extrativistas, pescadores, indígenas, quilombolas e assentados da reforma agrária.

Mais de 12 milhões de pessoas estão vinculadas à agricultura familiar e são responsáveis pela produção da maioria dos alimentos básicos como arroz, feijão, mandioca, batata e vários tipos de legumes, verduras e frutas. O consumo desses alimentos tem como consequência natural o estímulo da agricultura familiar e da economia local (BRASIL, 2014).

As compras locais da agricultura familiar tem promovido o desenvolvimento regional, a inclusão social, a movimentação da economia local, o consumo de alimentos mais frescos por parte dos escolares, a redução nos gastos com transportes e a promoção de educação alimentar e nutricional para além do espaço escolar (CARVALHO, 2009). O fornecimento de alimentos da agricultura

familiar aumenta a oferta e a variedade de hortaliças e frutas (SOARES; MARTINELLI; MELGAREJO et al., 2015) e alimentos frescos (TRICHES; SCHNEIDER, 2010) nos cardápios das instituições.

A compra direta dos agricultores tem propiciado aos beneficiados a possibilidade de inserção no mercado local, contribuindo para aumentar a receita monetária da família, além de estimular os produtores a incorporarem um modelo diversificado de produção de alimentos, assegurando uma variedade necessária para abastecer o mercado e para o autoconsumo, inferindo positivamente na situação de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) dos agricultores e suas famílias (ASSIS; PRIORE; FRANCESCHINI, 2017).

Para reflexão: Você sabe quantos agricultores familiares tem no seu município e região? Você pode identificá-los por meio do cadastro da Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP). A DAP é o passaporte para que agricultores e agricultoras familiares tenham acesso às políticas públicas do Governo Federal. Para acessar e verificar os agricultores e organizações que possuem DAP no seu município [clique aqui](#). Para informações atualizadas e complementares consulte a Secretaria de Agricultura ou entidades de assistência técnica e extensão rural (ATER) no seu município!



O encontro da agricultura familiar com a alimentação escolar

O PNAE é o mais antigo programa de fornecimento de refeições no Brasil e constitui um dos principais programas da estratégia Fome Zero por integrar ações de segurança alimentar e nutricional, educação e inclusão produtiva da agricultura familiar (FAO, 2016). Apresenta, desde 2009, a compra preferencial de alimentos da agricultura familiar, de produção local, orgânicos e agroecológicos (BRASIL, 2009).

Apesar dos avanços, dados ainda revelam o potencial que a alimentação escolar possui na sustentabilidade do sistema agroalimentar. Dos 3,8 bilhões de reais repassados pelo FNDE para a aquisição de alimentos em 2015, as entidades executoras adquiriram aproximadamente 860 milhões de reais da agricultura familiar (BRASIL, 2017), o que representa 22,8% do valor total. E ao contabilizar também a complementação financeira obrigatória que deve ser dada pela entidade executora, o potencial fica ainda mais ampliado.

Vários benefícios são relatados a partir do fornecimento de alimentos da agricultura familiar para a alimentação escolar, entre eles o aumento da frequência de frutas, legumes e verduras, inclusão de novos alimentos nos cardápios, aquisição de alimentos orgânicos e promoção da educação alimentar e nutricional. Para além da alimentação escolar, observam-se benefícios para a organização dos agricultores, como aumento da renda, diminuição do êxodo rural e garantia de venda dos alimentos produzidos.

Contudo, várias são as dificuldades que ainda estão presentes nessas relações, como a ausência do mapeamento de produção local; a burocracia dos processos licitatórios; problemas com inspeção sanitária de produtos, e ainda a estrutura das cozinhas.

Para refletir e compartilhar: Quais os principais benefícios você já observou com o fornecimento da agricultura familiar para as escolas? E as dificuldades? Quais já foram superadas? Compartilhe com os colegas ideias de como resolver problemas encontrados no processo de compra!

A efetivação da aquisição de alimentos da agricultura familiar para a produção de refeições apresenta dificuldades comuns a várias instituições. Visando superar essas dificuldades e auxiliar no planejamento e operacionalização da compra, dois materiais complementares são altamente indicados:

- **Manual de Aquisição de Produtos da Agricultura Familiar para a Alimentação Escolar:** Elaborado pela Coordenação Geral do Programa Nacional de Alimentação Escolar – CGPAE/FNDE tem como objetivo apresentar o passo-a-passo do processo de aquisição da agricultura familiar. Disponível no site do FNDE. [Clique aqui para acessar.](#)
- **Manual de Operacionalização: Compra institucional via Programa de Aquisição de Alimentos (PAA):** O Manual foi construído como resultado de pesquisas realizadas pelo Observatório de estudos em Alimentação Saudável e Sustentável (ObASS) e por pesquisadores do Núcleo de Pesquisa de Alimentação e Nutrição (NUPPRE). Apesar de ser voltado para compras via



PAA, as fases e as sugestões de como fazer podem ser utilizadas por quaisquer instituições que desejem comprar da agricultura familiar local. A leitura desse material é indicada por apresentar informações detalhadas sobre como cumprir cada etapa e ter sucesso na realização da compra direta. Disponível no site do ObASS. [Clique aqui para acessar.](#)



- O funcionamento adequado dos programas necessita da articulação e da coordenação com outras políticas que qualifiquem e organizem a oferta de um lado, e a demanda de outro (SOARES; MARTINELLI; MELGAREJO et al., 2015). É importante que os gestores das compras públicas reconheçam as compras da agricultura familiar como parte de uma estratégia de qualificação das compras. Comprar da agricultura familiar é uma estratégia onde todos ganham: governo, os agricultores e os consumidores; o ambiente, a cultura, a sociedade.

Ferramentas para a sustentabilidade no Programa Nacional de Alimentação Escolar

O PNAE desempenha um papel importante na promoção da alimentação sustentável. Isso fica claramente refletido na quantidade de alimentos comprados para o provimento de milhares de refeições servidas diariamente em todo o Brasil. O FNDE destinou aproximadamente 3,8 bilhões de reais à alimentação escolar no ano de 2015. Somado a contrapartida financeira obrigatória dos municípios, a compra de alimentos para atender ao PNAE demonstra ter grande potencial no desenvolvimento de sistemas agroalimentares locais, sustentáveis e saudáveis. A dinâmica de oferta e demanda pode ser alterada pelo posicionamento dos compradores, neste caso, nutricionistas responsáveis pela elaboração dos cardápios e compras da alimentação escolar no Brasil. A produção das refeições para o número expressivo de escolares pode também causar prejuízos ambientais como consumo exagerado de água e energia, além de desperdício de alimentos, destino inadequado de resíduos.

Para reflexão: Os nutricionistas têm influência para moldar, orientar e controlar o sistema alimentar.

Nesse sentido, é importante lembrar duas diretrizes do PNAE (BRASIL, 2009):

I - o emprego da alimentação saudável e adequada, compreendendo o

uso de **alimentos variados**, seguros, que respeitem a **cultura, as tradições e os hábitos alimentares** saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, em conformidade com a sua faixa etária e seu estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica;

V - o apoio ao **desenvolvimento sustentável**, com incentivos para a **aquisição de gêneros alimentícios diversificados**, produzidos em âmbito **local** e preferencialmente pela **agricultura familiar** e pelos empreendedores familiares rurais, priorizando as **comunidades tradicionais** indígenas e de remanescentes de quilombos.

Para que o PNAE se torne uma ferramenta de sustentabilidade várias ações podem ser realizadas pelos nutricionistas. Essas atividades vão além da elaboração do cardápio e definição das compras. Iniciam na identificação de hábitos alimentares e de um mapeamento da produção local, para a partir disso, planejar as preparações do cardápio, realizar as compras e por fim, produzir as refeições. Essas etapas estão ilustradas na **Figura 3**, contendo o objetivo e sugestões sobre como executar cada passo. O objetivo da elaboração do passo a passo é demonstrar que existem muitas etapas antes de escolher o alimento que será consumido, tanto a nível individual quanto coletivo.

