

# Contribuições e desafios do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) na promoção de um ambiente alimentar escolar saudável e adequado

Andréa Rossi Scalco

Ana Elisa Smith Bressan Lourenzani

Karen Cristina de Andrade Maziero

Patrícia Cristina Melero Pereira Leite

**Como citar:** SCALCO, Andréa Rossi; LOURENZANI, Ana Elisa Smith Bressan; MAZIERO, Karen Cristina de Andrade; LEITE, Patrícia Cristina Melero Pereira. Contribuições e desafios do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) na promoção de um ambiente alimentar escolar saudável e adequado. *In:* LOURENZANI, Ana Elisa Bressan Smith; MORALES, Angélica Gois; SATOLO, Eduardo Guilherme; PIGATTO, Gessuir; MOREIRA, Fábio Mosso; MELO, Luana Fernandes (org.). **Agronegócio, desenvolvimento e a agenda 2030:** contribuições interdisciplinares. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2024. p. 279-296. DOI: <https://doi.org/10.36311/2024.978-65-5954-534-6.p279-296>



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin derivados 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

## CAPÍTULO 12

# Contribuições e desafios do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) na promoção de um ambiente alimentar escolar saudável e adequado

*Andréa Rossi SCALCO*<sup>1</sup>

*Ana Elisa Smith Bressan LOURENZANI*<sup>2</sup>

*Karen Cristina de Andrade MAZIERO*<sup>3</sup>

*Patrícia Cristina Melero Pereira LEITE*<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Departamento de Gestão, Desenvolvimento e Tecnologia, Faculdade de Ciências e Engenharia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Tupã, São Paulo, Brasil, e-mail: andrea.scalco@unesp.br.

<sup>2</sup> Departamento de Gestão, Desenvolvimento e Tecnologia, Faculdade de Ciências e Engenharia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Tupã, São Paulo, Brasil, e-mail: ana.lourenzani@unesp.br.

<sup>3</sup> Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento (PGAD), Faculdade de Ciências e Engenharia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Tupã, São Paulo, Brasil, e-mail: karen.andrade@unesp.br.

<sup>4</sup> Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento (PGAD), Faculdade de Ciências e Engenharia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Tupã, São Paulo, Brasil, e-mail: patricia.melero@unesp.br.

## **SISTEMAS ALIMENTARES E SEUS COMPONENTES**

A má nutrição, que abrange tanto a subnutrição como a obesidade, compreende um dos grandes desafios globais de saúde (World Health Organization (WHO), 2017; High Level Panel Of Experts (HLPE), 2017). A coexistência desses dois extremos, da fome e da obesidade, representa o fenômeno da “dupla carga da má nutrição” (WHO, 2017; Wells *et al.*, 2020). Diante de diversos desafios que o mundo enfrenta, dentre eles fome e a obesidade, em 2015 a Organização das Nações Unidas (ONU) estabeleceu a Agenda 2030, composta por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com o objetivo de erradicar a pobreza e promover o bem-estar global. Dentre os 17 objetivos, o ODS 2 está alinhado ao desafio da dupla carga da má nutrição, pois visa “Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhorar a nutrição, e promover a agricultura sustentável” (United Nations, 2015, p. 19), destacando a importância da nutrição na agenda global (Organização Pan-Americana Da Saúde (OPAS), 2017).

Contudo, um relatório da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) (2020) sobre segurança alimentar e nutricional enfatiza que alcançar os objetivos do ODS 2 requer não apenas acesso a alimentos em quantidade suficiente, mas também alimentos de qualidade. A qualidade da dieta é vista como um elo vital na luta contra todas as formas de má nutrição, incluindo subnutrição e obesidade. Além disso, especialistas identificaram uma “Síndrome Global” composta por três grandes desafios para a saúde pública global: obesidade, desnutrição e mudanças climáticas. Esses desafios estão intrinsecamente ligados a um modelo dominante de sistema alimentar global, que promove dietas não saudáveis e perpetua desigualdades na distribuição de alimentos (Swinburn *et al.*, 2019).

Em 2017 a FAO apresentou um modelo teórico sobre sistemas alimentares elaborado por um Painel de Especialistas de Alto Nível. O objetivo principal deste relatório foi analisar como os sistemas alimentares

influenciam os hábitos alimentares das pessoas e destacar como programas e políticas eficazes têm o potencial de moldar os sistemas alimentares, promovendo a produção, distribuição e consumo sustentáveis de alimentos, além de garantir o direito à alimentação para todos (HLPE, 2017).

