

Desafios e estratégias para a inclusão da sustentabilidade no controle social de alguns Conselhos de Alimentação Escolar municipais de Minas Gerais no Programa Nacional de Alimentação Escolar

Challenges and strategies for incorporating sustainability into social oversight within certain Municipal School Feeding Councils in Minas Gerais under the National School Feeding Program

Desafíos y estrategias para la inclusión de la sostenibilidad en el control social de algunos Consejos de Alimentación Escolar municipales de Minas Gerais en el Programa Nacional de Alimentación Escolar

Défis et stratégies pour l'intégration de la durabilité dans le contrôle social de certains Conseils Municipaux de l'Alimentation Scolaire du Minas Gerais dans le cadre du Programme National d'Alimentation Scolaire

Ana Carolina Ratti Nogueira 

Universidade Federal de Alfenas
Alfenas, Minas Gerais, Brasil
ana.ratti@gmail.com

Monique de Oliveira Sant'Anna 

Universidade Federal de Alfenas
Alfenas, Minas Gerais, Brasil
monique_oliveirasantana@hotmail.com

Jaciara Reis Nogueira Garcia 

Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Cascavel, Paraná, Brasil
nutri.jaciarareis@gmail.com

Lucas Daniel Sanches 

Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Uberaba, Minas Gerais, Brasil
lucas.sanches@unifal-mg.edu.br

Bruno Martins Dala-Paula 

Universidade Federal de Alfenas
Alfenas, Minas Gerais, Brasil
bruno.paula@unifal-mg.edu.br

RESUMO

O estudo buscou compreender a atuação de alguns Conselhos de Alimentação Escolar (CAEs) municipais em Minas Gerais acerca da sustentabilidade no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e avaliar o impacto de uma formação virtual, utilizando-se da pesquisa-ação, conforme proposto por Thiollent. Os CAEs são formados por representantes da sociedade civil; trabalhadores da educação e discentes; pais de alunos e representante do poder executivo. Durante dois encontros de um workshop virtual, foram realizados grupos de discussões, sendo as falas gravadas, transcritas e submetidas à análise temática de conteúdo, proposta por Bardin. As hortas escolares e a articulação com instituições de assistência técnica foram citadas como oportunidades de promover a sustentabilidade no PNAE. A falta de apoio e de conhecimentos sobre alimentação e nutrição pela comunidade escolar foram destacados entre os desafios. Todos os CAEs relataram intenção de incluir a sustentabilidade no controle social do PNAE em seus municípios.

PALAVRAS-CHAVE: Programa Nacional de Alimentação Escolar; políticas públicas; organizações da sociedade civil.

ABSTRACT

The study aimed to understand the role of certain Municipal School Food Councils (CAEs) in Minas Gerais in promoting sustainability within the National School Feeding Program (PNAE) and to evaluate the impact of virtual training, using action research as proposed by Thiollent. The CAEs are composed of representatives from civil society; education workers and students; parents of students; and representatives from the executive branch. During two sessions of a virtual workshop, discussion groups were conducted, with the conversations recorded, transcribed, and subjected to thematic content analysis as proposed by Bardin. School gardens and partnerships with technical assistance institutions were cited as opportunities to promote sustainability in the PNAE. Lack of support and knowledge about food and nutrition among the school community were highlighted as challenges. All CAEs reported their intention to include sustainability in the social oversight of the PNAE in their municipalities.

KEYWORDS: School Feeding Program; public policies; civil society organizations.