Etapas	Passo 1	Passo 2			Passo 3	Passo 4	Passo 5
	Identificar hábitos alimentares regionais saudáveis	Identificar os alimentos produzidos pelos agricultores familiares na região			Elaborar o cardápio	Realizar a compra	Produzir as refeições
Objetivo da Etapa	- Identificar e resgatar hábitos alimentares que foram esquecidos com o tempo, que foram introduzidos por imigrantes ou que fazem parte de festividades.	- Identificar os alimentos produzidos por agricultores familiares na região. - Mapear os locais de comercialização.	- Identificar os alimentos que deixaram de ser produzidos na região. - Identificar alimentos da sociobiodiversidade - Identificar os alimentos produzidos mas não comercializados.	- Identificar alimentos orgânicos e agroecológicos produzidos na região. - Identificar a produção de sementes crioulas.	- Identificar a sazonalidade de produção dos alimentos da região.	- Definir alimentos a serem consumidos com base na produção local. - Inserir alimentos locais, frescos, da sociobiodiversidade. - Elaborar as especificações de compra considerando o tipo de produção. - Elaborar e divulgar a chamada pública.	- Resgatar hábitos de preparo dos alimentos - Incentivar a produção de refeições caseiras, contendo ingredientes frescos.
Como executá-la	- Pesquisar com pessoas mais velhas, que residam na região há mais tempo; - Sugere-se para tal a utilização do instrumento proposto por Fabri et al (2015).	- Buscar aproximação com a agricultura familiar em feiras, eventos, propriedades rurais; - Frequentar feiras de alimentos produzidos pelos agricultores familiares; - Buscar informações em órgãos de assistência técnica, cooperativas de agricultores, secretaria de Agricultura.	- Conversar com agricultores da região; - Identificar os alimentos típicos da região que não são mais produzidos; - Identificar os produtos disponíveis e que poderiam ser comercializados; - Identificar, com auxílio de agrônomos, técnicos agrícolas e agricultores, PANC, que possuem grande potencial para diversificar o consumo.	- Mapear em conversas com agentes chave quais os alimentos orgânicos são produzidos e dar preferência a eles; - Estimular os agricultores a produzir sem a utilização de agrotóxicos; - Identificar a produção de sementes crioulas conservadas pelos agricultores; - Estimular a produção e comercialização das sementes crioulas.	- Identificar em conversas com os agricultores, agrônomos da secretaria de agricultura, técnicos do órgão de assistência técnica ou outros; - Montar uma tabela de sazonalidade específica da região.	- Diversificar a alimentação, considerando variação de cores, técnicas de preparo, combinações de textura, sabor e temperatura; - Aumentar o consumo de alimentos com alto teor de fibras, vitaminas e minerais naturais do próprio alimento; - Evitar o consumo de alimentos industrializados.	- Dar preferência para produção local; - Dar preferência aos produtos e produtores locais de modo a aumentar a demanda de produtos produzidos no município, de maneira agroecológica - Certificar-se que o agricultor está recebendo um valor adequado pelo produto. - Utilizar alimentos diversificados; - Utilizar alimentos frescos; - Utilizar pouca água na cocção dos vegetais; - Aproveitar integralmente os alimentos (desde que sejam orgânicos); - Reduzir o preparo de alimentos fritos; - Ser ousado na criação de novas preparações.

Fonte: MARTINELLI; CAVALLI, 2018

Os passos apresentados são sugestões de como a atuação do nutricionista pode convergir para práticas mais sustentáveis no PNAE. O objetivo desse módulo não é discutir exaustivamente essas práticas, nem recomendar como as atividades devem ser feitas. Nesse momento foi dado enfoque para algumas possibilidades de caminhos que o nutricionista pode seguir para cumprir seu objetivo diante das diretrizes do PNAE.

Para destaque: Você compra alimentos da agricultura familiar? Orgânicos? Caso você já tenha superado alguma dificuldade, atingido um objetivo, compartilhe com os colegas por meio dos fóruns de discussão desse curso!

Nos itens seguintes discutiremos alguns passos que podem ser seguidos para elaboração de cardápios e compras mais sustentáveis, reduzir o impacto da produção de refeições nas escolas e dar um destino adequado aos resíduos.

Cardápios e Compras

O planejamento dos cardápios é a primeira etapa da produção de refeições e configura-se como uma atividade exclusiva e de responsabilidade do nutricionista responsável técnico. Contudo, apesar de parecer a primeira etapa, várias outras atividades devem ser realizadas antes da definição dos alimentos e preparações que vão compor o cardápio.

Identificar hábitos alimentares regionais

O primeiro passo refere-se a identificação de hábitos alimentares regionais, considerando alimentos e preparações que fazem parte da história de colonização do município, hábitos que se perderam com o tempo, preparações contendo alimentos produzidos na região, relacionados a festividades locais, passado entre as gerações. A identificação desses alimentos é complexa, mas é uma etapa importante para buscar o resgate da cultura alimentar local e a redução do consumo de alimentos industrializados com alto teor de gordura, açúcar, sódio e aditivos. Para realizar a identificação pode ser utilizada uma árvore decisória desenvolvida por Fabri (2015) resumido na **Figura 4**. Entrevistas devem ser realizadas com moradores antigos do município.



Fonte: Fabri (2015)

Identificar os alimentos produzidos na região por agricultores familiares

Nesta etapa é importante a identificação da oferta de alimentos de produção local da agricultura familiar, orgânicos e agroecológicos, da sociobiodiversidade. Para isso é importante a discussão e

integração com outros setores, como Secretarias de Educação e de Agricultura, representantes dos agricultores familiares, entidades locais de assistência técnica e extensão rural (ATER). Para mais informações verifique a forma de execução do passo na **Figura 3**.

Para reflexão: Você conhece os produtores orgânicos da sua região? Faça uma busca no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, baixe a planilha atualizada e verifique os agricultores mais próximos, os produtos produzidos e o contato. [Clique aqui](#) e confira a listagem.

Para mapear a produção de alimentos é importante que o nutricionista considere todos os agricultores da região, os alimentos que já são produzidos e aqueles que podem ser produzidos. Para cumprir a etapa de mapeamento da produção algumas questões podem ser consideradas. O Quadro 1 demonstra de maneira simplificada as informações importantes nessa etapa. Saber o que e como os alimentos estão sendo produzidos é essencial para dar início a compra mais sustentável no PNAE.



Quadro 1: Informações importantes no mapeamento de produção local para identificação dos alimentos a serem inseridos no cardápio.

O que?	<i>Quais os produtos são produzidos? Quais eram produzidos e não são mais? Lembrar que vários alimentos podem não ser identificados com potencial de comercialização pelos agricultores, principalmente as Plantas Alimentícias Não Convencionais, como Ora-pro-nobis, bertalha, picão, beldroega, serralha, entre outras.</i>
Quanto?	<i>Qual a quantidade aproximada cada produto pode ser produzido?</i>
Quando?	<i>Qual a época do ano esses alimentos são produzidos?</i>
Como?	<i>Como é a produção: orgânica, agroecológica, convencional? Importante saber se existe um acompanhamento técnico em todas elas.</i>
Quem?	<i>Quais os agricultores produzem?</i>
Potencial?	<i>Existe potencial para produzir outros alimentos e aumentar a produção desses que já existem?</i>

Apesar de se conhecerem mais de sete mil espécies de plantas comestíveis, apenas 30 culturas fornecem 95% da ingestão de calorias (FAO, 2015). A diversidade alimentar pode ser uma maneira eficaz na busca pela sustentabilidade na alimentação. Uma lista das espécies brasileiras da sociobiodiversidade que podem ser utilizadas na alimentação está presente na Portaria Interministerial nº 163 do Ministério do Meio Ambiente e do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. A lista é dividida por estados, não engloba todos os alimentos, mas pode ser usada para o início da identificação. Os alimentos da sociobiodiversidade do estado de Santa Catarina pode ser observado no Quadro 2. Para acessar a lista [clique aqui](#).



