ALIMENTAÇÃO E
NUTRIÇÃO EM SAÚDE
COLETIVA

DOI: 10.12957/demetra.2021.52101

DEMETRA
Alimentação, Nutrição & Saúde

Roberta Lamonatto Taglietti[1]
Carla Rosane Paz Arruda Teo[1]

[1] Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó), Área de Ciências da Saúde, Curso de Nutrição, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Chapecó, SC, Brasil.

Correspondência
Roberta Lamonatto Taglietti
rotagli@unochapeco.edu.br

Recomendações alimentares e nutricionais para o Programa Nacional de Alimentação Escolar: uma análise da história recente

Food and nutritional recommendations for the National School Feeding Program: an analysis of recent history

Resumo

Introdução: O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é a iniciativa mais antiga do governo brasileiro na área de alimentação escolar e Segurança Alimentar e Nutricional, sendo o mais abrangente do mundo em relação ao atendimento de escolares e à garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada e Saudável. *Objetivo:* Analisar as recomendações alimentares e nutricionais estabelecidas para o PNAE no período de 2009-2020. *Método:* Foi realizada uma busca *on-line* por documentos e legislações que tratavam da temática no *site* do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Além disso, foram utilizados materiais resultantes de pesquisas realizadas na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS-BIREME) e Google Acadêmico. *Resultado:* O PNAE tem sido marcado por avanços em relação à gestão e operacionalização, sendo a descentralização um processo que possibilitou a redução da oferta de alimentos processados e ultraprocessados na alimentação escolar. O ano de 2009 é um marco histórico para as recomendações alimentares e nutricionais, tendo em vista a obrigatoriedade, imposta pela Lei Federal n. 11.947/2009, de aquisição de alimentos oriundos da agricultura familiar para a alimentação escolar. Essa determinação foi reforçada pela Resolução CD/FNDE n. 38/2009, juntamente com a ampliação e o detalhamento sobre recomendações nutricionais e alimentares para o PNAE, sendo sucedida pelas Resoluções CD/FNDE n. 26/2013 e CD/FNDE n. 06/2020. *Conclusão:* Com base no processo avaliativo e comparativo da evolução das recomendações nutricionais do PNAE, é possível afirmar que a evolução ocorreu na medida em que o perfil de consumo alimentar e o estado nutricional da população brasileira foram se modificando.

Palavras-chave: Políticas Públicas. Nutrição. Saúde. Alimentação Escolar.

Abstract

Introduction: The National School Feeding Program (PNAE) is the oldest initiative of the Brazilian government in the area of school feeding and Food and Nutritional Security, being the most comprehensive in the world with respect to the care of schoolchildren and the guarantee of the Human Right to Adequate and Healthy Feeding. *Objective*: To analyze the food and nutritional recommendations established for the PNAE in the period 2009-2020. *Method:* An online search for documents and legislation dealing with the topic was conducted on the website of the National Fund for Educational Development (FNDE). In addition, materials resulting from research conducted on the Virtual Health Library (VHL-BIREME) and Google Academic were used. *Result:* The PNAE

Este trabalho possui vínculo com a temática da tese de doutorado (em andamento) de Roberta Lamonatto Taglietti.

(cc) BY

has been marked by advances in management and operationalization, where decentralization is a process that has made it possible to reduce the supply of processed and ultra-processed food in school feeding. The year 2009 is a milestone for food and nutritional recommendations, in view of the obligation, imposed by Federal Law n. 11.947/2009, to purchase food from family agriculture for school feeding. This determination was reinforced by Resolution CD/FNDE n. 38/2009, together with the expansion and detailing on nutritional and food recommendations for the PNAE, and was succeeded by Resolutions CD/FNDE n. 26/2013 and CD/FNDE n. 06/2020. ***Conclusion:*** Based on the evaluation and comparative process of the evolution of nutritional recommendations of the PNAE, it is possible to affirm that the evolution took place as the profile of food consumption and the nutritional status of the Brazilian population were changing.

Keywords: Public Policy. Nutrition. Health. School Feeding.

INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é a inciativa mais antiga do governo brasileiro na área de alimentação escolar e de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). O programa é considerado um dos maiores e mais abrangentes do mundo em relação ao atendimento aos escolares e à garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada e Saudável (DHAA). O PNAE é gerenciado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), que realiza a transferência de recursos financeiros para estados, municípios e Distrito Federal.[1]

O objetivo do PNAE é contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de práticas alimentares saudáveis, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que atendam às necessidades nutricionais durante o tempo de permanência escolar de alunos matriculados na educação básica das redes públicas federal, estadual, distrital e municipal.[2]

Em 1955, foi instituída a Campanha de Merenda Escolar (CME), subordinada ao Ministério da Educação, e em 1956 ela passou a se denominar Campanha Nacional de Merenda Escolar (CNME), com a intenção de promover o atendimento em âmbito nacional. No ano de 1965, o nome da CNME foi alterado para Campanha Nacional de Alimentação Escolar (CNAE), e somente em 1979 passou a denominar-se Programa Nacional de Alimentação Escolar.[3-5]

Até 1993, o programa foi executado de forma centralizada e caracterizado pela oferta predominante de alimentos industrializados, considerando a logística de distribuição em todo o território nacional.[6] A descentralização, em 1994, possibilitou o planejamento dos cardápios segundo a cultura alimentar das comunidades e passou a exigir participação da sociedade civil, melhorando a qualidade das refeições, principalmente pela redução importante da oferta de alimentos processados e ultraprocessados.[7,8]

Ao longo de sua história, o PNAE tem sido marcado por avanços em relação a gestão e operacionalização. No que se refere à oferta de refeições de maior qualidade nutricional, alguns parâmetros foram sendo instituídos ao longo do tempo, por meio de resoluções específicas, acrescidos da obrigatoriedade da existência de um nutricionista como responsável técnico (RT) pelo programa, o que progressivamente vem contribuindo com o fortalecimento do PNAE como política de SAN e como uma possibilidade de incentivo à alimentação adequada e saudável no ambiente escolar.[1]

Neste sentido, algumas resoluções e leis foram incorporando ao programa diversos critérios de qualidade nutricional para a alimentação escolar, como as Resoluções CD/FNDE n. 38/2004, CD/FNDE n. 32/2006, CD/FNDE n.38/2008, CD/FNDE n. 38/2009, CD/FNDE n. 26/2013 e, mais recentemente, a CD/FNDE n. 06/2020.[2,9-13] Além disso, destaca-se a Lei Federal n. 12.982/2014, que determina a oferta da alimentação escolar adequada para escolares que apresentem condição de saúde que exija cuidados alimentares específicos, e a Lei Federal n. 11.947/2009, que obriga a utilização de um mínimo de 30% do valor destinado pelo FNDE às entidades executoras do PNAE para aquisição de alimentos provenientes da agricultura familiar. Essa proposta é mais um movimento em favor da melhoria da qualidade nutricional da alimentação escolar, considerando a vocação da agricultura familiar, que se volta para a produção de alimentos *in natura* e minimamente processados.[14,15]

Considerando a Lei Federal n. 11.947/2009 um marco importante na história recente da alimentação escolar no Brasil, o objetivo principal deste trabalho foi analisar as recomendações alimentares e nutricionais estabelecidas para o PNAE no período de 2009-2020.

MÉTODOS

Foi realizado estudo documental, que é o tipo que se caracteriza por tomar como fontes de dados "materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa",[16] (p. 45) produzindo "novas formas de compreender os fenômenos e dar a conhecer [...] como estes têm sido desenvolvidos."[17] (p.14).

Tendo em vista o objetivo deste estudo, foram selecionados para análise os documentos legais (resoluções e leis) que estabelecem as recomendações alimentares e nutricionais para o PNAE no período de 2009 a 2020, quais sejam: CD/FNDE n. 38/2009, CD/FNDE n. 26/2013 e, mais recentemente, a CD/FNDE n. 06/2020.[2,12,13] Para localizar esta base documental, foi realizada busca *on-line* no *site* do FNDE. De forma complementar, foram utilizados materiais resultantes de pesquisa realizada na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS-BIREME) e Google Acadêmico, em junho de 2020, sobre o histórico das recomendações alimentares e nutricionais para o PNAE. Para a busca, foi empregado o cruzamento do descritor "alimentação escolar" com o descritor "recomendações nutricionais", mediado pelo operador lógico *and*. Finalmente, para ampliar o conjunto de fontes documentais do estudo, foram selecionadas referências citadas nesses trabalhos e que atendessem aos seguintes critérios de inclusão: artigos científicos, livros, dissertações e anais de eventos, passíveis de obtenção em formato completo e gratuito *on-line*.