RESUMEN

El estudio buscó comprender la actuación de algunos Consejos de Alimentación Escolar (CAE) municipales en Minas Gerais sobre la sostenibilidad en el

Programa Nacional de Alimentación Escolar (PNAE) y evaluar el impacto de una formación virtual, utilizando la investigación-acción, según lo propuesto por Thiollent. Los CAE están formados por representantes de la sociedad civil, trabajadores de la educación y estudiantes, padres de alumnos y un representante del poder ejecutivo. Durante dos encuentros de un taller virtual, se realizaron grupos de discusión, cuyas intervenciones fueron grabadas, transcritas y sometidas a análisis temático de contenido, conforme a la propuesta de Bardin. Las huertas escolares y la articulación con instituciones de asistencia técnica fueron mencionadas como oportunidades para promover la sostenibilidad en el PNAE. La falta de apoyo y de conocimientos sobre alimentación y nutrición por parte de la comunidad escolar se destacó entre los desafíos. Todos los CAE manifestaron la intención de incluir la sostenibilidad en el control social del PNAE en sus municipios.

PALABRAS CLAVE: Programa Nacional de Alimentación Escolar; políticas públicas; organizaciones de la sociedad civil.

RÉSUMÉ

L'étude visait à comprendre l'action de certains Conseils de l'Alimentation Scolaire (CAEs) municipaux dans l'État du Minas Gerais concernant la durabilité dans le Programme National d'Alimentation Scolaire (PNAE) et à évaluer l'impact d'une formation virtuelle, en utilisant la recherche-action, telle que proposée par Thiollent. Les CAEs sont composés de représentants de la société civile, des travailleurs de l'éducation, des étudiants, des parents d'élèves et d'un représentant du pouvoir exécutif. Au cours de deux sessions d'un atelier virtuel, des groupes de discussion ont été formés, les échanges ont été enregistrés, transcrits et soumis à une analyse thématique de contenu, telle que proposée par Bardin. Les jardins scolaires et la collaboration avec des institutions de conseil technique ont été mentionnés comme des opportunités pour promouvoir la durabilité dans le PNAE. Le manque de soutien et de connaissances sur l'alimentation et la nutrition au sein de la communauté scolaire a été mis en avant parmi les défis. Tous les CAEs ont exprimé leur intention d'inclure la durabilité dans le contrôle social du PNAE dans leurs municipalités.

MOTS-CLÉS : Programme National d'Alimentation Scolaire; politique publique; organisations de la société civile.

INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) foi criado em 1983, porém teve origem em 1955, no governo de Getúlio Vargas, com a Campanha da Merenda Escolar (Paraná, 2017). Em 2001, por meio da Medida Provisória nº 2.178, tornou-se obrigatório que 70% dos recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) fossem destinados à aquisição de gêneros alimentícios básicos, de modo a respeitar os hábitos alimentares regionais. Para Gregolin *et al.* (2018), embora se estabelecesse a prioridade para aquisição de alimentos básicos e de produção regional em detrimento dos alimentos industrializados e globalizados, ainda não havia o real interesse de promover o desenvolvimento sustentável; visava-se reduzir os custos com transporte, conforme apresenta a redação da medida provisória, ou seja, a visão ainda estava pautada no aspecto econômico.

A partir de 2009, com a regulamentação da Lei nº 11.947, relacionou-se o Programa com a promoção do desenvolvimento sustentável, estabelecendo que no mínimo 30% da verba repassada pelo governo federal para o PNAE, obrigatoriamente, fossem gastos com a agricultura familiar (Brasil, 2009). A agricultura familiar é uma forma de produção agrícola praticada em muitos municípios brasileiros e constitui uma estratégia de desenvolvimento sustentável, social, econômico e cultural. A agricultura familiar ajuda a reduzir a fome, o desemprego e a desnutrição, além de fornecer à população alimentos saudáveis e regionais (Souza *et al.*, 2015).

Nesse contexto, almejando avanços no desenvolvimento socioeconômico sustentável, na Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e na saúde dos estudantes, o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) publicou, em 8 de maio de 2020, a Resolução nº 6/2020 do Conselho Deliberativo/FNDE, a qual dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos no âmbito do PNAE, apresentando alterações no cardápio da alimentação escolar, de modo a reforçar a presença de alimentos *in natura* e minimamente processados, em especial de origem agroecológica, orgânica e da agricultura familiar; a presença de alimentos da sociobiodiversidade e que respeitem os hábitos alimentares, a cultura e a sustentabilidade do local (Brasil, 2020).