Para reflexão: Você conhece os alimentos da sociobiodiversidade do seu município? Que tal investigar e tentar inserir no cardápio?

Quadro 1: Alimentos da sociobiodiversidade do estado de Santa Catarina.

<i>Araçá</i>	<i>Juçara</i>	<i>Mandacaru</i>
<i>Aroeira-pimeirenteira</i>	<i>Erva mate</i>	<i>Mini-pepininho</i>
<i>Arumbeva</i>	<i>Fisalis</i>	<i>Murici</i>
<i>Batata crem</i>	<i>Goiaba-serrana</i>	<i>Ora-pro-nobis</i>
<i>Beldroega</i>	<i>Guavirova</i>	<i>Pinhão</i>
<i>Butiá</i>	<i>Jabuticaba</i>	<i>Pitanga</i>
<i>Cereja</i>	<i>Jaracatiá</i>	<i>Urucum</i>
<i>Jenipapo</i>	<i>Jurubeba</i>	<i>Uvaia</i>

Fonte: Portaria Interministerial nº 163

O Ministério do Meio Ambiente em parceria com outros ministérios e instituições também lançou uma ferramenta interativa sobre plantas da sociobiodiversidade, chamada: Biodiversidade & Nutrição. A ferramenta possui um banco de dados de composição nutricional e um banco de receitas com espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial, com ênfase para frutíferas e hortaliças. É online e gratuita e pode ser acessada pelo site Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (Si-BBr). [Clique aqui](#) para acessar.

Para auxiliar na identificação de plantas não convencionais, sugere-se a utilização do livro Plantas Alimentícias não Convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutri-



cionais e receitas ilustradas, dos autores Valdely Kinupp e Harri Lorenzi. A utilização do material em conjunto com os agricultores pode ajudar a definir espécies nativas que possam ser inseridas nos cardápios escolares.

O consumo de PANC pode aumentar a variedade e a qualidade da alimentação, já que a qualidade nutricional dessas plantas é superior daquelas domesticadas (KINUPP; BARROS, 2008). Essas plantas apresentam grande potencial de aumentar a diversidade da dieta, proporcionando melhoria da qualidade nutricional, sendo acessível para populações em situação de vulnerabilidade social por não apresentarem alto custo (TERMOTE; RANERI; DEPTFORD et al., 2014).

Para reflexão: Como é a produção local de alimentos no seu município: quantos agricultores familiares tem no município, quais alimentos eles produzem, quais alimentos orgânicos ou agroecológicos são produzidos, quais alimentos da sociobiodiversidade tem nas propriedades e que poderiam ser comercializados?

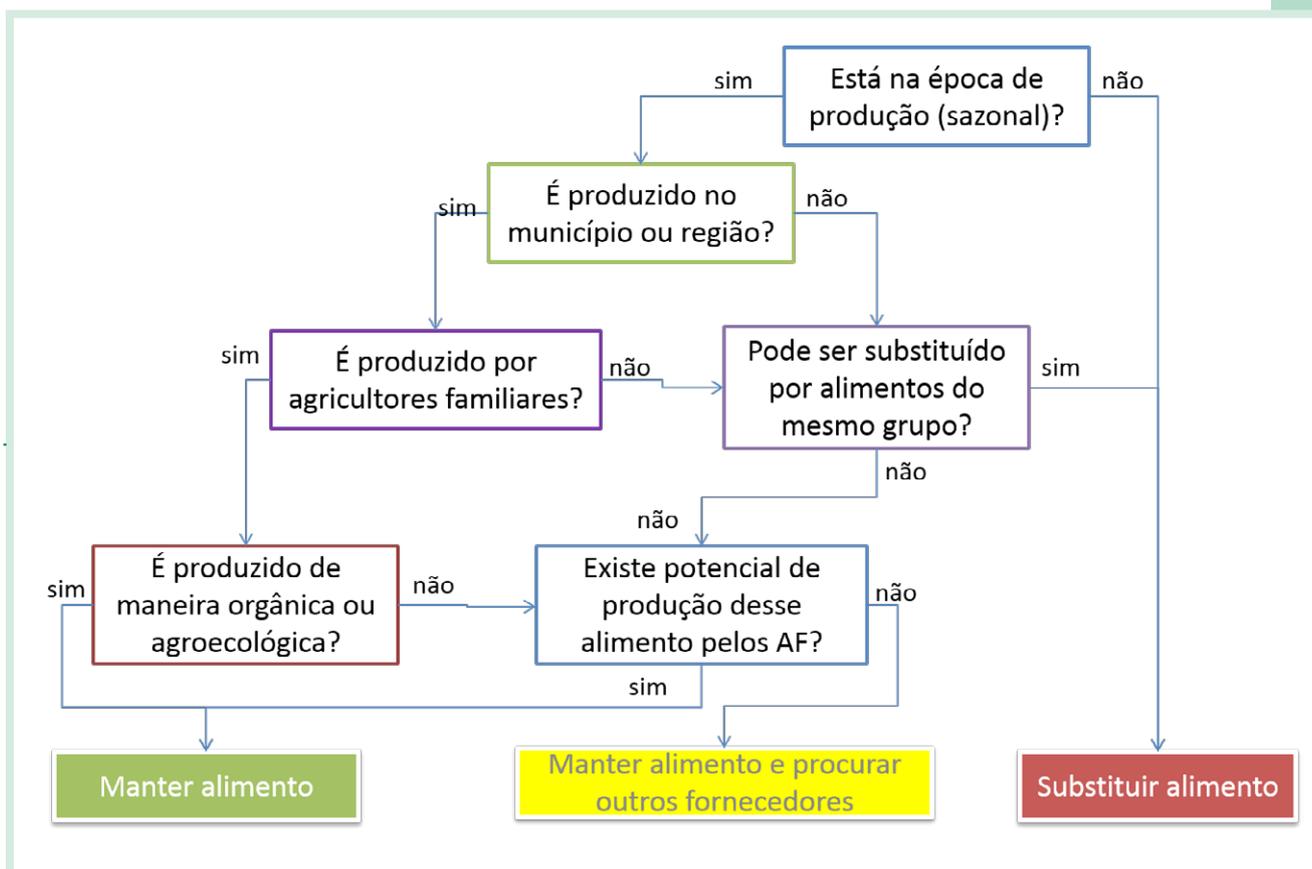
Chegando ao fim desse item sobre a identificação da produção local você pode desenvolver a atividade proposta sobre a produção local de alimentos. Busque informações e discuta quantos agricultores familiares tem no município, quais alimentos eles produzem, quais alimentos orgânicos ou agroecológicos são produzidos, quais alimentos da sociobiodiversidade tem nas propriedades e que poderiam ser comercializados. Na sequência pode destacar se existem agricultores envolvidos com o fornecimento para a alimentação escolar, quantos são e quais alimentos eles já entregam.

Elaborar o cardápio

Vários critérios devem ser considerados na elaboração dos cardápios, entre eles custo, número de colaboradores, disponibilidade de tempo, de equipamentos e de utensílios. Contudo, outros critérios ainda não muito discutidos são essenciais para o planejamento de cardápios sustentáveis, são eles: forma de produção dos alimentos; quem produz; quem faz o processamento; ingredientes adicionados; como é comercializado; número de embalagens, entre outros. Para elaborar cardápios sustentáveis é preciso realizar uma análise da demanda de alimentos que já estão presentes nos cardápios, e uma discussão com agricultores para discutir a oferta e a demanda, com o objetivo de incluir alimentos locais nos cardápios. Essas duas análises serão apresentadas separadamente, discutindo algumas estratégias para sua realização:

Analisar a demanda de alimentos dos cardápios

Um passo importante na elaboração de cardápios mais sustentáveis é analisar todos os alimentos inseridos nas preparações do cardápio. Uma sugestão para a análise pode ser observada na **Figura 5**, como uma árvore decisória. Todos os alimentos podem ser testados segundo os critérios apresentados para definir se devem ser mantidos no cardápio, ou substituídos por outros.