O *corpus* documental deste estudo foi constituído pelas fontes documentais (legais e bibliográficas) localizadas a partir dos procedimentos supracitados. Como parte do processo de análise documental, realizou-se, inicialmente, uma etapa de leitura flutuante – o que proporcionou o primeiro contato com os documentos –, seguida por uma etapa de leitura em profundidade, sendo extraídos dos documentos selecionados dados e informações relativos e pertinentes ao objetivo do estudo. Assim, foi construído um quadro de análise que orientou a compreensão do material e a interpretação dos resultados.[18] Nesse processo, as recomendações alimentares e nutricionais do PNAE, no período delimitado para estudo, foram analisadas comparativamente e cotejadas com a literatura sobre o tema.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Histórico sobre a qualidade alimentar e nutricional da alimentação escolar

De 1955 a 1970, a alimentação escolar se caracterizou pelo predomínio de gêneros provenientes de acordos firmados com órgãos internacionais, sendo que a presença de alimentos formulados caracterizou essa fase do programa, não havendo preocupação com o aspecto cultural e a consequente aceitabilidade. Já a década de 1970 foi caracterizada pela aquisição de alimentos do mercado internacional, incluindo os de baixo valor nutricional, como, por exemplo, sopas e mingaus industrializados.[19-22]

Em 1976, ocorreu a integração da CNAE ao Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (II PRONAN), com foco na oferta de refeição suplementar que atendesse a 15% das recomendações diárias de alunos do ensino público. Em 1988, a constituição brasileira passou a assegurar o direito à alimentação escolar a alunos do ensino público. Em 1994, com a promulgação da Lei Federal n. 8.913, ocorreu a descentralização do programa, o que, dentre outros aspectos, possibilitou a oferta de uma alimentação adequada ao hábito alimentar de cada região do país. Em 2000, o governo federal passou a exigir a existência de Conselhos de Alimentação Escolar (CAE) para viabilizar o repasse de verba às entidades executoras, o que também pode ser visto como uma medida para qualificar a alimentação escolar, considerando as atribuições desses conselhos, principalmente de fiscalização e assessoramento na execução do programa.[19]

A descentralização do programa, entendida como um avanço importante para a melhoria na qualidade nutricional da alimentação escolar, ocorreu devido a um grande número de entidades que se manifestaram contrárias ao modelo anterior, centralizado, considerando sua ineficácia, consumo elevado de recursos financeiros, deficiências no controle de qualidade dos alimentos, inadequação ao hábito alimentar dos alunos, além das grandes perdas e deterioração de produtos.[8] Ressalta-se que as compras institucionais descentralizadas, apesar das inúmeras limitações, abriram a possibilidade de inserção da pequena empresa, do comércio local, do pequeno produtor agrícola e da pecuária local nesse mercado institucional.[19] Em 2003, a Resolução CD/FNDE n. 015/2003 determinou, com base na Medida Provisória n. 2178-36/2001, diretrizes operacionais para o PNAE, destacando-se, no que se refere ao cardápio escolar, a oferta mínima de 15% das necessidades nutricionais diárias dos alunos beneficiados, o imperativo de um nutricionista para elaboração de cardápios e compra de gêneros, e a obrigatoriedade de que 70% dos gêneros adquiridos fossem básicos, conforme lista de alimentos anexada à resolução. Além disso, os cardápios deveriam respeitar os hábitos alimentares de cada localidade, sua vocação agrícola e a preferência por produtos básicos.[23]

Em 2004, a Resolução CD/FNDE n. 38/2004, revogando disposições contrárias, reforçou a elaboração do cardápio por um nutricionista habilitado e acresceu assunção da responsabilidade técnica por este profissional. A resolução previa que os cardápios deveriam atender, no mínimo, a 15% das necessidades nutricionais diárias dos alunos matriculados em creche, pré-escola e ensino fundamental, e a 30% das necessidades nutricionais diárias dos alunos das escolas indígenas, durante sua permanência em sala de aula. A resolução destacou, ainda, que os cardápios da alimentação escolar destinados aos alunos das escolas indígenas deveriam ser acompanhados pelo CAE e por representantes dessas comunidades, respeitando-se os hábitos alimentares de cada etnia.[9]

A Resolução CD/FNDE n. 32 de 2006,[10] considerando a necessidade de estabelecer os princípios e diretrizes que garantissem uma alimentação escolar saudável e em quantidade suficiente, conforme previsto na Portaria Interministerial n. 1.010/2006,[24] e ainda tendo em vista a importância de oferecer reforço alimentar e nutricional aos alunos indígenas e de remanescentes de quilombos, indicou que a alimentação escolar deveria atender a 30% das necessidades diárias dos alunos de creches e escolas indígenas e de áreas quilombolas. Além disso, a resolução estabeleceu que a elaboração dos cardápios da alimentação escolar destinada aos alunos dessas creches e escolas deveria ser acompanhada pelo CAE e por representantes das comunidades indígenas e quilombolas, respeitando-se os hábitos alimentares de cada etnia. As necessidades mínimas de energia e nutrientes foram apresentadas nos anexos da resolução, com exigência de adequação (a 15 ou 30%) para energia, macronutrientes (carboidrato, lipídios e proteína) e micronutrientes (vitaminas A, D, E, K, C, B1, B2, B3, B6 e B9 e minerais cálcio, fósforo, magnésio, ferro, zinco, iodo e selênio).[10]

Em 2006, a Pesquisa Nacional do Consumo Alimentar e Perfil Nutricional de Escolares, Modelos de Gestão e de Controle Social do PNAE, realizada com 690 municípios das cinco regiões brasileiras, identificou que 41% e 16% dos cardápios não apresentavam, respectivamente, nenhum tipo de fruta ou hortaliça na semana, fato que constituiu subsídio para que a Resolução CD/FNDE n. 38/2009 exigisse a oferta mínima de três porções (200g) semanais desses alimentos na alimentação escolar.[19]

Destaca-se, ainda, que em 2009, por meio da Lei Federal n. 11.947, foram estabelecidas novas diretrizes para a alimentação escolar, associando-a à agricultura familiar. Em seu art.14, a lei passou a estabelecer como obrigatória a aquisição de alimentos provenientes da agricultura familiar, com a utilização de, no mínimo, 30% do valor destinado pelo FNDE às entidades executoras do PNAE. Com o objetivo de tornar o processo de aquisição mais viável, essa legislação instituiu um novo modelo de compras públicas diretas da agricultura familiar, com dispensa do processo licitatório que, desde então, pode ser substituído por um procedimento simplificado, denominado de chamada pública.[14]

A aproximação entre a alimentação escolar e a agricultura familiar ainda encontra muitos desafios na sua operacionalização, mas em 11 anos de implementação desse modelo de aquisição, diversos estudos vêm evidenciando que esta parceria possibilitou maior oferta de alimentos *in natura* e minimamente processados, frescos, variados e de melhor qualidade por meio do PNAE.[25-27] Certamente, embora a disponibilidade desses alimentos na escola não represente garantia de consumo, sua presença nas refeições escolares, em detrimento daqueles com alto grau de processamento, é – *per se* – uma oportunidade para demonstrar e estimular hábitos e práticas alimentares mais saudáveis, que podem progressivamente ser incorporadas pelos escolares, disseminando-se por suas famílias e comunidades.[28,29]