Assim, a Resolução nº 06/2020 apresenta algumas ferramentas e ações para o enfrentamento da alimentação e seus impactos na saúde e no meio ambiente, mais conhecida como Sindemia Global de Obesidade, Desnutrição e Mudanças Climáticas, por meio das alterações nos cardápios, além

da valorização da dimensão sustentável ao longo dos sistemas alimentares escolares (Dutra; Dala-Paula, 2022; Swinburn *et al.*, 2019).

As diretrizes e normas do PNAE configuram o programa como instrumento para a promoção da saúde, da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e do desenvolvimento sustentável, e foram elaboradas com base no Guia Alimentar da População Brasileira. Além disso, ressalta-se o processo de educação alimentar e nutricional, que deve ser considerado fundamental para o alcance dos objetivos e deve tomar como base as diretrizes estabelecidas no Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional. Desta forma, qualquer ação referente ao PNAE no ambiente escolar deve estar pautada na sustentabilidade em todas as suas dimensões (social, ambiental e econômica), na abordagem do sistema alimentar na sua integridade e nas questões relacionadas ao ensino do autocuidado, para que, de forma autônoma, os alunos possam buscar uma mudança nos hábitos alimentares e compreender a relação da alimentação com a saúde integral (Brasil, 2012).

Considerando as dimensões da sustentabilidade no PNAE, mais especificamente a dimensão ambiental, em virtude de a escola ser um ambiente educativo, com potencial de trabalhar a conscientização e criar contornos mais amplos, podem-se citar como abordagens fundamentais, por exemplo, o controle do desperdício e o uso irracional dos alimentos, assim como sua relação com a geração de resíduos orgânicos e até mesmo inorgânicos (representados por embalagens plásticas) para o meio ambiente e os impactos nos gastos públicos (Boschini *et al.*, 2018).

Em face do exposto, o Conselho de Alimentação Escolar (CAE) contempla um fundamento da Constituição da República Federativa do Brasil, que visa à participação do poder público e sociedade civil na formulação, implementação e controle/fiscalização das políticas públicas. Os CAE têm, dentre as suas funções, a garantia da SAN nas escolas e, para isso, fiscalizam os recursos públicos que são repassados pelo FNDE às entidades executoras, bem como o complemento dos recursos realizados pelos Estados, Distrito Federal e Municípios (Da Rocha Santos *et al.*, 2022).

Conforme a resolução CD/FNDE nº 6/2020 (alterada pela Resolução CD/FNDE nº20/2020), que revogou as Resoluções CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013, e nº4, de 23 de abril de 2015, fazem parte da composição do CAE: 2 representantes da sociedade civil; trabalhadores da educação e discentes; representantes pais de alunos e 1 representante do poder exe-

cutivo, sendo ao todo 7 integrantes. A renovação é a cada 4 anos. Ainda conforme previsto na Resolução, mesmo as atividades desenvolvidas pelos conselheiros do CAE sendo de forma voluntária, é dever da Entidade Executora (municípios e estados) garantir infraestrutura adequada para o pleno funcionamento das atividades do Conselho (Brasil, 2020).

Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi compreender a atuação de CAE municipais do estado de Minas Gerais no controle social e na dimensão da sustentabilidade do PNAE, além de avaliar o efeito de uma intervenção educativa na intenção de atuação dos conselheiros.

METODOLOGIA

Caracterização da pesquisa

Trata-se de uma pesquisa-ação, a qual é definida como um modelo de pesquisa social com base empírica, que é desenvolvida associada a uma ação ou com a resolução de um problema coletivo onde participantes e pesquisadores estão envolvidos na situação de modo participativo ou cooperativo (Thiollent, 2022).