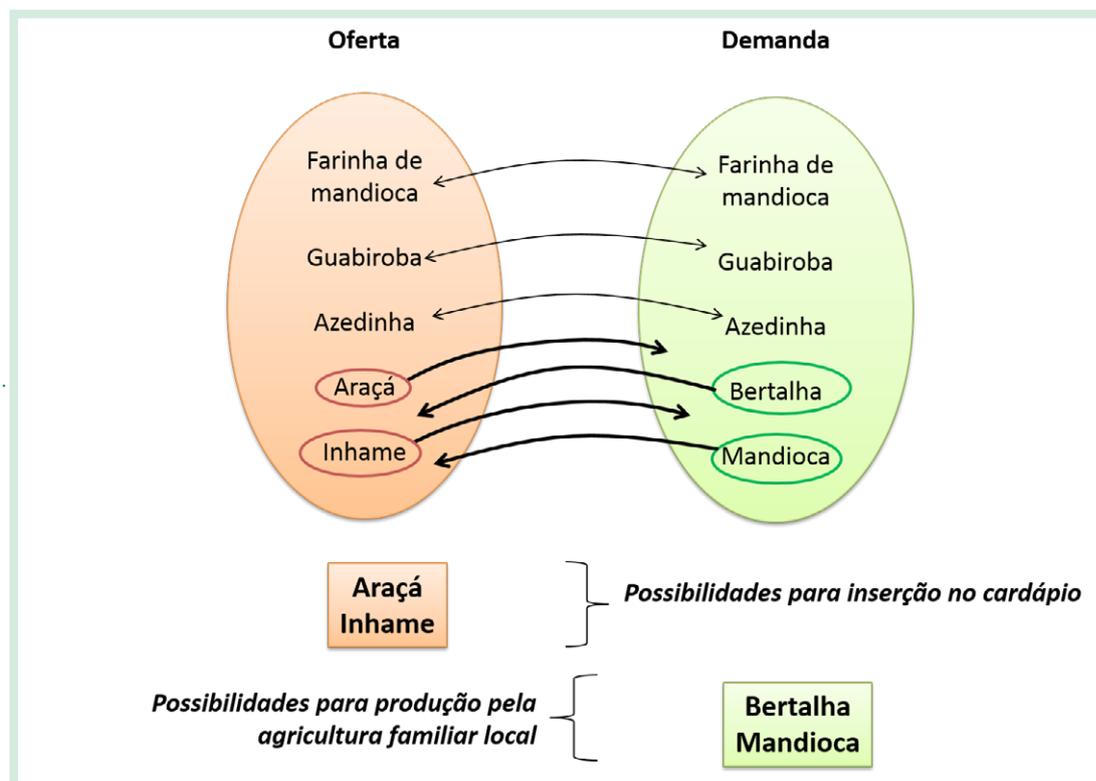
Fonte: Elaborado pela autora

Vamos discutir um exemplo para que fique mais claro: a utilização de batata inglesa para o preparo de purês e sopas. A primeira pergunta refere-se ao alimento estar na época de produção. Em caso negativo, o alimento deve ser substituído imediatamente. Se sim, é importante saber se é produzido no município ou região, pois muitas vezes está na época, mas é transportado por longas distâncias até chegar ao destino final. Se não é produzido na região, deve-se avaliar a possibilidade de substituí-lo por outro do mesmo grupo que já venha sendo produzido pela agricultura familiar, nesse caso poderia ser batata doce, mandioca, cará, cará do ar, inhame ou outros. Ainda, deve-se buscar produção orgânica e/ou agroecológica desses alimentos. E por fim, deve-se avaliar o potencial dos agricultores familiares locais produzirem esses alimentos, desde que seja possível pelas condições climáticas. Conversas com agricultores e

técnicos agrícolas podem ser essenciais para cumprir esses requisitos e fornecer alimentos mais sustentáveis na alimentação escolar.

Discutir a demanda e a oferta com os agricultores familiares da região

A partir da análise da oferta e da demanda de alimentos, é importante que sejam realizadas discussões com todos os envolvidos, entre eles nutricionistas, cozinheiros (as), Conselho de Alimentação Escolar, responsáveis pelas compras do setor de alimentação escolar, agricultores familiares, técnicos agrícolas e representantes de cooperativas no setor de produção. A discussão deve estar centrada na articulação entre produtos produzidos como possibilidades para inserção nos cardápios, mas também em alimentos contidos nos cardápios que possam ter sua produção estimulada. A **Figura 6** mostra um exemplo de alimentos produzidos pelos agricultores e a demanda dos cardápios.



Fonte: Elaborado pela autora

Nesse exemplo, ao cruzar oferta e demanda vários alimentos estão contidos. Os alimentos que já são produzidos tem grande potencial para compor preparações dos cardápios escolares. Esse é um dos grandes diferenciais da inserção de alimentos da agricultura familiar na alimentação escolar. Por mais que não estejam previamente definidos no cardápio, deve-se buscar de maneira insistente sua inserção, garantindo assim um processo mais sustentável, mantendo a cultura local e melhorando a alimentação fornecida nas escolas.

Para reflexão: Já sabe quais alimentos são produzidos? Quais desses alimentos estão incluídos no cardápio das escolas do seu município? Como os alimentos produzidos pelos agricultores familiares locais poderiam ser inseridos no cardápio? Quais as ações para estimular a produção de alimentos orgânicos e agroecológicos na região?

Realizar a compra

Todos os passos para a realização da Chamada pública, bem como modelos, podem ser encontrados no Manual de Aquisição de Produtos da Agricultura Familiar para a Alimentação Escolar, disponível no site do FNDE. [Clique aqui](#) para acessar.



Sustentabilidade nas etapas da produção de refeições escolares

Considera-se como sustentabilidade ambiental na produção de refeições o conjunto de práticas ecologicamente sustentáveis no processo produtivo de refeições, com impactos positivos ao ambiente, sem prejuízos à qualidade do alimento. Estas se referem à racionalização do aporte de recursos, com a limitação daqueles esgotáveis ou danosos ao ambiente, a redução do volume de resíduos e práticas de reciclagem, a conservação de energias e aumento da utilização de alimentos de baixo impacto ambiental, capacitação de funcionários, influência na cadeia produtiva para redução, reciclagem, certificação e adoção de sistemas de rastreabilidade, auxílio no desenvolvimento de pesquisas que façam uso de tecnologias ambientalmente mais adequadas e na implementação de políticas de proteção ambiental (MARTINELLI, 2011).

Produzir as refeições

Após as etapas de planejamento de cardápio e compras ocorre a execução do cardápio, ou seja, o momento que os alimentos chegam e são preparados para serem servidos. Todas essas etapas devem garantir a manutenção dos recursos naturais, principalmente economia de água e energia elétrica, além de redução do desperdício.

No pré-preparo deve-se dar especial atenção para a etapa de higienização, considerando a diluição correta de produtos para desinfecção, pois são produtos poluentes, e a economia de água

durante o processo de lavagem das frutas, legumes e verduras, principalmente folhosas. Também no pré-preparo, deve-se utilizar partes retiradas do alimento para outras preparações, fazendo um aproveitamento integral. Considera-se importante, contudo, que esses alimentos sejam orgânicos. As partes comumente não comestíveis podem ser utilizadas para o preparo de caldos, sopas e massas. O descongelamento de alimentos, quando necessário, deve ser feito sob refrigeração, sob temperatura controlada, e nunca em água corrente.