Corroborando a importância de melhorar a qualidade nutricional da alimentação escolar, a pesquisa "Composição nutricional da alimentação escolar no Brasil: uma análise a partir de uma amostra de cardápios", realizada pelo CECANE UFRGS, avaliou 1.064 cardápios do Brasil, ressaltando a necessidade de incentivo a melhorias na qualidade dos cardápios planejados para o PNAE, especialmente para o aumento da oferta de frutas, hortaliças, cereais integrais e peixes. Segundo a pesquisa, isso poderia contribuir com a melhoria da adequação da oferta de nutrientes e incentivar a compra de alimentos da agricultura familiar. A pesquisa indicou presença importante de biscoitos em 57,2% dos cardápios e ausência de frutas em 29,5% deles, além de ter apontado que 12% dos cardápios não ofereceram nenhuma vez na semana vegetais não folhosos e 52,2% deles não ofereceram nenhuma vez vegetais folhosos. Ademais, o mesmo estudo constatou que os itens mais ofertados nos cardápios foram açúcar refinado, achocolatado e refresco industrializado, além da elevada oferta de conservas de vegetais (milho, ervilha, seleta de legumes) e de preparações formuladas salgadas (misturas para sopas, feijoada enlatada, salsicha com molho, pó para mistura de molho bolonhesa, pó para purê de batata, etc.).[30]

Recomendações alimentares e nutricionais para o PNAE no período 2009-2020

O ano de 2009 pode ser citado como um marco histórico para as recomendações alimentares e nutricionais no programa, tendo em vista a obrigatoriedade, imposta pela Lei Federal n. 11.947/2009, de aquisição de alimentos oriundos da agricultura familiar para a alimentação escolar, o que reconhecidamente vem contribuindo com a melhoria da qualidade nutricional das refeições escolares. Essa determinação foi reforçada pela Resolução CD/FNDE n. 38/2009, juntamente com a ampliação e o detalhamento sobre recomendações nutricionais e alimentares para o PNAE, considerando a importância que a alimentação escolar assume no suprimento das necessidades nutricionais dos escolares e seu papel na promoção da alimentação adequada e saudável. Destaca-se que esta resolução também previa as ações de educação alimentar e nutricional como responsabilidade da entidade executora do programa.[12,14]

Em 2013, a Resolução CD/FNDE n. 26/2013 revogou a Resolução CD/FNDE n. 38/2009, estabelecendo novas recomendações e reafirmando a importância das ações de educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem, assim como da intersetorialidade na gestão do PNAE e do fortalecimento da agricultura familiar e sua contribuição para o desenvolvimento social e econômico local.[13]

Após sete anos, com base na Resolução CD/FNDE n. 06/2020, as recomendações alimentares e nutricionais foram reformuladas em consonância com outros documentos oficiais brasileiros, como o *Guia Alimentar para a População Brasileira*.[31]

Tendo em vista que o período de 2009-2020 é caracterizado por muitos avanços e conquistas na qualidade alimentar e nutricional do programa, a transição entre as recomendações e seus respectivos comparativos são apresentados no quadro 1.

Destaca-se que a Resolução CD/FNDE n. 06/2020[2] entrou em vigor na data de sua publicação, revogando as Resoluções CD/FNDE n. 26/2013,[13] CD/FNDE n. 04/2015,[32] CD/FNDE n. 01/2017[33] e CD/FNDE n. 18/2018.[34] No entanto, o prazo para as entidades executoras do PNAE se adequarem às alterações estabelecidas nesta norma foi definido como 1º de janeiro de 2021.[2]

Quadro 1. Comparativo entre as recomendações alimentares e nutricionais para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) expressas nas Resoluções CD/FNDE n. 38/2009, n. 26/2013 e n. 06/2020.

Resolução CD/FNDE n. 38/2009	Resolução CD/FNDE n. 26 de 2013	Resolução CD/FNDE n. 06 de 2020
Sobre a elaboração dos cardápios escolares		
Os cardápios da alimentação escolar deverão ser elaborados pelo nutricionista responsável, com utilização de gêneros alimentícios básicos, respeitando-se as referências nutricionais, os hábitos alimentares, a cultura alimentar da localidade, pautando-se na sustentabilidade e diversificação agrícola da região e na alimentação saudável e adequada.	Os cardápios da alimentação escolar deverão ser elaborados pelo responsável técnico (RT), com utilização de gêneros alimentícios básicos, de modo a respeitar as referências nutricionais, os hábitos alimentares, a cultura alimentar da localidade e pautar-se na sustentabilidade, **sazonalidade** e diversificação agrícola da região e na alimentação saudável e adequada.	Os cardápios da alimentação escolar devem ser elaborados pelo RT do PNAE, **tendo como base a utilização de alimentos *in natura* ou minimamente processados, de modo a respeitar as necessidades nutricionais,** os hábitos alimentares, a cultura alimentar da localidade e pautar-se na sustentabilidade, sazonalidade e diversificação agrícola da região e na **promoção** da alimentação adequada e saudável.
Sobre o percentual de atendimento às necessidades nutricionais		
Recomendação inexistente.	No mínimo, 30% das necessidades nutricionais, distribuídas em, no mínimo, duas refeições, para as creches em período parcial.	No mínimo, 30% das necessidades nutricionais de **energia, macronutrientes e micronutrientes prioritários**, distribuídas em, no mínimo, duas refeições, para as creches em período parcial..
Quando em período integral, no mínimo, 70% das necessidades nutricionais diárias dos alunos da educação básica, incluindo os de escolas indígenas e de áreas remanescentes de quilombos.	No mínimo, 70% das necessidades nutricionais, distribuídas em, **no mínimo, três refeições, para as creches em período integral,** inclusive as localizadas em comunidades indígenas ou áreas remanescentes de quilombos.	No mínimo, 70% das necessidades nutricionais de **energia, macronutrientes e micronutrientes prioritários**, distribuídas em, no mínimo, três refeições, para as creches em período integral, inclusive as localizadas em comunidades indígenas ou áreas remanescentes de quilombos.
Por refeição oferecida, no mínimo, 30% das necessidades nutricionais diárias dos alunos matriculados em escolas localizadas em comunidades indígenas e localizadas em áreas remanescentes de quilombos.	No mínimo, 30% das necessidades nutricionais diárias, por refeição ofertada, para os alunos matriculados nas escolas localizadas em comunidades indígenas ou em áreas remanescentes de quilombos, exceto creches.	No mínimo, 30% das necessidades nutricionais **diárias de energia e macronutrientes**, por refeição ofertada, para os estudantes matriculados nas escolas de comunidades indígenas ou áreas remanescentes de quilombos, exceto creches.
Quando oferecida uma refeição, no mínimo, 20% das necessidades nutricionais diárias dos alunos matriculados na educação básica, em período parcial.	No mínimo, 20% das necessidades nutricionais diárias, quando ofertada uma refeição, para os demais alunos matriculados na educação básica, em período parcial.	No mínimo, 20% das necessidades nutricionais diárias de energia e macronutrientes, quando ofertada uma refeição, para os demais estudantes matriculados na educação básica, em período parcial.
Quando ofertadas duas ou mais refeições, no mínimo, 30% das necessidades nutricionais diárias dos alunos matriculados na educação básica, em período parcial.	No mínimo, 30% das necessidades nutricionais diárias, quando ofertadas duas ou mais refeições, para os alunos matriculados na educação básica, **exceto creches em período parcial.**	No mínimo, 30% das necessidades nutricionais diárias **de energia e macronutrientes**, quando ofertadas duas ou mais refeições, para os estudantes matriculados na educação básica, exceto creches em período parcial.
Recomendação inexistente.	No mínimo 70% das necessidades nutricionais, distribuídas em, no mínimo, três refeições, para os alunos participantes do Programa Mais Educação e para os matriculados em escolas de tempo integral.	No mínimo, 70% das necessidades nutricionais de **energia, macronutrientes e micronutrientes prioritários**, distribuídas em, no mínimo, três refeições, para os estudantes **participantes de programas de educação em tempo integral e para os matriculados em escolas de tempo integral.**
Recomendação inexistente.	Cabe ao nutricionista RT a definição do horário e do alimento adequado a cada tipo de refeição, respeitada a cultura alimentar.	Cabe ao nutricionista RT a definição do horário e do alimento adequado a cada tipo de refeição, respeitados o hábito e a cultura alimentar
Recomendação inexistente.	A porção ofertada deverá ser diferenciada por faixa etária dos alunos, conforme as necessidades nutricionais estabelecidas.	A porção ofertada deve ser diferenciada por faixa etária dos estudantes, conforme suas necessidades nutricionais diárias.
Recomendação inexistente.	Os cardápios deverão atender às especificidades culturais das comunidades indígenas e/ou quilombolas.	Os cardápios devem atender às especificidades culturais das comunidades indígenas e/ou quilombolas

Quadro 1. Comparativo entre as recomendações alimentares e nutricionais para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) expressas nas Resoluções CD/FNDE n. 38/2009, n. 26/2013 e n. 06/2020.(Cont).