De acordo com o relatório HLPE (2017, p. 11) o sistema alimentar consiste na:

[...] reunião de todos os elementos (meio ambiente, pessoas, insumos, processos, infraestruturas, instituições, etc.) e atividades relacionadas à produção, processamento, distribuição, preparação e consumo de alimentos, e os resultados dessas atividades, inclusive socioeconômicas e ambientais”.

O modelo teórico de sistemas alimentares apresentado no relatório de especialistas de alto nível da FAO (HLPE, 2017) é constituído por três componentes, sendo eles, as cadeias de abastecimento alimentar, ambientes alimentares e comportamento do consumidor. Tais elementos são influenciados por *drivers* (fatores impulsionadores de mudança no sistema alimentar), como: fatores biofísicos e ambientais; inovação, tecnologia e infraestrutura; político e econômico; sociocultural; e fatores demográficos.

Os impulsionadores biofísicos e ambientais compreendem os recursos naturais disponíveis, os serviços ecossistêmicos essenciais e as mudanças climáticas. Enquanto isso, os impulsionadores políticos e econômicos englobam fatores como liderança, globalização, investimento estrangeiro, comércio internacional, políticas alimentares, questões relacionadas à posse de terra, flutuações nos preços dos alimentos, volatilidade desses preços, conflitos e crises humanitárias (HLPE, 2017).

No âmbito dos impulsionadores socioculturais, são destacados elementos como cultura, religião, rituais, tradições sociais e o empoderamento das mulheres, todos exercendo influência significativa nos sistemas alimentares. Por fim, os impulsionadores demográficos, referem-se a aspectos como o crescimento populacional, mudanças na distribuição etária, urba-

nização, migração e deslocamento forçado, que moldam a dinâmica dos sistemas alimentares (HLPE, 2017).

No que diz respeito aos componentes que integram os sistemas alimentares, a cadeia de abastecimento alimentar engloba uma série de atividades que abrangem desde a produção dos alimentos até o seu consumo final e a gestão dos resíduos decorrentes desses alimentos (HLPE, 2017).

O ambiente alimentar, refere-se ao “[...] contexto físico, econômico, político e sociocultural no qual os consumidores interagem com o sistema alimentar para tomar decisões sobre a aquisição, preparação e consumo de alimentos” (HLPE, 2017, p. 28). Portanto, o ambiente alimentar desempenha um papel fundamental na influência das escolhas alimentares dos indivíduos. É importante ressaltar que, embora ambientes alimentares saudáveis proporcionem escolhas alimentares adequadas e nutritivas, atualmente, há uma prevalência significativa de ambientes considerados “não saudáveis” em todo o mundo, que promovem escolhas alimentares menos saudáveis (HLPE, 2017).

Por fim, o último componente é o consumidor, que se caracteriza pelas escolhas realizadas pelos consumidores no que se refere à seleção, armazenamento, preparação, e consumo de alimentos, seja em nível individual ou familiar. É importante salientar que as escolhas alimentares são influenciadas por fatores pessoais, questões de conveniência, aspectos culturais, crenças e outros elementos. No entanto, é fundamental reconhecer que o comportamento alimentar é substancialmente moldado pelo ambiente alimentar. Esses três componentes que compõem os sistemas alimentares (e que são influenciados pelos impulsionadores) desempenham um papel determinante na qualidade da dieta dos indivíduos, resultando em consequências para a nutrição e a saúde, além de gerar impactos em dimensões sociais, econômicas e ambientais (HLPE, 2017).

No contexto dos elementos que compõem os sistemas alimentares, o ambiente alimentar se destaca significativamente, pois exerce uma influência substancial no comportamento de consumo dos indivíduos e, por conseguinte, na sua dieta. Diante disso, um estudo de grande relevância foi

elaborado pelos autores Glanz *et al.* (2005), que classificaram o ambiente alimentar como: organizacional, da comunidade, do consumidor e ambiente da informação.

Diversos são os ambientes alimentares que as pessoas convivem, no entanto, vale a pena destacar o ambiente alimentar escolar, pois diversas crianças passam grande parte do seu tempo na escola, além de realizar suas principais refeições nesse ambiente. Uma das maneiras de promover que as crianças tenham acesso a uma alimentação saudável e adequada no ambiente alimentar escolar é por meio de políticas públicas, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) que é um programa do governo brasileiro que visa oferecer alimentação escolar de qualidade aos estudantes da educação básica pública. O PNAE busca promover o desenvolvimento educacional e contribuir para a formação de hábitos alimentares saudáveis. Diante desse contexto, o presente capítulo teve por objetivo analisar quais os desafios e contribuições do PNAE na promoção de um ambiente alimentar saudável e adequado.