No momento da cocção deve-se utilizar pouca água para o cozimento de legumes, evitando o desperdício de nutrientes. A água restante deve ser utilizada para outras preparações. Frituras devem ser evitadas devido às possibilidades de contaminação quando o óleo não é descartado de maneira correta. Ainda, deve-se dar especial atenção quanto à adição de sal ou a temperatura e tempo de cozimento, evitando o desperdício dos alimentos no caso de problemas nesses processos.

Outro ponto importante a ser considerado sobre a sustentabilidade se refere utilização de recursos naturais, em particular o desperdício de água e energia. Um dos desafios imediatos para a produção de refeições é a redução dos níveis atuais de demanda por água, em todas as fases da cadeia produtiva, melhorando a eficiência por meio da adoção de melhores práticas, mas sem comprometer a higiene dos alimentos. É necessário o desenvolvimento de ações educativas nas escolas com todos os envolvidos.

O desperdício de alimentos pode ocorrer em diferentes momentos e ser influenciado por uma série de fatores: planejamento inadequado do número de refeições a serem produzidas, diferenças na frequência diária dos escolares, preferências alimentares, treinamento dos funcionários na produção, porcionamento inadequado, baixa aceitação de alguma preparação, entre outros. O nutricionista e os colaboradores da cozinha devem estar atentos a restos dos pratos, indicador que demonstra se os escolares não aceitaram alguma preparação ou ainda, se o porcionamento está inadequado. A quantidade que sobrou na cozinha pode indicar problemas de planejamento nas quantidades *per capita* e cabe ao nutricionista realizar as adequações para a redução do descarte de alimentos, chegando próximo ao desperdício zero.

Destino adequado aos resíduos

A última etapa do processo produtivo de refeições é o destino dos resíduos. As unidades executoras do PNAE devem ser responsáveis pelo adequado destino, evitando danos ao ambiente e contribuindo com a sociedade.

A implementação de uma horta escolar pode contribuir com a sustentabilidade da cozinha, funcionar como um espaço de educação alimentar e nutricional, apresentando-se como instrumento de educação ambiental e cidadania.

Para a implementação de hortas sugere-se o Manual para Escolas - A Escola promovendo hábitos alimentares saudáveis ([Link para acesso](#)), ensina como fazer uma horta. O projeto Revolução dos Baldinhos tem materiais que ensinam a realizar compostagem e as informações podem ser utilizadas para destinar os resíduos orgânicos e a produção de composto para sustentar as hortas escolares. [Clique aqui](#) para acessar.



Educação Alimentar e Nutricional

A inclusão da Educação Alimentar e Nutricional no processo de ensino e aprendizagem é uma das diretrizes do PNAE. Deve estar presente no currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, na perspectiva de SAN.

No módulo 02 do curso já foi discutido a inclusão da Educação Alimentar e Nutricional (EAN) no PNAE. Nesse momento o objetivo é apresentar algumas sugestões para integrar aspectos relacionados a sustentabilidade que podem ser inseridos em atividades e ações de EAN.

A formação de consumidores conscientes

Em 2012, o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional em políticas públicas discutiu que para a promoção da alimentação saudável, a EAN deve satisfazer as necessidades alimentares de indivíduos e populações no momento atual e futuro. A alimentação saudável deve ser de tal forma que “não implique o sacrifício dos recursos naturais renováveis e não renováveis e que envolva relações econômicas e sociais estabelecidas a partir dos parâmetros da ética, da justiça, da equidade e da soberania” (BRASIL, 2012). O Marco não se limita à dimensão ambiental da sustentabilidade, mostrando a necessidade de ampliação para as relações humanas, sociais e econômicas estabelecidas em todas

as etapas do sistema agroalimentar. Um dos princípios é a promoção da sustentabilidade da produção ao consumo de alimentos.

Considerando o caráter permanente da EAN, o cardápio aparece como a primeira ferramenta do nutricionista na formação de consumidores conscientes. Sendo assim, esse cardápio pode possibilitar a construção do hábito alimentar saudável. Para isso, tudo o que envolve os alimentos e preparações que são servidas como refeições escolares podem ser exploradas como objeto de EAN.

A origem e a forma de produção desses alimentos pode aproximar o consumo da produção. Atividades de visitação a propriedades rurais familiares e saber como ocorre a produção de alimentos consumidos na escola pode ter resultados importantes na formação dos escolares, além de valorizar o trabalho dos agricultores. Práticas de redução do desperdício de alimentos na escola, como dinâmicas para controlar o desperdício no prato também podem envolver os escolares e auxiliar na conscientização para o problema.

Reflexão: Lembre-se que os escolares também são responsáveis pela sustentabilidade no PNAE e isso deve ficar definido nas ações de EAN nas escolas.

Resgate da cultura alimentar local

Observa-se a cada ano o aumento do consumo de alimentos industrializados e prontos para o consumo em detrimento da alimentação tradicional. Dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) realizada no Brasil em 2008 e 2009 indicam excesso de açúcar na dieta, relacionado ao consumo de biscoitos recheados, refrigerantes, fast food, salgadinhos e doces em geral (BRASIL, 2010a). Também se observa aumento na aquisição de refeições prontas e misturas industrializadas pelos brasileiros, paralelo à redução na aquisição per capita de alimentos como arroz, feijão, farinha de milho e mandioca (BRASIL, 2010b). Este contexto atual é influenciado pelas alterações proporcionadas pela globalização e as suas consequências alimentares e nutricionais parece fazer emergir movimentos e ações direcionados ao resgate da identidade cultural alimentar e da promoção de uma alimentação mais saudável.

A cultura alimentar está relacionada com o local de origem da população, recursos naturais (solo, clima, vegetação, etc.), crença, informação (educação, comunicação), etnia, tecnologia (caça, agricultura, horticultura, transporte, processamento, armazenamento, etc.), colonização e cuidados de saúde (FABRI, 2013).

Entre as recomendações para a elaboração do cardápio no PNAE, o respeito a cultura e a tradição alimentar da localidade fica claro, além da necessidade de pautar-se na sustentabilidade e diversificação agrícola da região, na alimentação saudável e adequada (BRASIL, 2009). É importante ressaltar que em alguns momentos

as recomendações específicas referentes aos aspectos nutricionais não devem sobressair à adequação simbólica e sensorial de uma preparação regional, para que não haja a descaracterização das mesmas. Para que isso não aconteça é preciso que o nutricionista considere a cultura alimentar no mesmo nível que considera a qualidade nutricional do alimento.

Para reflexão: Carreteiro com carne moída? Essa preparação chama-se arroz com carne moída, e é ótima também! Mas não é carreteiro! O charque tem muito sódio? Podemos fazer o dessalgue, servir com menor frequência, mas é importante manter a preparação, estimulando os hábitos locais! Todos os alimentos produzidos no local podem ser inseridos na alimentação escolar sem descaracterização das preparações. Pense nisso!

A inserção de alimentos regionais produzidos pela agricultura familiar na alimentação escolar pode contribuir para o resgate de tradições muitas vezes em processo de esquecimento. O nutricionista deve refletir sobre o equilíbrio das diferentes dimensões de qualidade que envolve o planejamento do cardápio. Considerar, por exemplo, a redução de produtos industrializados adquiridos via licitação e a substituição por produtos regionais produzidos de modo artesanal, associado ainda, ao aumento da variedade de vegetais e frutas regionais frescas (FABRI; PROENÇA; MARTINELLI et al., 2015).