Resolução CD/FNDE n. 38/2009	Resolução CD/FNDE n. 26 de 2013	Resolução CD/FNDE n. 06 de 2020
Sobre o percentual de atendimento às necessidades nutricionais		
Recomendação inexistente.	Os cardápios, elaborados a partir de Fichas Técnicas de Preparo, deverão conter informações sobre o tipo de refeição, o nome da preparação, os ingredientes que a compõem e sua consistência, bem como informações nutricionais de energia, macronutrientes, micronutrientes prioritários (vitaminas A e C, magnésio, ferro, zinco e cálcio) e fibras. Os cardápios devem apresentar, ainda, a identificação (nome e CRN) e a assinatura do nutricionista responsável por sua elaboração.	Os cardápios de cada etapa e modalidade de ensino devem conter informações sobre o horário e tipo de refeição, o nome da preparação, os ingredientes que a compõem, bem como informações nutricionais de energia e macronutrientes, além da identificação e assinatura do nutricionista. Para os cardápios planejados para as creches, adicionalmente, devem ser apresentados a consistência das preparações e os micronutrientes prioritários
Recomendação inexistente.	Os cardápios, com as devidas informações nutricionais de que trata o parágrafo anterior, deverão estar disponíveis em locais visíveis nas Secretarias de Educação e nas escolas.	Os cardápios, com as informações nutricionais de que tratam os parágrafos anteriores, devem estar disponíveis em locais visíveis nas **Secretarias de Educação, nas unidades escolares e nos sítios eletrônicos oficiais da Entidade Executora.**
Os cardápios deverão ser planejados antes do início do exercício financeiro e apresentados ao Conselho de Alimentação Escolar - CAE para sugestões acerca de ajustes necessários.	Os cardápios deverão ser apresentados ao CAE para conhecimento.	Os cardápios devem ser apresentados periodicamente ao CAE para subsidiar o monitoramento da execução do Programa.
Sobre a oferta de frutas e hortaliças		
Os cardápios deverão oferecer, pelo menos, três porções de frutas e hortaliças por semana (200g/aluno/semana) nas refeições distribuídas.	Os cardápios deverão oferecer, no mínimo, três porções de frutas e hortaliças por semana (200g/aluno/semana) nas refeições distribuídas.	Em unidades escolares que servem alimentação escolar em período parcial, os cardápios devem ofertar, obrigatoriamente, no mínimo, **280g/estudante/semana de frutas *in natura*, legumes e verduras, assim distribuídos: frutas *in natura*, no mínimo, dois dias por semana; hortaliças, no mínimo, três dias por semana.** Em unidades escolares que servem alimentação escolar em período integral, os cardápios devem ofertar, obrigatoriamente, no mínimo, **520g/estudante/semana de frutas *in natura*, legumes e verduras, assim distribuídos: frutas *in natura*, no mínimo, quatro dias por semana; hortaliças, no mínimo, cinco dias por semana**
Recomendação inexistente	As bebidas à base de frutas não substituem a obrigatoriedade da oferta de frutas *in natura*. A composição das bebidas à base de frutas deverá seguir as normativas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA.	As bebidas à base de frutas não substituem a obrigatoriedade da oferta de frutas *in natura*.
Sobre o Atendimento Educacional Especializado – AEE e necessidades alimentares especiais no PNAE		
Recomendação inexistente.	Os cardápios deverão atender aos alunos com necessidades nutricionais específicas, tais como doença celíaca, diabetes, hipertensão, anemias, alergias e intolerâncias alimentares, dentre outras.	Os cardápios devem ser adaptados para atender aos estudantes diagnosticados com necessidades alimentares especiais, tais como doença celíaca, diabetes, hipertensão, anemias, alergias e intolerâncias alimentares, dentre outras.

Quadro 1. Comparativo entre as recomendações alimentares e nutricionais para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) expressas nas Resoluções CD/FNDE n. 38/2009, n. 26/2013 e n. 06/2020. (Cont).

Resolução CD/FNDE n. 38/2009	Resolução CD/FNDE n. 26 de 2013	Resolução CD/FNDE n. 06 de 2020
Sobre o Atendimento Educacional Especializado – AEE e necessidades alimentares especiais no PNAE		
Recomendação inexistente.	As instituições de AEE (Atendimento Educacional Especializado) deverão atender às necessidades nutricionais dos alunos, ofertando, no mínimo, uma refeição, conforme suas especificidades	**São atendidos duplamente, no âmbito do PNAE, os alunos matriculados no ensino regular público que tiverem matrícula concomitante em instituição de Atendimento Educacional Especializado – AEE, desde que em turno distinto.** **Estudantes com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e com altas habilidades/superdotação devem receber a alimentação escolar no período de escolarização e, no mínimo, uma refeição no contraturno, quando em AEE, de modo a atender às necessidades nutricionais, conforme suas especificidades..**
Sobre o limite máximo de alguns nutrientes		
Recomenda-se que, em média, a alimentação na escola tenha, no máximo:	Para as preparações diárias da alimentação escolar, recomenda-se no máximo:	Para as refeições da alimentação dos estudantes **com mais de três anos de idade,** recomenda-se no máximo:
10% da energia total proveniente de açúcar simples adicionado.	10% da energia total proveniente de açúcar simples adicionado.	7% da energia total proveniente de açúcar simples adicionado.
15 a 30% da energia total proveniente de gorduras totais.	15 a 30% da energia total proveniente de gorduras totais.	15 a 30% da energia total proveniente de gorduras totais.
10% da energia total proveniente de gordura saturada.	10% da energia total proveniente de gordura saturada.	7% da energia total proveniente de gordura saturada.
1% da energia total proveniente de gordura trans.	1% da energia total proveniente de gordura trans.	**É proibida a oferta de gorduras trans** industrializadas em todos os cardápios.
1g de sal (400mg de sódio).	400 mg de sódio *per capita*, em período parcial, quando ofertada uma refeição.	**600 mg** de sódio ou 1,5 g de sal *per capita*, em período parcial, quando ofertada uma refeição.
Recomendação inexistente.	600 mg de sódio *per capita*, em período parcial, quando ofertadas duas refeições.	800 mg de sódio ou 2,0 g de sal *per capita*, em período parcial, quando ofertadas duas refeições.
Recomendação inexistente.	1.400 mg de sódio *per capita*, em período integral, quando ofertadas três ou mais refeições.	1.400 mg de sódio ou 3,5 g de sal *per capita*, em período integral, quando ofertadas três ou mais refeições.
Sobre a escolha dos alimentos		
Recomendação inexistente.	Recomendação inexistente.	É obrigatória a inclusão de alimentos fonte de ferro heme no mínimo quatro dias por semana nos cardápios escolares. No caso de alimentos fonte de ferro não heme, estes devem ser acompanhados de facilitadores da sua absorção, como alimentos fonte de vitamina C.
Recomendação inexistente.	Recomendação inexistente.	É obrigatória a inclusão de alimentos fonte de vitamina A pelo menos três dias por semana nos cardápios escolares.
Recomendação inexistente.	Recomendação inexistente.	Os cardápios devem, obrigatoriamente, limitar a oferta de:
Recomendação inexistente.	Recomendação inexistente.	Produtos cárneos a, no máximo, duas vezes por mês.
Recomendação inexistente.	Recomendação inexistente.	Legumes e verduras em conserva a, no máximo, uma vez por mês.
Recomendação inexistente.	Recomendação inexistente.	Bebidas lácteas com aditivos ou adoçados a, no máximo, uma vez por mês em unidades escolares que ofertam alimentação escolar em período parcial e, no máximo, duas vezes por mês em unidades escolares que ofertam alimentação escolar em período integral.

Quadro 1. Comparativo entre as recomendações alimentares e nutricionais para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) expressas nas Resoluções CD/FNDE n. 38/2009, n. 26/2013 e n. 06/2020. (Cont).