Para o presente capítulo, vale destacar o ambiente alimentar organizacional que abrange locais onde as pessoas passam grande parte do tempo, como escolas, locais de trabalho e hospitais, por exemplo. A disponibilidade de alimentos saudáveis ou não saudáveis nessas instituições pode influenciar significativamente as escolhas alimentares dos indivíduos. Políticas alimentares em escolas, por exemplo, podem afetar o tipo de comida que as crianças consomem diariamente (Glanz *et al.*, 2005).

## **SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL**

A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) representa a concretização do direito universal de todos à disponibilidade constante de alimentos de alta qualidade, em quantidades adequadas, sem prejudicar o acesso a outras necessidades essenciais. Esse objetivo é alcançado por meio de práticas alimentares que promovem a saúde, respeitam a diversidade cultural

e são sustentáveis em termos sociais, econômicos e ambientais (Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), 2004).

A segurança alimentar é frequentemente analisada sob quatro dimensões interdependentes, dentre elas disponibilidade de alimentos, acesso a alimentos, utilização de alimentos e estabilidade de alimentos. A disponibilidade de alimentos se refere à quantidade de alimentos disponíveis em uma região ou comunidade. O acesso aos alimentos compreende os aspectos tanto econômico como físico. A acessibilidade econômica, refere-se aos recursos necessários que as pessoas precisam ter para adquirir alimentos de qualidade e nutritivos durante todo o ano (Leão, 2013).

A acessibilidade física diz respeito ao alimento que deve ser acessível para todos os grupos populacionais, abrangendo desde lactentes até idosos, bem como indivíduos com deficiências físicas, pacientes terminais, aqueles que enfrentam desafios de saúde, reclusos e outros. Além disso, é crucial garantir o acesso à alimentação para aqueles que residem em regiões remotas, enfrentam desastres naturais ou conflitos armados, incluindo povos indígenas e outros grupos em situação de vulnerabilidade (Leão, 2013).

A dimensão de utilização de alimentos e nutrientes corresponde à utilização biológica e também abrange como as pessoas utilizam os alimentos disponíveis para atender às suas necessidades nutricionais. Inclui o conhecimento sobre nutrição, práticas de preparo de alimentos e hábitos alimentares. Por fim, a estabilidade alimentar, refere-se à consistência no acesso a alimentos ao longo do tempo (Leão, 2013).

Diante disso, conforme estipulado no Decreto nº 7.272, de 25 de agosto de 2010 (Brasil, 2010), que segue as orientações do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), é garantido a todos não apenas o direito à alimentação como um mero requisito para a sobrevivência, mas também o direito a uma alimentação saudável e adequada, que seja capaz de promover e garantir a saúde e o bem-estar dos indivíduos. No entanto, para assegurar esse direito, é fundamental que sejam desenvolvidos sistemas alimentares sustentáveis, visando proporcionar a todos o acesso a alimentos saudáveis, seguros, de qualidade e em

quantidade adequada (Global Panel on Agriculture and Food Systems for Nutrition (GLOPAN), 2016).

Os sistemas alimentares influenciam de forma direta o quadro de SAN, pois são responsáveis pela natureza do alimento, sua produção e consumo final. As políticas, programas e ações institucionais influenciam nos sistemas alimentares no sentido de promover a SAN e dentre as políticas que podem influenciar os componentes do sistema alimentar destaca-se o PNAE (HLPE, 2017).

## **O PNAE – PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR E SEUS DESAFIOS**

O PNAE vem ao encontro de orientações de organismos internacionais como a FAO, que tem incentivado ações que garantam a SAN nos países, indicando a adoção de políticas públicas que institucionalizem a busca pela SAN. Um dos objetivos dos 17 ODS proposto pela FAO expressa essa preocupação e orienta as tarefas a serem implantadas pelos governos, a sociedade e o setor de produção para que até 2030 seja alcançado um mundo mais sustentável, numa tentativa de integração entre os ODS e as ações dos países envolvidos (ONU BR, 2021). O ODS 2, a saber, “fome zero e agricultura sustentável”, focado no estímulo de práticas agrícolas sustentáveis por meio da agricultura familiar com acesso à terra, a tecnologias e ao mercado, nesse cenário de preocupação global com políticas públicas que garantam uma alimentação adequada às crianças é que se inserem programas como o PNAE.