No presente trabalho a pesquisa-ação foi orientada para elaboração de diagnósticos, identificação de problemas e busca de soluções, com a utilização de métodos e técnicas qualitativas, como o grupo de discussão e a análise de conteúdo. Para a caracterização da amostra, análises quantitativas de média, mediana e desvio padrão também foram realizadas.

Recrutamento

A pesquisa foi aprovada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) sob o CAAE: nº 53194421.0.0000.5142, Número do parecer: 5.460.401. Os participantes tiveram ciência do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o qual foi assinado após leitura e concordância em participar da pesquisa.

Foram convidados cerca de 1.200 indivíduos, representando 400 municípios do estado de Minas Gerais, por meio eletrônico, através de e-mail, conforme cadastro na plataforma do e-PNAE, aplicativo associado ao PNAE. Os critérios de inclusão foram: indivíduos que fizessem parte do Conselho de Alimentação Escolar de algum município de Minas Gerais e que tivessem disponibilidade para participar dos encontros virtuais que aconteceriam conforme data e horário pré-programados.

Intervenção educativa (workshop)

A intervenção educativa realizada foi um workshop composto por dois encontros virtuais e síncronos, por meio da plataforma Zoom, cujo link de acesso foi disponibilizado via e-mail aos participantes inscritos. O objetivo do workshop foi a formação de uma rede de apoio para o desenvolvimento de ações relativas ao controle social do PNAE, que incluíssem a dimensão da sustentabilidade. Os encontros aconteceram nos dias 8 e 11 de agosto de 2022, com duração de 2 horas cada um. Os workshops foram moderados por um pesquisador com experiência em grupos de discussão, e a participação de dois nutricionistas relatores. Além das atividades síncronas, o workshop contou com a realização de atividades assíncronas no Ambiente Virtual de Aprendizagem, Moodle, com a disponibilização de materiais pedagógicos (Dala-Paula; Lourenção, 2022a, 2022b, 2022c e 2022d), grupos de discussão, apresentações e vídeos de curta duração no canal do YouTube do projeto ReFoRSSe (Rede de Formação para o Preparo de Refeições Saudáveis e Sustentáveis nas Escolas), vinculado a esta pesquisa (<https://www.youtube.com/@projetoREFORSSE5163>).

O primeiro dia do encontro síncrono teve como estrutura: a) preenchimento do formulário de “Caracterização da atuação do CAE na fiscalização do PNAE no município participante”; b) apresentação da equipe organizadora e dos objetivos e formato workshop; c) apresentação da temática “Mudanças Climáticas e Sustentabilidade Ambiental Associadas à Produção de Alimentos e Hábitos Alimentares”; d) grupo de discussão; e) apresentação do Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle) e dos materiais disponibilizados; f) encerramento. No segundo dia, foram abordados: a) introdução ao workshop; b) relatos de experiências de atuação do CAE e iniciativas visando à produção sustentável de refeições no PNAE; c) grupo de discussão sobre os relatos e trocas de experiências entre os CAE participantes; d) encerramento.

Os grupos de discussão se nortearam a partir das seguintes perguntas: “Quais atividades, no âmbito do PNAE, o CAE em que faço parte realiza?”; “Como posso contribuir para a garantia da sustentabilidade e saudabilidade por meio do controle social realizado pelo CAE?”. As seguintes probes: “desafios, estratégias e oportunidades” foram incluídas a fim de estimular e conduzir a discussão, para compreender adequadamente a atuação de CAE municipais do estado de Minas Gerais no controle social e da dimensão de sustentabilidade do PNAE. Como prevê a técnica, o grupo de discussão

buscou a participação ativa do sujeito na pesquisa, concedendo a liberdade para expressar sua opinião sobre o sentido de suas ações relacionadas à sua vida cotidiana (Manrique; Pineda, 2009).