Resolução CD/FNDE n. 38/2009	Resolução CD/FNDE n. 26 de 2013	Resolução CD/FNDE n. 06 de 2020
Sobre a escolha dos alimentos		
Recomendação inexistente.	Recomendação inexistente.	Biscoito, bolacha, pão ou bolo a, no máximo, duas vezes por semana quando ofertada uma refeição, em período parcial; a, no máximo, três vezes por semana quando ofertadas duas refeições ou mais, em período parcial; e a, no máximo, sete vezes por semana quando ofertada três refeições ou mais, em período integral.
Recomendação inexistente.	Recomendação inexistente.	Margarina ou creme vegetal a, no máximo, duas vezes por mês em unidades escolares que ofertam alimentação escolar em período parcial; e a, no máximo, uma vez por semana em unidades escolares que ofertam alimentação escolar em período integral.
Recomendação inexistente.	A oferta de doces e/ou preparações doces fica limitada a duas porções por semana, equivalente a 110 kcal/porção.	Doce a, no máximo, uma vez por mês. Preparações regionais doces a, no máximo, duas vezes por mês em unidades escolares que ofertam alimentação escolar em período parcial; e a, no máximo, uma vez por semana em unidades escolares que ofertam alimentação escolar em período integral.
Recomendação inexistente.	Recomendação inexistente.	É proibida a oferta de alimentos ultraprocessados e a adição de açúcar, mel e adoçante nas preparações culinárias e bebidas para as crianças até três anos de idade, conforme orientações do FNDE.
Sobre as proibições no uso dos recursos financeiros na aquisição de alimentos		
É proibida para as bebidas com baixo teor nutricional, tais como refrigerantes, refrescos artificiais e outras bebidas similares.	É vedada a 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.	É proibida a utilização de recursos no âmbito do PNAE para aquisição dos seguintes alimentos e bebidas ultraprocessados: refrigerantes e refrescos artificiais, bebidas ou concentrados à base de xarope de guaraná ou groselha, chás prontos para consumo e outras bebidas similares, cereais com aditivo ou adoçados, bala e similares, confeito, bombom, chocolate em barra e granulado, biscoito ou bolacha recheada, bolo com cobertura ou recheio, barra de cereal com aditivo ou adoçada, gelados comestíveis, gelatina, temperos com glutamato monossódico ou sais sódicos, maionese e alimentos em pó ou para reconstituição.
Sobre as restrições no uso dos recursos financeiros na aquisição de alimentos		
É restrita para os 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) com quantidade elevada de sódio (aqueles que possuem em sua composição uma quantidade igual ou superior a 500 mg de sódio por 100 g ou ml) ou de gordura saturada (quantidade igual ou superior a 5,5 g de gordura saturada por 100 g, ou 2,75 g de gordura saturada por 100 ml).	É restrita a 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).	O conceito de alimentos restritos foi superado nesta resolução, havendo restrição na aplicação dos recursos financeiros para aquisição de produtos processados e ultraprocessados a no máximo 20% e ingredientes culinários processados a 5%.

Quadro 1. Comparativo entre as recomendações alimentares e nutricionais para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) expressas nas Resoluções CD/FNDE n. 38/2009, n. 26/2013 e n. 06/2020. (Cont).

Resolução CD/FNDE n. 38/2009	Resolução CD/FNDE n. 26 de 2013	Resolução CD/FNDE n. 06 de 2020
Sobre as restrições no uso dos recursos financeiros na aquisição de alimentos		
O valor dos recursos financeiros para aquisição dos alimentos referentes ao inciso (alimentos restritos) deste artigo ficará restrito ao máximo de 30% (trinta por cento) dos recursos repassados pelo FNDE.	O limite dos recursos financeiros para aquisição dos alimentos de que trata o caput deste artigo ficará restrito a 30% (trinta por cento) dos recursos repassados pelo FNDE.	No máximo, 20% podem ser destinados à aquisição de alimentos processados e de ultraprocessados;
Recomendação inexistente.	Recomendação inexistente.	No mínimo, 75% devem ser destinados à aquisição de alimentos *in natura* ou minimamente processados
Recomendação inexistente.	Recomendação inexistente.	No máximo, 5% podem ser destinados à aquisição de ingredientes culinários processados.
Sobre o grau de processamento dos alimentos		
Recomendação inexistente.	Recomendação inexistente.	Recomenda-se que os cardápios do PNAE ofereçam diferentes alimentos por semana, de acordo com o número de refeições ofertadas:
Recomendação inexistente.	Recomendação inexistente.	Mínimo de 10 alimentos *in natura* ou minimamente processados por semana para cardápios que forneçam uma refeição/dia ou atendam a 20% das necessidades nutricionais diárias.
Recomendação inexistente.	Recomendação inexistente.	Mínimo de 14 alimentos *in natura* ou minimamente processados por semana para cardápios que forneçam duas refeições/dia ou atendam a 30% das necessidades nutricionais diárias.
Recomendação inexistente.	Recomendação inexistente.	Mínimo de 23 alimentos *in natura* ou minimamente processados por semana para cardápios que forneçam três ou mais refeições/dia ou atendam a 70% das necessidades nutricionais diárias.
Recomendação inexistente.	Recomendação inexistente.	Em caráter complementar, recomenda-se que seja de, no mínimo, 50 o número de diferentes tipos de alimentos *in natura* ou minimamente processados adquiridos, anualmente, pelos municípios.
Sobre os nutrientes exigidos no cálculo nutricional dos cardápios		
Energia, carboidrato, proteína, lipídio, fibra, vitaminas A e C, minerais cálcio, ferro, magnésio e zinco	Energia, carboidrato, proteína, lipídio, fibra, vitaminas A e C, minerais cálcio, ferro, magnésio e zinco	Energia, carboidrato, proteína, lipídio, fibra, vitaminas A e C, minerais cálcio e ferro.

Fonte: elaboração das autoras, a partir da análise comparativa da legislação indicada (2020).

Com base no processo comparativo entre as últimas três resoluções (quadro 1), que apresentam maior similaridade em termos das recomendações estabelecidas, observam-se avanços importantes nas exigências de qualidade nutricional dos cardápios escolares. Essa constatação é condizente com a ampliação do entendimento de que o ambiente escolar é propício para a promoção da saúde e, por extensão, da alimentação adequada e saudável, sendo o PNAE reconhecido como uma oportunidade de promover hábitos alimentares mais saudáveis que, progressivamente, podem incidir na modificação do cenário atual de excesso de peso (sobrepeso e obesidade) e doenças crônicas não transmissíveis na população atendida pelo programa.[28,35]

A presença do profissional nutricionista de forma mais concreta a partir de 2003, e posteriormente com a obrigatoriedade desse profissional como responsável técnico (RT) pelo programa, também tem garantido, ao longo do tempo, maior qualidade nutricional às refeições escolares, considerando que a Resolução CFN n. 465/2010 indica que o cardápio deve ser elaborado pelo RT, com utilização de gêneros alimentícios básicos, de modo a respeitar as referências nutricionais, os hábitos alimentares e a cultura alimentar da localidade, pautando-se na sustentabilidade, sazonalidade e diversificação agrícola da região e na alimentação saudável e adequada.[36]

Coerente com as exigências do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) para elaboração de cardápios, uma das diretrizes da alimentação escolar é a oferta de alimentação adequada e saudável, com base na utilização de alimentos variados e seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, para que possam contribuir com o crescimento e desenvolvimento dos alunos e com seu rendimento escolar. Além disso, a oferta de alimentos deve ser compatível com a faixa etária e as condições de saúde dos escolares, considerando situações em que seja necessária a oferta de alimentação diferenciada.[2] Um cardápio bem planejado irá conduzir um adequado processo de compras, além de representar instrumento de educação alimentar e nutricional e atender às necessidades nutricionais dos alunos.[37]

Apesar de hoje existirem recomendações nutricionais para o PNAE que visam atender às necessidades dos escolares e promover hábitos alimentares saudáveis, existe um longo percurso na melhoria da qualidade nutricional da alimentação escolar no Brasil. Destaca-se, por exemplo, que após a descentralização (1994), foi possível incluir alimentos *in natura* na alimentação escolar, já que, devido à mudança na forma de gestão, esses alimentos puderam ser adquiridos localmente, chegando às escolas mais frescos, situação inviabilizada no modelo de gestão centralizado, em que os produtos precisavam ter uma vida de prateleira mais longa, devido à distância percorrida por todo o país, levando a uma aquisição predominantemente industrializada. Com o passar dos anos, a importância da alimentação saudável também começou a ser incorporada aos documentos do PNAE, em consonância com o fortalecimento da SAN, a partir de 2008.[38]