Considerações finais

A alimentação escolar está centrada no fornecimento de refeições, porque é sua atividade fim, mas a forma de execução do programa pode se tornar um grande diferencial no desenvolvimento sustentável. E aí percebemos a responsabilidade dos nutricionistas como agentes de mudanças! Ao comprar da agricultura familiar não estamos somente cumprindo a legislação, estamos auxiliando no desenvolvimento local, auxiliando o agricultor na produção, a ter uma renda garantida pela venda desses produtos, reduzindo a saída do campo e valorizando os protagonistas nesse processo. Estamos diminuindo a emissão de gases pelas distâncias reduzidas no transporte, valorizando alimentos locais, proporcionando refeições tradicionais, culturalmente referenciadas e nutricionalmente adequadas para os escolares. Ao comprar alimentos orgânicos e/ou agroecológicos estamos reduzindo o impacto ambiental da aplicação de agrotóxicos nas lavouras, na vida dos animais que vivem no entorno, na saúde dos agricultores. Estamos garantindo maior diversidade de alimentos, a vida dos insetos polinizadores e de um solo rico e fértil. E ao fazer tudo isso e muito mais estamos formando cidadãos conscientes dos impactos da alimentação e sobre como devemos agir para construir uma sociedade mais justa e igualitária. Enfim, cada ação tem várias implicações ambientais, culturais, econômicas e sociais que vai muito além do que podemos ver. E por isso convido os nutricionistas a se juntarem como protagonistas dessas modificações e atuarem como profissionais promotores da saúde e da sustentabilidade.

Recapitulando o Módulo 3

Esse módulo visou discutir como o PNAE pode se tornar uma ferramenta para a sustentabilidade por meio do incentivo à produção, comercialização, preparo e consumo de alimentos mais saudáveis e sustentáveis. O processo de escolha sustentável implica em uma escolha consciente sobre o que está sendo consumido, onde foi produzido, quem o produziu, como foi processado e transportado, e como está sendo comercializado, o que envolve as dimensões social, econômica, cultural e ambiental. É importante destacar que o PNAE é o programa brasileiro que serve o maior número de refeições diariamente. E por isso é preciso que os nutricionistas entendam a magnitude das suas escolhas e suas responsabilidades para que o Programa se torne efetivamente uma ferramenta para a sustentabilidade. Essas ferramentas estão centradas nas atividades diárias do profissional, desde a elaboração do cardápio até a gestão de resíduos, passando por todas as etapas da produção de refeições.

O que será visto no Módulo 4?

No próximo módulo, o tema abordado será a necessidade alimentar específica!

Referências

ASSIS, S. C. R. D.; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. D. C. C. Impacto do Programa de Aquisição de Alimentos na Segurança Alimentar e Nutricional dos agricultores. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 617-26, 2017.

BAWA, A. S.; ANILAKUMAR, K. R. Genetically modified foods: safety, risks and public concerns—a review. **Journal of Food Science and Technology**, v. 50, n. 6, p. 1035-46, 2013.

BRASIL. **Lei Nº 11.346, de 15 de Setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências.** Brasília: Diário Oficial da União, 2006.

_____. **CONSELHO NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Por um Desenvolvimento Sustentável com Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional. Texto de referência da II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional.** Fortaleza: CONSEA, 2007. 89 p.

_____. **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. 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 nº 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. Brasília: **Diário Oficial da União**, 17 jun 2009.

_____. IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009 : análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010a.

_____. IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: aquisição alimentar domiciliar per capita - Brasil e grandes regiões**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010b.

_____. Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011. Institui o Programa de Apoio à Conservação Ambiental e o Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais; altera as Leis no 10.696, de 2 de julho de 2003, 10.836, de 9 de janeiro de 2004, e 11.326, de 24 de julho de 2006. Brasília: **Diário Oficial da União**, 17 out 2011.

_____. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME. SECRETARIA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2012. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/>

[seguranca_alimentar/marco_EAN.pdf](#)>.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013a. 84 p.

_____. FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. Resolução/CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Brasília: **Diário oficial da União**, 18 jun 2013b.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE; SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE, *et al.* **Guia Alimentar para a população brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p.

_____. Decreto nº 8.473, de 22 de junho de 2015. Estabelece, no âmbito da Administração Pública federal, o percentual mínimo destinado à aquisição de gêneros alimentícios de agricultores familiares e suas organizações, empreendedores familiares rurais e demais beneficiários da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, e dá outras providências. Brasília: **Diário Oficial da União**, 23 jun 2015.

_____. FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. Dados Físicos e Financeiros do PNAE. 2016. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-consultas/alimentacao-escolar-dados->

[-f%C3%ADsicos-e-financeiros-do-pnae>](#). Acesso em: 10 mai 2016.

_____. FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. Dados da Agricultura Familiar. 2017. Disponível em: <<http://www.fnnde.gov.br/programas/pnae/pnae-consultas/pnae-dados-da-agricultura-familiar>>. Acesso em: 20.06 2016.

BURLINGAME, B. A.; DERNINI, S. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **Sustainable diets and biodiversity**. Rome: International Scientific Symposium Biodiversity and Sustainable Diets United against Hunger (2010: Rome, Italy), 2012.

CARMO, M. S. D. **A produção familiar como locus ideal da agricultura sustentável**. *Agricultura em São Paulo*, v. 45, n. 1, p. 1-15, 1998.

CARNEIRO, F. F.; AUGUSTO, L. G. D. S.; RIGOTTO, R. M.; FRIEDRICH, K.; BÚRIGO, A. C. **Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. Rio de Janeiro: EPSJV, 2015. ISBN 978-85-9876-880-9.

CARVALHO, D. G. D. **Licitações sustentáveis, alimentação escolar e desenvolvimento regional: uma discussão sobre o poder de compra governamental a favor da sustentabilidade**. *Planejamento e políticas públicas*, v. 1, n. 32, 2009.

CAVALLI, S. B. Segurança alimentar: a abordagem dos alimentos

transgênicos. **Rev Nutr**, v. 14, n. supl, p. 41-6, 2001.

CONAB. COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Safras: Pesquisa, acompanhamento e avaliação de safras**, 2015. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1028>>. Acesso em: 12 ago 2015.

FABRI, R. K. **Uso de alimentos regionais da agricultura familiar na alimentação escolar: um estudo de caso em Santa Catarina**. 2013. 291f. Dissertação (Mestrado em Nutrição). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

FABRI, R. K.; PROENÇA, R. P. C.; MARTINELLI, S. S.; CAVALLI, S. B. Regional foods in Brazilian school meals. **British Food Journal**, v. 117, n. 6, p. 1706-19, 2015.

FAO. Biodiversity. 2015. Disponível em: <<http://www.fao.org/biodiversity/components/plants/en/>>. Acesso em: 20 nov 2015.

_____. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA. **Superação da fome e da pobreza rural - Iniciativas brasileiras**. Brasília: Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura, 2016. 270 p.

_____. Agroecology: Overview. 2017. Disponível em: <<http://www.fao.org/agroecology/overview/en/>>. Acesso em: 20 out 2017.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agri-**

cultura sustentável. Ed. da Univ. Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, 2001. ISBN 8570256035.

_____. **Agroecology: the ecology of sustainable food systems.** CRC Press, 2014. ISBN 1498728464.

KINUPP, V. F.; BARROS, I. B. I. D. Teores de proteína e minerais de espécies nativas, potenciais hortaliças e frutas. **Ciênc. Tecnol. Aliment**, v. 28, n. 4, p. 846-57, 2008.

MARTINELLI, S. S. **Desenvolvimento de método de qualidade nutricional, sensorial, regulamentar e sustentabilidade no abastecimento de carnes em unidades produtoras de refeições: o exemplo da carne bovina.** 2011. 363f. Dissertação (Mestrado em Nutrição). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

MARTINELLI, S. S.; CAVALLI, S. B. **Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas.** Ciência e Saúde Coletiva, v. No prelo, 2018.