Caracterização das condições de trabalho e atividades realizadas pelos Conselhos de Alimentação Escolar (CAE)

Para cada participante, foi aplicado um questionário semiestruturado, a fim de caracterizar a organização, as condições de trabalho e as ações desenvolvidas no âmbito do controle social do PNAE, com destaque para aquelas que perpassam a dimensão da sustentabilidade (material suplementar 1).

Grupo de discussão

O grupo de discussão compreende uma prática aproximada ao discurso social, informal e espontâneo em que os conflitos ideológicos sociais têm lugar. Nele, pretende-se interpretar melhor os valores motivacionais afetivos, suas expectativas e crenças, igualmente, a projeção de seus desejos, temores e resistências, conscientes e inconscientes, em torno do problema investigado (Godoi *et al.*, 2018). Sendo assim, os dois encontros anteriores foram gravados, sendo as falas transcritas e os vícios de linguagem corrigidos, conforme descrito por Fletcher (2017).

Avaliação do efeito da intervenção educativa na intenção de atuação dos conselheiros

Ao final do segundo dia do workshop, os conselheiros participantes responderam a um questionário estruturado (material suplementar 2), cujas perguntas visavam identificar a intenção de mudanças no exercício do controle fiscal do PNAE. As mudanças pesquisadas foram aquelas com reflexo no controle da alimentação escolar visando a uma alimentação saudável e adequada, cuja produção seja focada na sustentabilidade.

Análise de conteúdo

Para a análise dos dados qualitativos, foi utilizado o método de análise temática de conteúdo, proposto por Bardin (1997), o qual procura identificar as atitudes dos sujeitos em relação ao objeto de que falam, quando manifestam opiniões de um conteúdo. Essa análise possui três etapas, que são: (i) pré-análise; (ii) exploração do material; e (iii) tratamento dos resultados, inferência e interpretação. A pré-análise consistiu na organiza-

ção do material e, para isso, 5 passos foram fundamentais, sendo eles: 1) exaustividade; 2) representatividade; 3) homogeneidade; 4) pertinência; 5) exclusividade. A exploração do material consistiu na codificação dos dados, sendo o momento em que os dados foram transformados sistematicamente e agregados em unidades. No tratamento dos resultados, inferência e interpretação, o embasamento das análises foi realizado de acordo com o referencial teórico, o qual forneceu sentido à interpretação (Bardin, 1997). Para tanto, o conteúdo foi organizado em “categoria”, caracterizada por um conjunto de “elementos” que juntos contemplam um determinado tema. Trecho das falas dos conselheiros, definidos como “citação” que ilustra o elemento abordado e “grau de intensidade”, que compreende a ocorrência em que o elemento veio à tona entre os participantes durante o grupo de discussão, sendo: + utilizado para uma ocorrência do elemento; ++ para duas, e +++ para três ou mais ocorrências.

O nome dos participantes, assim como a cidade de que faz parte o CAE municipal, foram mantidos no anonimato.

RESULTADOS

Caracterização dos municípios e dos respectivos Conselhos de Alimentação Escolar (CAE) municipais

Estima-se que a população de Minas Gerais seja de 20.538.718 habitantes, segundo dados do IBGE (2022). O estado é composto por 13 Regiões Geográficas Intermediárias (RGI), sendo elas: Belo Horizonte, Montes Claros, Teófilo Otoni, Governador Valadares, Ipatinga, Juiz de Fora, Barbacena, Varginha, Pouso Alegre, Uberaba, Uberlândia, Patos de Minas e Divinópolis (IBGE, 2017).

Dos municípios participantes desta pesquisa, foi observada a presença de integrantes das Regiões Geográficas Intermediárias de Belo Horizonte, Uberaba e Governador Valadares. Os municípios participantes desta pesquisa possuem características sociodemográficas de educação e economia diferentes entre si, conforme apresentado na Tabela 1. Isso pode ser notado através do desvio padrão de cada uma das características, bem como pela amplitude dos valores. Desse modo, evidenciam-se diversos cenários de atuação dos CAE, o que deve ser relevante para a interpretação e análise dos dados apanhados nesta pesquisa.