O PNAE é uma política pública adotada no Brasil, que desempenha um papel fundamental na promoção da educação e no combate à fome e à desnutrição (AABRANDH, 2013; Lourenzani; Cardoso, 2020; Silva; Hespagnol, 2019). O programa funciona por meio da transferência de recursos financeiros do governo federal para os estados e municípios, que são responsáveis por sua execução. Os recursos devem ser utilizados na aquisição de alimentos e na preparação das refeições nas escolas. É fundamental

que esses alimentos sejam frescos, nutritivos e de qualidade, atendendo aos princípios da alimentação saudável (FNDE, 2014).

A preocupação com a alimentação adequada tem sido objeto de políticas públicas no Brasil desde os anos 50, essa preocupação evoluiu significativamente ao longo dos anos adquirindo contorno e relevância nacional como política pública de segurança alimentar no Brasil. A construção do PNAE está em acordo com a determinação constitucional e encontra respaldo na Constituição Federal de 1988, que assegura o direito à alimentação como um dos direitos fundamentais. O artigo 208, inciso VII, estabelece a obrigatoriedade do Estado em fornecer alimentação escolar aos alunos da Educação Básica, promovendo a igualdade de oportunidades no acesso à educação (Brasil, 1988).

A mesma Constituição determinou a obrigatoriedade do Ensino Básico, o que levou um grande contingente de jovens e crianças a ingressarem no ambiente escolar. Um grande desafio e uma oportunidade de oferecer a essa faixa da população uma alimentação saudável, para tanto seria necessário um programa para gerenciar as políticas de alimentação escolar e que auxiliasse estados e municípios, como o Fundo Nacional para o Desenvolvimento da Educação (FNDE, 2014). A promulgação da Lei nº 11.947/2009 determina que 30% do valor repassado pelo PNAE deve ser investido na compra direta de produtos da agricultura familiar, medida que estimula além da alimentação saudável aos escolares, o desenvolvimento econômico e o acesso ao mercado da agricultura familiar (Brasil, 2009). Notou-se que indiretamente a lei veio garantir aos produtores rurais da agricultura familiar participação no direito fundamental da alimentação dos alunos do ensino básico, pela garantia de um mínimo percentual presente na alimentação. Esta lei foi de fundamental importância por estabelecer as diretrizes para a organização e funcionamento do programa, promovendo o desenvolvimento local e o acesso a alimentos frescos e saudáveis oriundos da agricultura familiar local.

O FNDE (2020) é o órgão responsável por executar o PNAE. Ele emite diversas resoluções que detalham os procedimentos, critérios e nor-

mas para a operação do programa em parceria com os Estados e Municípios, além disso, define orientações em seus documentos que vão desde a compra de alimentos até a prestação de contas, garantindo a transparência e a eficiência na utilização dos recursos públicos.

Embora o direito à alimentação tenha sido consagrado como um direito humano universal e com todo avanço tecnológico e científico que permite a produção abundante de alimentos, dados da FAO indicam que ainda há grande número de pessoas passando fome no mundo e no Brasil (ONU BR, 2014). Para fazer frente a esse universo de jovens com insegurança alimentar e nutricional o PNAE se constitui regido pelo princípio da universalidade, o que significa que ele deve atender a todos os alunos matriculados na rede pública de ensino, independentemente de sua condição socioeconômica, raça ou origem, em conformidade com a Constituição Federal, que estabelece a igualdade de direitos para todos os cidadãos.

O PNAE também se baseia na participação e controle social garantindo que a comunidade escolar e a sociedade civil tenham voz ativa na fiscalização e no acompanhamento da execução do programa. Isso é essencial para prevenir desvios e garantir a qualidade da alimentação escolar (Silva; Hespagnol, 2019).

O PNAE desempenha um papel crucial na promoção do direito à alimentação adequada, contribuindo para o desenvolvimento físico e cognitivo das crianças e adolescentes. Além disso, ele ajuda a combater a evasão escolar, pois a oferta de refeições atrativas nas escolas, incentiva a frequência dos alunos. Isso também contribui para a redução das desigualdades sociais, uma vez que atende principalmente a população mais vulnerável (FNDE, 2014).

Apesar de sua importância, o PNAE enfrenta diversos desafios. Um deles é a garantia da qualidade dos alimentos, já que, em muitos casos, a escolha dos produtos é feita com base no menor custo, comprometendo a oferta de refeições saudáveis. Além disso, a infraestrutura das escolas, como cozinhas adequadas, nem sempre está disponível, dificultando a preparação das refeições. Outro desafio é a fiscalização e o controle social. É

fundamental que a sociedade esteja envolvida na fiscalização do programa, garantindo que os recursos sejam devidamente aplicados e que a qualidade das refeições seja mantida (Leite, 2022).