NODARI, R. O.; GUERRA, M. P. **Avaliação de riscos ambientais de plantas transgênicas.** Cadernos de Ciência & Tecnologia, v. 18, n. 1, p. 81-116, 2001.

SOARES, P.; MARTINELLI, S. S.; MELGAREJO, L.; DAVÓ-BLANES, M. C.; CAVALLI, S. B. **Potencialidades e dificuldades para o abastecimento da alimentação escolar mediante a aquisição de alimentos da agricultura familiar em um município brasileiro.** Ci-

ência & Saúde Coletiva, v. 20, p. 1891-900, 2015.

TERMOTE, C.; RANERI, J.; DEPTFORD, A.; COGILL, B. **Assessing the potential of wild foods to reduce the cost of a nutritionally adequate diet: An example from eastern Baringo District, Kenya.** Food Nutr Bull, v. 35, n. 4, p. 458-79, 2014.

THRUPP, L. A. **Linking Agricultural Biodiversity and Food Security: The Valuable Role of Sustainable Agriculture.** International Affairs (Royal Institute of International Affairs 1944-), v. 76, n. 2, p. 265-81, 2000.

TRICHES, R. M.; SCHNEIDER, S. Alimentação escolar e agricultura familiar: reconectando o consumo à produção. **Saúde e Sociedade**, v. 19, p. 933-45, 2010.

UNITED NATIONS. OPENENDED WORKING GROUP; COMMITTEE ON WORLD FOOD SECURITY. **United Nations Decade of Action on Nutrition 2016-2025 - Work Programme:** United Nations, 2017. Disponível em: <<http://www.who.int/nutrition/decade-of-action/workprogramme-doa2016to2025-en.pdf>>. Acesso em: 10 out 2017.

Formação de nutricionista
para atuação no PNAE

MÓDULO 4

O atendimento aos escolares com necessidades alimentares específicas no PNAE

Prof. Erasmo Benicio Santos de Moraes Trindade



Este módulo de estudo tem como objetivos:

- O texto que propomos a leitura tem como objetivo nesse processo de formação EAD uma síntese quanto ao tema proposto e não se esgota em si, necessitando, portanto que busquemos a leitura de materiais técnicos já produzidos por nós (CECANE/SC), bem como documentos oficiais publicados nos sites do CECANE/SC e do próprio FNDE.
- O Programa Nacional de alimentação Escolar (PNAE), é dos maiores programas com a temática alimentação do mundo, o que nos remete ao entendimento da sua importância quanto a sua eficiência e eficácia. Não obstante, com todas as necessidades intrínsecas as mudanças e atualizações conforme nos apresenta a realidade brasileira.
- Nesse sentido, a Lei nº 12.982/2014 “determina a obrigatoriedade de elaboração de cardápios especiais para alimentação escolar, ratificando e fortalecendo as diretrizes do PNAE” já estabelecida na Lei nº 11.947/2009. Assim, com o propósito de promover o crescimento e desenvolvimento dos estudantes, em toda sua amplitude, em particular ao tema em discussão, aos estudantes com necessidades específicas.

O Acolhimento

O atendimento aos estudantes com necessidades alimentares especiais ocorre por demanda espontânea e que dentre os atores sociais do espaço escolar o primeiro a obter essa informação, geralmente, são os gestores escolares (Diretores e/ou Diretoras), o que nos remete que devemos nos preparar (Capacitar) para o acolhimento e orientação aos pais e/ou mães e/ou responsáveis e ao próprio estudante. Assim, o nutricionista responsável pela alimentação escolar, deve em suas atribuições promover capacitação (orientação) aos profissionais de educação quanto aos procedimentos no espaço escolar (manipulação, preparação e distribuição dos alimentos) e, caso se tenha diagnóstico confirmado, orientá-los para uma avaliação médica. Para tanto, o nutricionista com interlocução com os atores sociais do espaço escolar devem estabelecer o fluxograma para o acolhimento que melhor se adapte a sua realidade, que podemos denominar esse processo como articulação interna; e articulação intersetorial com outros programas em que o estudante seja assistido, por exemplo, o Programa Saúde na Escola.

Observemos que no processo do acolhimento é importante que todos sejam informados e devidamente orientados quanto às necessidades alimentares especiais e estabeleçamos uma relação dialógica de referência e contrarreferência interna (espaço escolar) e intersetorial.

Aquisição, Cardápio e Distribuição

Eis o grande desafio! A previsão quantitativa de aquisição de gêneros alimentícios diferenciados. Pois, conforme a necessidade alimentar específica que os estudantes apresentem esses alimentos não faz parte do cardápio habitual da alimentação escolar e, por conseguinte deverão ser adaptadas as situações específicas.

Uma das possibilidades que deva ser estabelecido é o desenvolvimento de um censo considerando o ano ou semestre anterior para que programe a aquisição através de processo licitatório já legalmente estabelecido. Muito embora que o desafio continua, uma vez que essa matemática possa ser menor ou maior, nos remetendo a possibilidade de Sistema de Registro de Preços. Podemos ainda, como possibilidade excelente do que tangem parcerias a articulação com a Secretaria de Saúde, em particular, através do Grupo de Trabalho Intersetorial do Programa Saúde na Escola. Ou seja, devemos buscar meios e possibilidades a aquisição dos alimentos por meios que nos repaude técnica e legalmente estabelecidos.

A elaboração do cardápio para o atendimento aos estudantes com necessidades especiais deve ser elaborada de posse dos atestados, para melhor assisti-los quanto à alimentação e nutrição, e observar o quão diferencia do “cardápio padrão” para cumprir o que anteriormente descrevemos.

Uma vez o cardápio elaborado o nutricionista deve estabelecer um fluxograma de envio, como sugerimos: ao espaço escolar (gestor escolar e manipuladores de alimentos), a Secretária de Educação, disponibilizá-lo no site da escola e dos pais e/ou mães e/ou responsáveis, como parte do processo de trabalho e prover o controle social.

Quanto à distribuição dos alimentos e/ou preparações no espaço escolar deve se estabelecer a melhor forma de identificação dos estudantes pelos responsáveis da distribuição, claro com toda preocupação e cuidado de atendê-lo da melhor forma sem causar qualquer constrangimento e não inclusão.

A Educação Alimentar e Nutricional é de fundamental importância nos espaço escolar , em particular quanto ao tema que estamos abordando, deve ser continua com todos os atores sociais da comunidade escolar, sugerindo, portanto, que o Nutricionista deva elaborar calendário e promover encontros, rodas de conversas, folhetos informativos, orientações, dentre outras possibilidades, na temática de alimentação e Nutrição, bem como “Alimentação e Nutrição: necessidade e situações especiais”.

As situações Especiais

Alergias Alimentares

É importante que façamos a diferença conceitual entre alergia e intolerância alimentar.

Alergia alimentar ou hipersensibilidade alimentar é resultante de uma resposta imune exacerbada quando da exposição de um indivíduo a proteínas alimentares, absorvidas através da mucosa intestinal permeável.

Intolerância alimentar ocorre devido a componentes tóxicos ou químicos de alimentos, ou devido a outras substâncias do próprio organismo do indivíduo.

Sugiro, portanto, leitura do [Consenso Brasileiro sobre Alergia alimentar: 2007](#) para o entendimento quanto ao protocolo nacional estabelecido pela Sociedade Brasileira de Pediatria e Associação Brasileira Alergia e Imunopatologia.

A alergia a proteína do leite de vaca (APLV) é considerada a alergia mais comum em crianças. Uma vez diagnosticada deve se recomendar ao estudante de atendimento e assistência contínua pelo serviço de saúde.

Conforme estabelece o [Guia prático de diagnóstico e tratamento](#)





da alergia às Proteínas do Leite de Vaca mediada pela Imunoglo-

bulina E a base do tratamento da APLV disponível, até o momento, é a dieta de exclusão de LV e derivados. A dieta de exclusão deve ser respaldada por um diagnóstico preciso, pois a retirada desse alimento pode colocar a criança, em especial na fase de lactente, em risco nutricional.