A vinculação da aquisição de alimentos à agricultura familiar foi determinante no processo de melhoria da qualidade nutricional da alimentação escolar. Entretanto, é preciso lembrar que as diretrizes da PRONAN II, em 1976,[39] já indicavam a necessidade de concessão de incentivos financeiros, fiscais e de mercado para pequenos produtores cooperativados. Além disso, a Medida Provisória n. 2.178/2001 indicava que a elaboração de cardápios escolares respeitasse hábitos alimentares e vocação agrícola de cada região, dando preferência a produtos básicos como os semielaborados e in *natura* de cada localidade, visando à redução de custos, devendo os estados, o Distrito Federal e os municípios utilizarem, no mínimo, 70% dos recursos do PNAE na aquisição desses produtos básicos.[40]

Neste sentido, é preciso refletir que, antes da obrigatoriedade de aquisição e comprovação da utilização de recurso financeiro para compra de alimentos da agricultura familiar, conforme estabelece a Lei Federal n. 11.947/2009,[14] essa prática já era recomendada, embora encontrasse, provavelmente, parcas condições objetivas para ser operacionalizada e, consequentemente, para promover mudanças. Além disso, é preciso considerar que o avanço da transição nutricional pressiona, de forma intersetorial, o planejamento e a revisão de políticas públicas, exigindo ações potencialmente capazes de produzir mudanças nesse cenário e, por consequência, levando a alterações nas recomendações alimentares e nutricionais do PNAE, que se constitui como protagonista nesse contexto.

Assim, o papel da alimentação escolar como possibilidade de promover hábitos alimentares mais saudáveis se reafirma a cada ano, tendo em vista o perfil nutricional da população atendida, que indica números preocupantes quanto ao excesso de peso e a comorbidades associadas decorrentes de um consumo alimentar baseado em alimentos ultraprocessados. A esse propósito, a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), que incluiu escolares de 13 a 17 anos na edição de 2015, revelou que a prevalência de excesso de peso ficou em 23,70%. Em todas as grandes regiões do país, o indicador de excesso de peso ultrapassou 20,0%.[41]

Segundo registro do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) no ano de 2019, 14,78% e 28,08% das crianças brasileiras com idade de 0-5 e 5-10 anos, respectivamente, apresentavam excesso de peso, e 17,05%

daquelas com 0-5 anos estavam em condição de risco de sobrepeso. Já para a faixa etária da adolescência, o excesso de peso reportado foi de 27,87%.[42]

Outro aspecto a ser considerado é o fato de a população adulta – embora atendida pelo PNAE em menor proporção do que crianças e adolescentes – ser o grupo responsável pelo provimento de alimentos nas casas da maior parte das crianças e dos adolescentes brasileiros. Pondera-se que este pode ser mais um elemento de alerta para o cuidado com o público escolar, já que, em 2019, o Brasil atingiu a maior prevalência de obesidade (19,8%) entre adultos dos últimos 13 anos. Salienta-se que, apesar de a população em geral ter melhorado alguns hábitos alimentares, como o consumo de frutas e hortaliças, esse consumo ainda está muito abaixo daquele recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) – de 400g/dia –, o qual é atingido por apenas uma em cada quatro pessoas no país.[43] Essa constatação evidencia a importância da realização de ações de educação alimentar e nutricional com a comunidade escolar, com grande potencial para formação de hábitos saudáveis em toda a família e sociedade.

Segundo o Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA), sobre a ingestão de alimentos entre adolescentes brasileiros, os alimentos com maior prevalência de consumo nessa população foram arroz (82%), feijão (68%), sucos e refrescos (56%), pães (53%) e carne bovina (52%). Entretanto, destaca-se a alta prevalência de consumo de alimentos ultraprocessados, como refrigerantes, salgados fritos e assados, e biscoitos doces e salgados, sendo o refrigerante o sexto alimento mais referido (45,00%). A prevalência do consumo de frutas foi baixa, e este grupo de alimentos ficou entre os 20 mais consumidos somente entre os meninos de 12-13 anos (18%).[44]

Nesse cenário, o PNAE é protagonista no incentivo de práticas alimentares saudáveis, por meio das refeições escolares e ações de educação alimentar e nutricional, considerando que os domicílios brasileiros ainda estão abastecidos de alimentos e hábitos pouco saudáveis, e que os escolares, por sua vivência na escola, podem ser agentes de mudança no convívio familiar.

A esse respeito, a nova resolução do FNDE para o PNAE prevê um aumento na quantidade *per capita* de frutas e hortaliças, com a obrigatoriedade de oferecer ambos os tipos de alimentos, garantindo diversidade alimentar. Ademais, essa resolução estabelece recomendações diferentes para escolares que frequentam a escola em período parcial e integral.[2] De acordo com os valores recomendados para período parcial ou integral, o PNAE seria responsável por oferecer 14% (56g/dia) e 26% (104g/dia), respectivamente, da recomendação da OMS para frutas e hortaliças.[45] Assim, argumenta-se que, embora positiva, essa nova recomendação ainda pode ser considerada baixa, especialmente para escolares de período integral que, no convívio familiar, deverão consumir 74% da quantidade diária recomendada. Isso pode ser inviabilizado devido ao número de refeições que resta a ser feito em domicílio e as características nutricionais e de consumo alimentar da população brasileira. Apesar desta análise, reforça-se que as modificações representam uma evolução importante em relação ao observado nas resoluções anteriores, que era de 10% (40g/dia) da recomendação da OMS, independentemente do tempo de permanência no ambiente escolar.

Na intenção de fortalecer a importância de uma alimentação baseada em alimentos *in natura* e minimamente processados, o PNAE, em sua nova resolução, proibiu a oferta de produtos ultraprocessados para crianças de até três anos, reduziu para 20% o limite de utilização de recursos para compra de processados e ultraprocessados, limitou a oferta de gordura saturada e açúcar simples, proibiu a oferta de gordura trans e restringiu, de forma bastante significativa e proporcional ao tempo de permanência na escola, a oferta de preparações doces, pães, bolos, biscoitos, margarina, legumes e verduras em conserva, bebida láctea e produtos cárneos. Por fim, a nova resolução definiu o quantitativo adequado de alimentos por grau de processamento, servindo como um balizador para a aquisição de produtos mais saudáveis, além de indicar a presença obrigatória de alimentos fontes de ferro e vitamina A, favorecendo a adequação nutricional dos cardápios escolares em termos destes nutrientes essenciais.[2]

Todas essas recomendações vão ao encontro do cenário epidemiológico e nutricional da população brasileira e convergem com as recomendações do Ministério da Saúde e da OMS sobre fatores dietéticos considerados protetores para a prevenção da obesidade e demais doenças crônicas não transmissíveis.

A PeNSE realizada em 2015 indica que, ao avaliar o consumo alimentar dos escolares em comparação aos dados da pesquisa de 2009, houve redução de aproximadamente 10% na proporção de alunos com consumo semanal de feijão, enquanto o consumo de frutas não apresentou melhora. Além disso, o consumo diário de pelo menos um grupo de ultraprocessados (guloseimas – doces, balas, chocolates, chicletes, bombons ou pirulitos; refrigerantes e alimentos industrializados/ultraprocessados salgados, como hambúrguer, presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha, macarrão instantâneo, salgadinho de pacote, biscoitos salgados) foi reportado por 39,7% dos entrevistados.[41,46]

Nessa direção, Ferreira et al.,[47] em estudo que visou comparar e analisar o consumo de alimentos minimamente processados, processados e ultraprocessados entre escolares de escolas públicas e privadas, apontam que os escolares da rede pública de ensino consomem maior percentual do valor energético de alimentos *in natura*, fator possivelmente associado à oferta destes alimentos no ambiente escolar. Já o consumo de ultraprocessados foi maior entre os escolares da rede privada. Entretanto, mesmo que os escolares da rede pública tenham um consumo maior de *in natura* e minimamente processados, o consumo de ultraprocessados também representa percentual expressivo do valor energético diário, havendo diferenças no tipo de alimento consumido. Na rede privada, surgiram alimentos como suco pronto, biscoito recheado, bolo industrializado, cereais matinais e bebidas açucaradas à base de leite, enquanto na rede pública, salgadinhos e suco em pó.