Diante disso, o PNAE é uma política pública de extrema relevância no contexto brasileiro. Ele desempenha um papel vital na promoção da educação e na garantia do direito à alimentação adequada. No entanto, é necessário superar os desafios existentes, assegurando que o programa cumpra plenamente seus objetivos e contribua para a construção de um país mais justo e igualitário. A participação da sociedade, a melhoria na qualidade dos alimentos e a adequação das infraestruturas escolares são passos essenciais nesse caminho (Leite, 2022).

No tópico a seguir será apresentada a implementação do PNAE no município de Tupã, localizado no interior do estado de São Paulo (SP), de maneira a identificar os agentes que participam do programa, os desafios e os pontos principais que contribuem para fomentar a agricultura familiar e também os desafios e contribuições do PNAE relacionados ao ambiente alimentar dos escolares do município.

## **IMPLANTAÇÃO DO PNAE NO MUNICÍPIO DE TUPÃ**

O aprofundamento dos desafios à implementação de políticas públicas de alimentação saudável exige estudos específicos que permitam que se entenda a inter-relação entre a produção de alimentos, principalmente da agricultura familiar, o PNAE e as atividades de gestão local do programa, que podem ser indutoras de tais políticas.

O estudo de Leite (2022) apresenta-se como tentativa via dissertação de mestrado de contribuir com essa discussão. A pesquisa levanta as contribuições de uma Associação que fornece os alimentos da agricultura familiar, realiza interface com os agricultores familiares, observando desafios e impactos na sua prática e bem como o papel dos gestores públicos na articulação de políticas públicas que garantam a SAN, especialmente

das nutricionistas da cozinha piloto do município. A forma de levantamento dos dados foi por questionário aberto, com abordagem direta aos indivíduos selecionados: Secretário Municipal de Educação, nutricionista responsável pela cozinha piloto, técnico responsável pela Associação dos Bananicultores e agricultores associados selecionados.

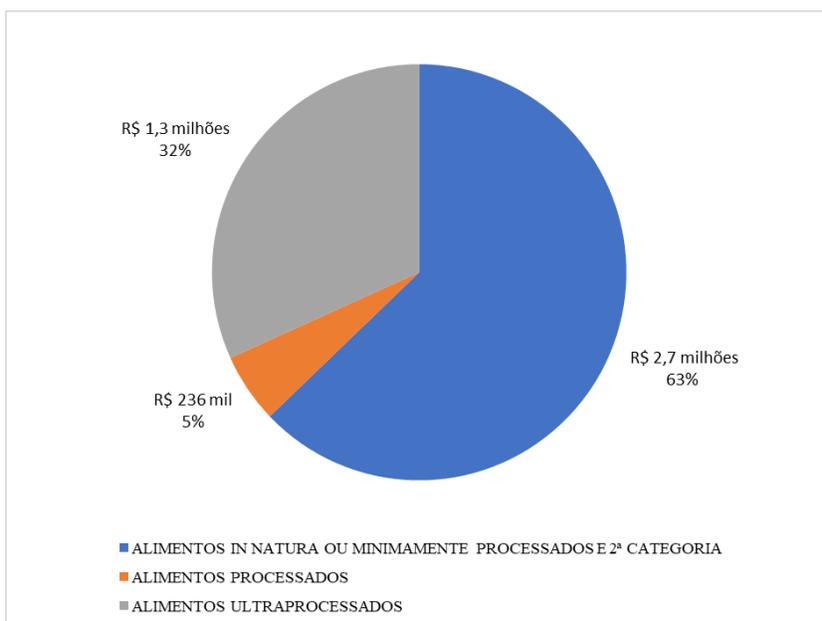
Para a realização das entrevistas elaborou-se um roteiro tendo por direção o levantamento das informações mais relevantes para o objetivo da pesquisa; a primeira abordagem deu-se com o Gestor Municipal pela atuação como Secretário Municipal da Educação e sua atuação decisória no processo, realizou-se entrevista objetivando o mapeamento do processo e suas dificuldades; a seguir foi entrevistada a nutricionista responsável pela cozinha piloto objetivando compreender seu papel no processo de compra e na elaboração dos cardápios; na sequência entrevistou-se o responsável pelos contratos da Associação dos Bananicultores de Tupã objetivando entender seu papel na aquisição de alimentos nas chamadas públicas do município; a última etapa das entrevistas foi com os agricultores familiares fornecedores da Associação dos Bananicultores.