Assim, algumas considerações são importantes:

- As fórmulas infantis somente devem ser prescritas, como alternativa alimentar, na impossibilidade de se manter o aleitamento materno;
- A introdução da alimentação complementar em crianças com APLV deve seguir os mesmos princípios do preconizado para crianças saudáveis, salientando-se que não há restrição na introdução de alimentos contendo proteínas potencialmente alergênicas (p.ex. ovo, peixe, carne bovina, de frango ou porco);
- A leitura cuidadosa dos rótulos dos produtos alimentícios é de fundamental importância;
- Cuidado em todo processo de preparo e distribuição dos alimentos e preparações, evitando assim a contaminação cruzada.

Intolerância à Lactose

Intolerância a lactose é a diminuição da capacidade de degradar esse açúcar e ocorre devido a redução na atividade da lactase. Essa enzima está presente na mucosa intestinal, responsável pela degradação da lactose para ser absorvida.

A causa primária é a redução na produção da enzima, é geneticamente programada e irreversível. Enquanto, a causa secundária pelo dano na mucosa do intestino delgado ou que aumentem o tempo do trânsito intestinal, como: infecções intestinais, giardíase e doença celíaca.

No que se refere ao tratamento a restrição à lactose vai depender o quanto o indivíduo é capaz de tolerar, pressupondo assim os cuidados com os alimentos, preparações e/ou produtos alimentícios a ser consumido.

Doença Celíaca

A Doença Celíaca é definida como processo inflamatório desencadeada pelas camadas da parede do intestino delgado, decorrente da má absorção dos nutrientes, em particular, causada pela intolerância ao glúten em pessoas com predisposição genética.

O tratamento da Doença celíaca é essencialmente através do controle da dieta, com a retirada total do glúten da alimentação por toda vida do estudante. Nesse sentido, em substituição ao glúten presente no trigo, centeio, aveia, cevada e malte é pode se utilizar o milho (farinha de milho, amido de milho, fubá), arroz (farinha de arroz), batata (fécula de batata), mandioca (farinha de mandioca e polvilho) e farinha de araruta.

Diabetes mellitus

Segundo as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2017/2018), define diabetes mellitus (DM) como distúrbio metabólico caracterizado por hiperglicemia persistente, decorrente de deficiência na produção de insulina ou na sua ação, ou em ambos os mecanismos, ocasionando complicações em longo prazo.

O aumento da prevalência do diabetes está associado a diversos fatores, como: rápida urbanização, transição epidemiológica, transição nutricional, maior frequência de estilo de vida sedentário, maior frequência de excesso de peso, crescimento e envelhecimento populacional e, também, à maior sobrevida dos indivíduos com diabetes

O diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é uma doença autoimune, poligênica, decorrente de destruição das células β pancreáticas, ocasionando deficiência completa de insulina.

O DM2 acomete indivíduos a partir da quarta década de vida, embora se descreva, em alguns países, aumento na sua incidência em crianças e jovens. Trata-se de doença poligênica, com forte herança familiar, ainda não completamente esclarecida, cuja ocorrência tem contribuição significativa de fatores ambientais. Dentre eles, hábitos dietéticos e inatividade física, que contribuem para a obesidade, destacam-se como os principais fatores de risco. O desenvolvimento e a perpetuação da hiperglicemia ocorrem concomitantemente com hiperplacogonemia, resistência dos tecidos

periféricos à ação da insulina, aumento da produção hepática de glicose, disfunção incretínica, aumento de lipólise e consequente aumento de ácidos graxos livres circulantes, aumento da reabsorção renal de glicose e graus variados de deficiência na síntese e na secreção de insulina pela célula β pancreática.

Diagnóstico de Diabetes mellitus					
	Glicose em jejum	Glicose 2 horas após sobrecarga com 75g de glicose (mg/dL)	Glicose ao acaso	HbA1C (%)	Observações
Normoglicemia	< 100	< 140	-	< 5,7	<i>OMS emprega valor de corte de 110 mg/dL para normalidade da glicose em jejum</i>
Pré-diabetes ou risco aumentado para DM	≥ 100 e < 126*	≥ 140 e < 200#	-	$\geq 5,7$ e < 6,5	<i>Positividade de qualquer dos parâmetros confirma diagnóstico de pré-diabetes</i>
Diabetes estabelecido	≥ 126	≥ 200	≥ 200 com sintomas inequívocos de hiperglicemia	$\geq 6,5$	<i>Positividade de qualquer dos parâmetros confirma diagnóstico de DM. Método de HbA1c deve ser o padronizado.</i>

OMS: Organização Mundial da Saúde; HbA1C: hemoglobina glicada; DM: diabetes mellitus.

* Categoria também conhecida como glicemia de jejum alterada.

Categoria também conhecida como intolerância oral à glicose.

Diante dessas informações o tratamento deve ser:

- Adoção de uma alimentação adequada e saudável;
- A ingestão de carboidratos, preferencialmente, os integrais, hortaliças, leguminosas e frutas.
- Ingestão moderada de gordura, evitando os excessos desde sua aquisição, preparações e consumo.
- Observar os rótulos de produtos alimentícios.
- Buscar aconselhamento nutricional.

Acesse aqui as [Diretrizes 2017-2018 da Sociedade Brasileira de Diabetes](#).

Dislipidemias e Hipertensão Arterial Sistêmica

São doenças crônicas não-transmissíveis em que apresentam alterações no perfil lipídico sérico (aumento de colesterol total, aumento na fração LDL-c, aumento de triglicerídeos e diminuição da fração HDL-c) e alterações dos níveis pressóricos, respectivamente. E tais agravos, na população infantil, adolescente e jovens tem aumento de forma expressiva conduzindo ao pensarmos com o problema de saúde pública.

Acesse aqui a [Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose – 2017](#)

Acesse aqui as [Diretrizes Brasileiras de Hipertensão VI](#)



Dentre os fatores que podem desencadear tais agravos hábito alimentar, a ingestão hipercalórica/hiperlipídica, ingestão de produtos industrializados, sedentarismo, inatividade física.

Assim, devemos promover alimentação adequada e saudável para os escolares quanto a quantidade e qualidade dos alimentos e/ou preparações, e adicionalmente estimular a prática de atividades físicas.

Considerações Finais

Diante dessa exposição, é importante destacar o quão importante o Nutricionista como articulador e promotor do saber da Ciência da Nutrição no “Atendimento aos Escolares com necessidades alimentares específicas no PNAE”, no processo de promoção, prevenção e tratamento nessas situações de agravos e adicionalmente, como Educador no espaço escolar, que é um dos locais para o desenvolvimento do *ensinar-aprender-ensinar*.

Tarefa

“Na maioria das entidades executoras (EExs), o atendimento aos estudantes com necessidades alimentares especiais surge como demanda espontânea. Os primeiros alunos a apresentarem necessidades alimentares especiais criam a necessidade da estruturação desse serviço.” ...”Os diretores das escolas, em geral, são a porta de entrada desses alunos. Em unidades escolares maiores esses sendo, habitualmente, a principal referência, a quem recorrem” (FNDE – Caderno de Referência sobre alimentação Escolar para estudantes com Necessidades Alimentares Especiais, 2017). De acordo com a referência citada elabore um texto descrevendo a(s) estratégia (s) que você utilizaria para que os atores sociais, do espaço escolar, tenham acesso aos conhecimentos das situações de necessidades alimentares especiais e como devam proceder para que essa necessidade seja atendida? *É importante que observe na sua resposta duas situações: O estudante com diagnóstico confirmado (laudo ou atestado) e o estudante que informa sem o laudo ou atestado.*