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica de educação dos municípios participantes da pesquisa

Características	Total	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo - Máximo aproximado
População estimada**	1.184.293	118.429	20.862	193.878	3.700 – 621.900
Matrículas totais em instituições de ensino					
Infantil*	37.294	3.729	854	5.482	200 – 16.600
Fundamental*	132.378	13.238	2.380	21.634	600 – 69.800
Médio*	34.725	3.473	610	5.725	100 – 18.200
Número de estabelecimento de ensino					
Infantil*	352	35	10	54	1 - 200
Fundamental*	364	36	11	54	1 - 200
Médio*	134	13	3	21	1 – 70
População ocupada	422.695	42.270	4.729	69.807	500 – 225.700
Salário médio mensal (em número de salários-mínimos) dos trabalhadores formais*	20,4	2,0	1,8	0,7	1,0 – 4,0

Legenda: *referente ao ano de 2021; ** referente ao ano de 2022.

Fonte: IBGE (2021;2022).

Os workshops tiveram a participação de 25 membros de CAE de 10 municípios do estado de Minas Gerais. Em relação aos membros dos CAE participantes desta pesquisa, 61% eram titulares, enquanto 25% suplentes e 14% preferiram não responder. Sobre a categoria de representação no CAE, 47% eram representantes de sociedade civil; 43% representantes do poder e 11% que preferiram não responder. Na metade dos CAE participantes, não havia conselheiro oriundo do segmento de “discentes”, e 96% estavam devidamente compostos com os representantes dos segmentos previstos. Os outros 4% preferiram não responder.

Tratando-se das condições de trabalho dos CAE municipais, cerca de 68% dos respondentes contam com disponibilidade de recursos humanos suficientes para desenvolver adequadamente suas atividades; 75% contam com equipamentos de informática e 79% contam com local apropriado, com con-

dições adequadas para as reuniões e com transporte para deslocamento para os locais relativos ao exercício de sua competência. Dos respondentes, 64% relataram que não há escolas em áreas indígenas ou em remanescentes de quilombolas em seu município.

Em relação aos serviços prestados pelo CAE, 68% são consultados e emitem parecer sobre substituição de gêneros alimentícios em chamada pública e recebem capacitação para a fiscalização do PNAE. Cerca de 79% estão atentos à aplicação do teste de aceitabilidade dos cardápios oferecidos; 89% dos respondentes relataram solicitar à Secretaria de Educação todos os documentos e informações referentes à execução do PNAE, assim como supervisionar o serviço de alimentação nas escolas e monitorar o desperdício de alimentos relacionados à produção das refeições no âmbito escolar e em relação ao consumo dos estudantes. Além disso, cerca de 90% relataram realizar reunião específica para apreciação da prestação de contas da entidade executora municipal, respeitando o quórum mínimo para esta atividade, além de analisá-la para a emissão de parecer conclusivo no SIGECON. Quase todos os respondentes (93%) relataram comunicar ao FNDE ou outro órgão competente quando identificam alguma irregularidade na execução do PNAE e (96%) fornecer informações e apresentar relatórios acerca do acompanhamento da execução do PNAE sempre que solicitado. Todos os respondentes afirmaram verificar a qualidade dos alimentos, em especial quanto às condições higiênicas.

Já em relação ao cardápio, a maioria dos respondentes (93%) relatou receber os cardápios da Secretaria de Educação. Cerca de 82% verificam os aspectos culturais das preparações inseridas nos cardápios; 96% verificam a introdução de alimentos provenientes da agricultura familiar local; 86% verificam a capacidade de promoção da saúde nos cardápios e relatam receber assessoria do nutricionista atuante no PNAE. No entanto, apenas um pouco mais da metade dos entrevistados (61%) mencionou não verificar o impacto do cardápio na sustentabilidade ambiental.