Foram selecionados 10 agricultores com vínculo ativo junto à Associação dos Bananicultores utilizando-se do critério de disponibilidade para as entrevistas, pois apenas estes se dispuseram a ceder as informações. O Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014) foi utilizado como ferramenta de análise no intuito de identificar se os itens adquiridos pelo PNAE contribuem para um ambiente alimentar escolar promotor de uma alimentação adequada e saudável aos escolares. O ponto de referência quanto a essa análise foi o ano de 2019.

Ao analisar todos os alimentos comprados no ano de 2019, notou-se a significativa participação de alimentos *in natura* ou minimamente processados (63%), bem como óleos, gorduras, sal e açúcar, na composição do cardápio oferecido pela Cozinha Piloto, com significativa participação dos produtos ofertados pela agricultura familiar local por meio da Associação de Bananicultores. Observou-se também o percentual superior de alimen-

tos ultraprocessados em relação aos processados, desafio às ações de aprimoramento do cardápio da merenda escolar (Figura 1).

**Figura 1** – Proporção de alimentos referente ao ano de 2019 de acordo com o Guia Alimentar, em termos de valores gastos (R\$)



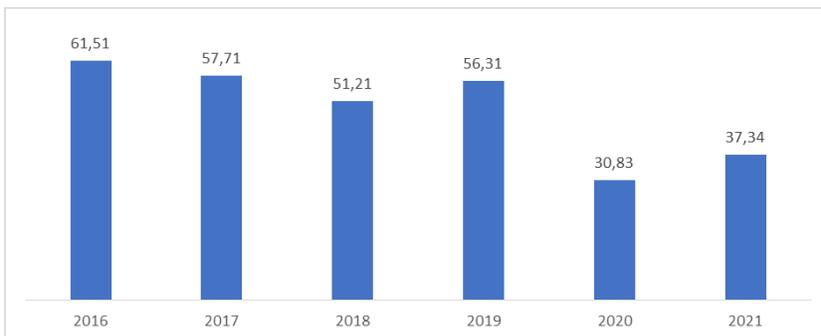
Fonte: Leite, 2022.

Quanto à SAN, a nutricionista considera equilibradas as refeições servidas, procura variar e adaptar o cardápio aos alimentos ofertados pela agricultura familiar na região. Alguns alimentos são difíceis de serem inseridos na merenda uma vez que as crianças estão acostumadas com alimentos ultraprocessados em seus lares. Mesmo com as resistências oferecidas aos alimentos saudáveis, a nutricionista mantém o empenho de oferecê-los nas refeições, como exemplo, colocando a cenoura e a vagem bem picada junto com a carne, o repolho com a carne moída,

O trabalho ressalta os desafios enfrentados pelo PNAE em Tupá em promover uma alimentação saudável no ambiente alimentar escolar, devido à persistência do consumo de alimentos ultraprocessados. Além disso, enfatiza a importância da agricultura familiar como uma parceira valiosa para fornecer alimentos frescos e nutritivos para a merenda escolar, beneficiando ambos os lados. Fica evidente a necessidade de uma abordagem colaborativa na implementação de políticas públicas relacionadas à alimentação nas escolas.

A Associação de Bananicultores atua na organização dos pequenos produtores rurais dando suporte e transferindo conhecimentos para que os produtores possam atender as demandas no município de Tupá, mas nem todos os municípios possuem essa associação, sendo necessários a convocação de todos os pequenos produtores para participar do chamamento público, e infelizmente muitos deixam de participar por não possuir toda documentação exigida pelo PNAE. A hipótese do papel estratégico da Associação se confirmou no levantamento de dados. Quanto mais eficiente a gestão da informação, mais oportunidades são geradas aos produtores, a burocracia é superada pela transferência de informação realizada pela Associação.

**Figura 2** – Percentual de Repasse do PNAE



Fonte: Leite, 2022.

De tal modo que no estudo realizado, demonstra-se ser possível cumprir os percentuais obrigatórios a fim de incentivar hábitos saudáveis e fortalecer a agricultura familiar, um trabalho conjunto dirigido a garantir a SAN, conforme observado na Figura 2, em que se observa o percentual de repasse dos recursos do FNDE para a aquisição de alimentos da agricultura familiar entre os anos de 2016 a 2021.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão sobre sistemas alimentares e ambiente alimentar é de extrema relevância no contexto atual da saúde global, pois está diretamente relacionada aos desafios da dupla carga da má nutrição, que abrange tanto desafios atrelados à subnutrição (baixo peso e deficiência de nutrientes) como a obesidade (excesso de peso).