Anteriormente, estudo realizado com crianças de 2-10 anos de idade, em Porto Alegre-RS, apontou que a frequência de excesso de peso foi de 34% e que 47% do valor médio de energia consumida (1.672,3 kcal) eram provenientes de alimentos ultraprocessados. O estudo considerou essa proporção expressiva e destacou que a maior frequência de consumo desses alimentos ocorreu entre crianças em idade escolar.[48]

Mais recentemente, pesquisa que avaliou o consumo de alimentos ultraprocessados de 545 crianças menores de dois anos referiu que 74,3% delas consumiam algum tipo de alimento ultraprocessado.[49] No mesmo sentido, Souza et al.,[50] em estudo realizado com 283 crianças menores de dois anos, também registraram oferta precoce de alimentos ultraprocessados, mas com maior frequência após os 12 meses de idade. A oferta desses produtos é proibida pela Resolução CD/FNDE n. 06/2020 na alimentação escolar de crianças com até três anos, assim como a adição de açúcar, mel e adoçantes às preparações alimentares deste público, conduta coerente com o observado em estudos científicos[51,52] e oportuna nesta fase de formação de hábitos e comportamentos alimentares.

Por fim, vale destacar que pesquisadores têm indicado que a participação de alimentos ultraprocessados – reconhecidos por sua associação com o aumento do risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis – na alimentação de crianças brasileiras é preocupante, especialmente porque vem substituindo e/ou restringindo o consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados. Salienta-se que os alimentos do grupo de *in natura* e minimamente processados são essenciais no processo de desenvolvimento adequado e saudável da criança e do adolescente, tendo em vista sua qualidade nutricional.[53]

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na análise comparativa realizada, é possível afirmar que houve uma evolução positiva das recomendações alimentares – de forma mais perceptível – e nutricionais do Programa Nacional de Alimentação Escola (PNAE), apesar de haver um período de tempo de quatro a sete anos a cada revisão das resoluções, datadas de 2009, 2013 e 2020. Destaca-se que tal evolução ocorreu em consonância com as mudanças do perfil de consumo alimentar e do estado nutricional da população brasileira, além de seguir as recomendações estabelecidas pelo Ministério da Saúde e pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

De forma bastante enfática e clara, ao longo dos anos, as recomendações vêm fortalecendo a necessidade de a alimentação escolar se constituir, majoritariamente, por alimentos *in natura* e minimamente processados, em detrimento de alimentos processados e ultraprocessados. No entanto, somente na resolução mais recente (n. 06/2020) ficam estabelecidos padrões de qualidade definidos por grau de processamento de alimentos, o que representa um indicador qualitativo facilmente aplicável no planejamento de cardápios, licitações e chamadas públicas para compra de alimentos para o PNAE. Ademais, a partir da vigência dessa resolução, também se tornam mais rígidas as restrições e proibições para alimentos processados e ultraprocessados, corroborando o entendimento de que a escola não pode ser mais um espaço de valorização desses alimentos, já que estudos indicam consumo importante destes produtos no domicílio e na comunidade. Assim, da escola espera-se que se constitua como espaço de proteção e promoção da alimentação adequada e saudável e, ainda, como espaço de produção de mudanças no perfil alimentar da população em geral.

Finalmente, destacam-se o aumento na recomendação semanal para frutas e hortaliças, ajustado ao tempo de permanência escolar, e as limitações na oferta de panificados, doces e preparações desta categoria, assim como das bebidas adoçadas, incluindo as lácteas.

Contudo, ainda é preciso estabelecer critérios, relativos à qualidade nutricional, para a aquisição de alimentos da agricultura familiar, baseados na vocação desta categoria de produção de alimentos, na disponibilidade de orgânicos e nos objetivos dessa aproximação com o PNAE. Além disso, as especificidades alimentares que envolvem o atendimento de crianças menores de dois anos precisam ser mais exploradas, traduzindo-se em recomendações direcionadas a esse público, em fase de formação de hábito e comportamento alimentar. Destaca-se, também, que a proibição da oferta de alimentos ultraprocessados para crianças de até três anos na alimentação escolar deveria se estender para o programa como um todo, tendo em vista os efeitos deletérios desses produtos à saúde humana, o perfil de consumo da população brasileira fora da escola e o papel da alimentação escolar na promoção de práticas alimentares mais saudáveis.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministérios da Educação. Cartilha nacional da alimentação escolar. Brasília: Ministério da Educação, 2015. 88 p. [acesso em 08 jun de 2020]. Disponível em: http://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-area-gestores/pnae-manuais-cartilhas/item/6820-cartilha-pnae-2015.

2. Brasil. Resolução nº 6, de 08 de maio de 2020. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Diário Oficial da União, 12 maio 2020.

3. Brasil. Decreto nº 37.106, de 31 de março de 1955. Institui a Campanha da Alimentação escolar Escolar. Diário Oficial da União. 2 abr 1955.

4. Brasil. Decreto nº 39.007, de 11 de abril de 1956. Nova redação ao arts. 1º, 2º e 4º do Decreto n. 37.106 de 31 de março de 1955. Diário Oficial da União. 2 abr 1956.

5. Brasil. Decreto nº Decreto nº 56.886/65. Modifica denominação de Instituição do Departamento Nacional de Educação. Diário Oficial da União. 2 abr 1965.

6. Triches RM, Schneider S. Alimentação escolar e agricultura familiar: reconectando o consumo à produção. Saúde e Sociedade 2010;19(4):933-45. DOI: https://doi.org/10.1590/S0104-12902010000400019.

7. Domene SMA. A escola como ambiente de promoção da saúde e educação nutricional. Psicologia USP 2008;19(4):505-17. DOI: https://doi.org/10.1590/S0103-65642008000400009.

8. Spinelli MAS, Canesqui AN. O programa de alimentação escolar no estado de Mato Grosso: da centralização à descentralização (1979-1995). Revista de Nutrição 2002;15(1): 105-17. DOI: https://doi.org/10.1590/S1415-52732002000100011.

9. Brasil. Resolução nº 38, de 23 de agosto de 2004. Estabelecer critérios para execução do PNAE. Diário Oficial da União 25 ago 2020.

10. Brasil. Resolução nº 32, de 10 de agosto de 2006. Estabelece as normas para a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar. Diário Oficial da União, 10 ago 2006.

11. Brasil. Resolução nº 38, de 19 de agosto de 2008. Estabelece critérios para o repasse de recursos financeiros, à conta do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE, previstos na Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, para o atendimento dos alunos do ensino fundamental matriculados em escolas de Educação Integral, participantes do Programa Mais Educação. Diário Oficial da União, 21 ago 2008.

12. Brasil. Resolução nº 38, de 16 de julho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. Diário Oficial da União, 16 jun 2009.

13. Brasil. 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. Diário Oficial da União,18 jun 2013.

14. Brasil. Lei nº 11.947, de16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da Alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola. Diário Oficial da União. 17 jun 2009.

15. Brasil. Lei nº 12.982, de 28 de maio de 2014. Determinar o provimento de alimentação escolar adequada aos alunos portadores de estado ou de condição de saúde específica. Diário Oficial da União. 29 maio 2014.

16. GIL AC. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas; 2002.

17. Sá-Silva JR, Almeida CD, Guindani JF. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. Revista Brasileira de História e Ciências Sociais 2009; 1(1): 1-15.

18. Minayo CS. O desafio do conhecimento. São Paulo: Hucitec; 2014.

19. Peixinho AML. A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor nacional. Ciência e Saúde Coletiva 2013;18(4):909-16. DOI: https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000400002.

20. Coimbra M, Meira JFP, Starling MBL. Comer e aprender: uma história da alimentação escolar no Brasil. Belo Horizonte: MEC, INAE; 1982.

21. L'Abbate S. As Políticas de Alimentação e Nutrição no Brasil: I. Período de 1940 a 1964. Revista de Nutrição 1988;1(Supl. 2):87-138.

22. Vasconcelos FAG. Combate à fome no Brasil: uma análise histórica de Vargas a Lula. Revista de Nutrição 2005;18(Supl. 4):439-57. DOI: https://doi.org/10.1590/S1415-52732005000400001.