Nas questões referentes à rede de parceria dos CAE, 18% dos respondentes relataram não possuir contato com CAE de outros municípios; no entanto, 75% estabelecem outras parcerias em regime de cooperação.

Grupo de discussão

A partir da análise da transcrição das falas apresentadas no grupo de discussão referente à pergunta norteadora: **“Quais atividades, no âmbito do**

PNAE, o CAE em que faço parte realiza?”, foi possível agrupá-las nas seguintes categorias de respostas (Quadro 1).

Quadro 1 – Atividades desenvolvidas pelos membros dos CAE participantes no âmbito do PNAE

Categorias	Descrição	Citações	Grau de intensidade
Licitação	Avaliação dos gêneros alimentícios em processo licitatório	“Sempre que tem alguma licitação nova nós avaliamos os alimentos que serão servidos para as crianças”	+
Visitas	Realização de visitas nas Unidades Escolares	“... No plano de ação temos as visitas semanais, e, conforme alguma denúncia, ou algo positivo, o CAE fiscaliza, e o que funciona naquele local é compartilhado para o restante da rede”	+++
Cardápio	Avaliação do cumprimento do cardápio e aceitação	“Nós fazemos as visitas para ver a questão da merenda e de como está sendo servida para os alunos, fazemos também o teste de aceitabilidade”	++
Treinamentos	Realização de treinamentos para merendeiros e capacitação do CAE	“... o município recebeu o CECANE [Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar] no mês passado e atrasado, e tivemos um treinamento e capacitação junto à agricultura familiar...”	++
Boas Práticas de Manipulação	Verificação das condições higiênico-sanitárias	“Aqui na maioria das vezes é mais (...) manuseio nas merendas escolares, qualidade dos produtos, do que as notas fiscais dos produtos...”	+
Intercâmbio	Multiplicação de novas práticas	“... fazemos visitas em outros municípios para poder buscar novas ideias e também levar o nosso modo de atuar e as nossas ideias”	+

Fonte: elaborado pelos autores.

Quando o grupo foi questionado sobre: **“Como podem contribuir para a garantia da sustentabilidade e saudabilidade por meio do controle social realizado pelo CAE?”**, foi possível identificar o seguinte desafio: adesão dos agentes envolvidos para a saudabilidade do cardápio. No entanto, os participantes também apresentaram estratégias e oportunidades para a realização do controle social que garanta a saudabilidade e sustentabilidade da alimentação escolar, sendo elas: o cultivo da horta escolar, parcerias com a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER) e a realização de chamadas públicas, conforme Quadro 2.

Quadro 2 – Estratégias, Oportunidades e Desafios das ações dos CAE na sustentabilidade e saudabilidade da alimentação escolar

Categorias	Elemento	Citações	Grau de intensidade
Estratégias	Melhorias nas preparações	“Eu ajudo as cozinheiras nas preparações, para evitar os alimentos ultraprocessados, com temperos que normalmente o pessoal compra muito [referindo-se a temperos industrializados]”	++
	Participação em treinamento	“Isso a gente faz [referindo-se aos treinamentos], dá uma volta na cidade, de vez em quando em treinamento, sempre faz esses treinamentos com as merendeiras, nesse sentido [no sentido de educá-las a fazer o correto]”	+
	Ações de aproveitamento integral dos alimentos	“Iremos iniciar um projeto com as manipuladoras das escolas quilombolas sobre aproveitamento integral dos alimentos, uso de casca e talos e melhor aplicabilidade dos insumos da agricultura familiar, <i>linkando</i> com o uso de receita de origem quilombola, respeitando as orientações da resolução”	+
	Presença de horta escolar	“... na educação infantil eu faço um trabalho com as crianças, além da horta, do jardim, das PANC [Plantas Alimentícias Não Convencionais], lá a gente também fala sobre a sustentabilidade, planeta e tudo mais” - [Fala de uma professora integrante do CAE]	+++
Oportunidades	Articulação com representantes da EMATER	“O núcleo de nutrição da Secretaria de Educação daqui [referindo-se ao município onde atua] tem uma parceria com a EMATER, então eles já têm hoje alguns produtores da agricultura familiar que fornecem alimento pra alimentação escolar”	++
	Visita na agricultura familiar local	“Aqui temos uma parceria também, de levar as crianças das escolas, dos CEMEI [Centros Municipais de Educação Infantil] para conhecer a zona rural, de onde que vem essa parceria, da alimentação agrícola ao município, valorizando também os agricultores do nosso município e da região, além de ser muito importante o tipo de alimento (verduras e legumes) que chegam à mesa das crianças nas escolas”	+