Com base nesse cenário, é importante a promoção de sistemas alimentares saudáveis e sustentáveis. Mas é importante destacar que um sistema alimentar saudável não se limita apenas ao acesso das pessoas a alimentos em quantidade suficiente, mas também à disponibilidade de alimentos de qualidade. A qualidade da dieta é essencial na luta contra todas as formas de má nutrição, incluindo a subnutrição e a obesidade, no entanto, o modelo dominante de sistema alimentar global promove dietas não saudáveis e proporciona desigualdades na distribuição de alimentos.

Os sistemas alimentares são complexos e compostos por vários elementos, incluindo a cadeia de abastecimento alimentar, ambientes alimentares e o comportamento do consumidor. O ambiente alimentar influencia significativamente o comportamento de consumo das pessoas e, conseqüentemente, sua dieta. Ambientes alimentares saudáveis promovem escolhas alimentares adequadas e nutritivas, enquanto ambientes alimentares não saudáveis podem levar a escolhas menos saudáveis.

Uma forma de promover sistemas alimentares e ambientes alimentares que possibilite o acesso das pessoas a uma alimentação saudável e

adequada é por meio de políticas públicas. Um exemplo relevante é o ambiente alimentar escolar, em que as políticas públicas, como o PNAE, desempenham um papel fundamental na promoção de uma alimentação saudável entre as crianças. O PNAE atua como uma peça importante no que diz respeito à promoção de um ambiente alimentar saudável nas escolas brasileiras. Este programa, alinhado com diretrizes nacionais e orientações internacionais de segurança alimentar e nutricional, desempenha um papel vital na transformação do ambiente alimentar escolar em um espaço propício para escolhas alimentares adequadas e saudáveis.

Ao observar a implementação do PNAE em diferentes municípios, como o estudo de caso em Tupã, fica claro que esse programa não é apenas uma iniciativa de fornecer refeições, mas também uma oportunidade de influenciar as escolhas alimentares e, conseqüentemente, a qualidade da dieta dos alunos. Isso é particularmente relevante, considerando que muitas crianças passam grande parte do seu tempo na escola e realizam refeições cruciais para seu desenvolvimento neste ambiente.

A associação do PNAE com a agricultura familiar local é um exemplo valioso de como esse programa pode contribuir para um ambiente alimentar mais saudável e um sistema alimentar mais sustentável, ao incentivar a compra de alimentos frescos e nutritivos produzidos localmente, o PNAE não apenas fornece refeições de qualidade, mas também fortalece as comunidades locais e promove práticas agrícolas sustentáveis.

No entanto, o PNAE também enfrenta desafios significativos, como observado no estudo de caso, como a preferência por alimentos ultraprocessados entre os alunos e a necessidade de garantir a qualidade dos alimentos adquiridos. Superar esses desafios requer a colaboração de diferentes atores, incluindo o poder público, agricultores, associações e a sociedade civil. Assim, é necessário estabelecer uma governança que permita a articulação e alinhamento entre os atores envolvidos para que sejam capazes de enfrentar o problema da insegurança alimentar e nutricional e contribuir para o alcance das metas estabelecidas no ODS 2.

## REFERÊNCIAS

- AÇÃO BRASILEIRA PELA NUTRIÇÃO E DIREITOS HUMANOS (ABRANDH). *O direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional*. Brasília, DF: MDS, 2013. Disponível em: [http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca\\_alimentar/DHAA\\_SAN.pdf](http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/DHAA_SAN.pdf). Acesso em: 4 set. 2023.
- BRASIL. Decreto nº 7.272, de 25 de agosto de 2010. Regulamenta a 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. *Lex*, Brasília, 2006. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7272.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7272.htm). Acesso em: 16 set. 2023.
- BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Planalto, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 15 jul. 2023.
- BRASIL. Ministério 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 nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Brasília, DF: Planalto, [2009]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/11947.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/11947.htm). Acesso em: 05 set. 2023.
- BRASIL. *Guia alimentar para a população brasileira*: Brasília, DF: MDS, 2014. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvsm/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvsm/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf). Acesso em: 9 dez. 2023.
- CONSELHO NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (CONSEA). *Princípios e Diretrizes de uma Política de Segurança Alimentar e Nutricional*: Textos de Referência da II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília, DF: IPEA, 2004. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/conferencias/Seguranca\\_Alimentar\\_II/textos\\_referencia\\_2\\_conferencia\\_seguranca\\_alimentar.pdf](https://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/conferencias/Seguranca_Alimentar_II/textos_referencia_2_conferencia_seguranca_alimentar.pdf). Acesso em: 12 jul. 2023.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2020: Transforming food systems for affordable healthy diets*. Rome: FAO, 2020. Disponível em: <http://www.fao.org/3/ca9692en/CA9692EN.pdf>. Acesso em: 20 out. 2023.
- FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE). *Sobre o PNAE: O que é? A quem se destina?* Brasília: FNDE, 2020. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/pnae>. Acesso em: 5 jun. 2023.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE). *Cartilha Nacional da Alimentação Escolar*. Brasília, DF: FNDE, 2014. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/arquivos/category/116-alimentacao-escolar?download=9572:pnac-cartilha-2014>. Acesso em: 20 jan. 2023.