23. Brasil. Resolução n. 15, de 16 de junho de 2003. Estabelecer critérios para o repasse de recursos financeiros, à conta do PNAE, previstos na Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001. Diário Oficial da União 16 jun 2003.

24. Brasil. Portaria Interministerial nº 1.010, de 8 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. Diário Oficial da União, 9 maio 2006.

25. Ferigollo D, KirstenII VR, Heckler D, Figueredo OAT, Perez-Cassarino J, Triches RM. Aquisição de produtos da agricultura familiar para alimentação escolar em municípios do Rio Grande do Sul. Revista de Saúde Pública 2017;51(6):1-10. DOI: https://doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051006648

26. Silva Sá S, Alves Júnior A, Freitas AF, Freitas AF. A interface entre alimentação escolar e agricultura familiar em Jampruca e Mathias Lobato, Minas Gerais. Revista Espacios 2017;38(46):1-14.

27. Barone B, Nogueira RM, Barro TT, Ribeiro TG, Queiroz KRLSL, Behrens JH et al. Oferta de frutas e hortaliças da agricultura familiar na alimentação escolar. Vigilância Sanitária em Debate 2016;4(3):86-95. DOI: https://doi.org/10.22239/2317-269x.00758

28. Teo CRPA, Monteiro CA. Marco legal do Programa Nacional de Alimentação Escolar: uma releitura para alinhar propósitos e prática na aquisição de alimentos. Revista de Nutrição 2012; 25(5):657-68. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732012000500010.

29. Soares P, Davó-Blanes C, Martinelli SS, Melgarejo L, Cavalli SB. The effect of new purchase criteria on food procurement for the Brazilian school feeding program. Appetite 2017;108(1):288-94. DOI: 10.1016/j.appet.2016.10.016.

30. Brasil. Ministérios da Educação. Composição nutricional da alimentação escolar no Brasil: uma análise a partir de uma amostra de cardápios (2011). 17 p. [acesso em 08 jun de 2020]. Disponível em: https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-area-gestores/pnae-pesquisas.

31. Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 158 p. [acesso em 08 jun de 2020]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf.

32. Brasil. Resolução n.04/2015, de 04 de abril de 2015. Altera a redação dos artigos 25 a 32 da Resolução/CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013, no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Diário Oficial da União, 08 abr 2015.

33. Brasil. Resolução n. 01/2017, de 08 de fevereiro de 2017. Altera o valor per capita para oferta da alimentação escolar do Programa de Alimentação Escolar - PNAE. Diário Oficial da União, 09 fev 2017.

34. Brasil. Resolução n.18/2018 de 26 de setembro de 2018. Dispõe sobre procedimentos administrativos para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de alimentos no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar, nos termos da Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Diário Oficial da União, 27 set 2018.

35. Gonçalves HVB, Cunha DT, Stedefeldt E, Rosso VV. Family farming products on menus in school feeding: a partnership for promoting healthy eating. Ciência Rural 2015;45(12):2267-73. DOI: https://doi.org/10.1590/0103-8478cr20150214.

36. rasil. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução n. 465 de 23 de agosto de 2010. Dispõe sobre as atribuições do nutricionista, estabelece parâmetros numéricos mínimos de referência no âmbito do Programa de Alimentação Escolar (PAE) e dá outras providências. Diário Oficial da União, 25 ago 2010.

37. Brasil. Ministério da Educação. Manual de apoio para as atividades técnicas do nutricionista no Âmbito do PNAE. Brasília: Ministério da Educação, 2017. 107 p. [acesso em 08 jun de 2020]. Disponível em: https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-area-gestores/pnae-manuais-cartilhas/item/10493-manual-de-apoio-para-as-atividades-t%C3%A9cnicas-do-nutricionista-no-mbito-do-pnae.

38. Carvalhosa CS, Burlandy L. Análise da trajetória de inclusão da agricultura familiar no programa nacional de alimentação escolar no Brasil. Revista UNIABEU 2017;10(26):244-59.

39. Brasil. Decreto nº 77.116, de 6 de fevereiro de 1976. Estabelece diretrizes para a ação do Governo na área de Alimentação e Nutrição, aprova o Programa Nacional de Alimentação e Nutrição - PRONAN e dá outras providências. Diário Oficial da União. 6 fev 1976.

40. Brasil. Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001. Dispõe sobre o repasse de recursos financeiros do Programa Nacional de Alimentação Escolar, institui o Programa Dinheiro Direto na Escola, altera a Lei nº 9.533, de 10 de dezembro de 1997, que dispõe sobre programa de garantia de renda mínima, institui programas de apoio da União às ações dos Estados e Municípios, voltadas para o atendimento educacional, e dá outras providências. Diário Oficial da União, 28 ago 2001.

41. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde do escolar (PENSE). Rio de Janeiro: Ministério da Saúde e Educação. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 131 p. [acesso em 01 jun 2020]. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870.pdf.

42. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional-SISVAN. Relatórios de Acesso Público [internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2019 [acesso em 03 jun 2020]. Disponível em: http://dabsistemas.saude.gov.br/sistemas/sisvanV2/relatoriopublico/index.

43. Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2019: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. 276 p. [acesso em 01 jun 2020]. Disponível em: http://www.crn1.org.br/wp-content/uploads/2020/04/vigitel-brasil-2019-vigilancia-fatores-risco.pdf?x53725.

44. Souza Amoura, Barufaldi LA, Abreu GA, Giannini DT, Oliveira CL, Santos MM *et al*. ERICA: ingestão de macro e micronutrientes em adolescentes brasileiros. Revista de Saúde Pública, São Paulo, 201; 50(supl.1): 1-15 2016. DOI:10.1590/S01518-8787.2016050006698.

45. WHO/FAO. World Health Organization. Food and Agricultural Organization. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Geneva: World Health Organization; 2002. 160 p. [acesso em 05 jun 2020]. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42665/WHO_TRS_916.pdf.

46. Costa CS, Flores TR, Wendt A, Neves RG, Assunção MCF, Santos IS. Comportamento sedentário e consumo de alimentos ultraprocessados entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2015. Cadernos de Saúde Pública 2018;34(3):1-12. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00021017.

47. Ferreira CS, Silva DA, Gontijoa CA, Rinaldi AEM. Consumo de alimentos minimamente processados e ultraprocessados entre escolares das redes pública e privada. Revista Paulista de Pediatria 2019; 37(2):173-80. DOI: https://doi.org/10.1590/1984-0462/;2019;37;2;00010.

48. Sparrenberger K, Friedricha RR, Schiffner MD, Schuchc I, Wagner MB. Consumo de alimentos ultraprocessados entre crianças de uma Unidade Básica de Saúde. Jornal de Pediatria 2015; 91(6):535-42. DOI:http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2015.01.007.

49. Lopes WC, Pinho L, Caldeira AP, Lessa AC. Consumo de alimentos ultraprocessados por crianças menores de 24 meses de idade e fatores associados. Revista Paulista de Pediatria 2020; 38(e2018277):1-8. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2018277

50. Souza JPO, Ferreira CS, Lamounier DMB, Pereira LA, Rinaldi AEM. Caracterização da alimentação de crianças menores de 24 meses em unidades da estratégia saúde da família. Revista Paulista de Pediatria 2020; 38(e2019027):1-9. DOI: https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2019027.

51. Santos AJAO, Bispo AJB, Cruz LD. Padrão de aleitamento e estado nutricional de crianças até os seis meses de idade. HU Revista 2016; 42(2):119-24. DOI:

52. Azevedo MO, Lobo LMC, Peixoto MRG, Menezes IHCF, Ribeiro DM. Avaliação do consumo de alimentos açucarados por crianças menores de 5 anos. BRASPEN Journal 2017; 32(2):149-54.

53. Karnopp EVN, Vaz JS, Schafer AA, Muniz LC, Souza RLV, Santos I et al. Consumo alimentar de crianças menores de 6 anos de acordo com o grau de processamento dos alimentos. Jornal de Pediatria 2017; 93(1): 70-78. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2016.04.007

Colaboradoras

Taglietti RL contribuiu na concepção do trabalho, análise e interpretação dos dados; Teo CRPA contribuiu na revisão e aprovação da versão final do manuscrito.

Conflito de Interesses: As autoras declaram não haver conflito de interesses.

Recebido: 01 de julho de 2020
Aprovado: 13 de outubro de 2020