GLANZ, K.; SALLIS, J. F.; SAELENS, B. E.; FRANK, L. D. Healthy Nutrition Environments: Concepts and Measures. *American Journal of Health Promotion*, Thousand Oaks, v. 19, n. 5, p. 330-333, 2005.

GLOBAL PANEL ON AGRICULTURE AND FOOD SYSTEMS FOR NUTRITION (GLOPAN). *Food systems and diets: facing the challenges of the 21st century*. London: Glopan, 2016. Disponível em: <https://www.glopan.org/wp-content/uploads/2019/06/ForesightReport.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2023.

HIGH LEVEL PANEL OF EXPERTS (HLPE). *Nutrition and food systems: a report by the high level panel of experts on Food Security and nutrition of the Committee on World Food Security*. Roma: FAO, 2017. Disponível em: [www.fao.org/cfs/cfs-hlpe](http://www.fao.org/cfs/cfs-hlpe). Acesso em: 5 set. 2023.

LEÃO, M. (org.). *O direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional*. Brasília, DF: ABRANDH, 2013. Disponível em: <https://bit.ly/2KbLoi3>. Acesso em: 20 out. 2023.

LEITE, P. C. M. P. *O Papel do PNAE para a Agricultura Familiar e Alimentação Saudável no município de Tupã/SP*. 2022. 44 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócio e Desenvolvimento) - Faculdade de Ciências e Engenharia, Universidade Estadual Paulista, Tupã, 2022. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/217735>. Acesso em: 6 set. 2023.

LOURENZANI, A. E. B. S.; CARDOSO, V. A. O Programa Nacional de Alimentação Escolar no município de Tupã e seus efeitos na agricultura familiar. *Formação Online*, Presidente Prudente, v. 26, n. 48, p. 200-2019, 2019. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/view/5829/5041>. Acesso em: 3 jun. 2023.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL (ONU BR). *17 Objetivos para transformar o mundo*. Nova Yorke: ONU, 2021. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2021/>. Acesso em: 7 jan. 2024.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL (ONU BR). *O Estado da Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil*. Um retrato multidimensional. Relatório 2014. Brasília, DF: MDS, 2014. Disponível em: [https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca\\_alimentar/SANnoBRasil.pdf](https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/SANnoBRasil.pdf). Acesso em: 2 set. 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). *Sistemas alimentares e nutrição: a experiência brasileira para enfrentar todas as formas de má nutrição*. Brasília, DF: CFN, 2017. Disponível em: <https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/09/oms.pdf>. Acesso em: 20 out. 2023.

SILVA, E. R. F.; HESPANHOL, R. A. M. Políticas públicas e a criação de programas governamentais de alimentação: algumas considerações. *Formação (Online)*, Presidente Prudente, v. 26, n. 49, p. 7-35, 2019. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/view/6328/5181>. Acesso em: 7 set. 2023.

SWINBURN B *et al.* The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. *The Lancet*, London, v. 393, n. 10173, p. 791-846, 2019.

UNITED NATIONS. *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York: United Nations, 2015. Disponível em: <https://bit.ly/3oVMm0M>. Acesso em: 22 jan. 2024.

WELLS, J. C.; SAWAYA, A. L.; WIBAEK, R., MWANGOME, M., POUILLAS, M. S., YAJNIK, C. S. *et al.* The double burden of malnutrition: aetiological pathways and consequences for health. *The Lancet*, London, v. 395, p. 75-78, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Double burden of malnutrition: policy brief*. Geneva: WHO, 2017. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-17.2>. Acesso em: 18 ago. 2023.