Continua na próxima página...

Categorias	Elemento	Citações	Grau de intensidade
Desafios	Falta de apoio da entidade executora	"Visitamos as escolas a pé... é bem simples... algumas coisas da resolução a gente não tinha, e agora podemos cobrar, inclusive a prefeitura que deixa muito a desejar"	++
	Baixa aceitação do cardápio	"Estamos com dificuldade no desmame no uso do açúcar. O uso de lentilha e grão de bico não é muito aceito pelas crianças"	+
	Interferência negativa dos professores na alimentação escolar	"Eu acho que o problema maior em relação à aceitação vem dos professores, pois eles criticam muito sem ter conhecimento, e aí vêm em nós, serventes escolares, e algumas serventes também por não terem conhecimento criticam muito o cardápio"	++

Fonte: elaborado pelos autores.

Ao final da participação dos dois dias de workshop, os participantes responderam a um questionário de intenção de mudança na realização do exercício do controle social. Esse questionário teve como objetivo avaliar o impacto da intervenção educativa, como um projeto piloto para outros cenários mais amplos.

Efeito da intervenção educativa na intenção do controle fiscal dos conselheiros

Nesta dimensão, tivemos a participação de 12 conselheiros, representando 7 municípios. Do total, 100% dos respondentes relataram pretender questionar os nutricionistas sobre: a capacidade de promoção da saúde dos cardápios elaborados no PNAE; aspectos culturais das preparações inseridas nos cardápios elaborados pelo nutricionista; introdução de alimentos provenientes da agricultura familiar local nos cardápios elaborados pelo nutricionista; impacto dos cardápios elaborados pelo nutricionista em relação à sustentabilidade ambiental; os CAE pretendem se atentar/questionar sobre o desperdício de alimentos nas escolas durante a produção das refeições e nas sobras das refeições dos estudantes.

Através dos encontros foi possível favorecer parcerias entre metade dos CAE presentes e possibilitar a troca de experiências para o desenvolvimento de ações futuras.

DISCUSSÃO

Tendo em vista que o CAE exerce função primordial no controle social, a qual envolve assessorar e fiscalizar todo o processo referente à alimentação escolar desde a aquisição dos alimentos, preparo e distribuição até a prestação de contas (Sperandio; Morais, 2021), a maioria dos CAE presentes possui composição adequada, assim como estrutura adequada para o desenvolvimento de suas ações.

Ainda sobre a caracterização dos CAE participantes, a maioria relatou realizar reunião específica para apreciação da prestação de contas da entidade executora municipal, além da solicitação à Secretaria de Educação de todos os documentos e informações referentes à execução do PNAE, e a fiscalização da execução do PNAE nas unidades escolares. É função do CAE fazer denúncias sobre a má utilização dos recursos públicos ao FNDE, Ministério Público e outros órgãos competentes, como Tribunal de Contas da União (Araújo; Diniz, 2013; Teixeira *et al.*, 2009). Além disso, os conselheiros devem se atentar para a qualidade das refeições ofertadas e analisar a prestação de contas da entidade executora (Araújo; Diniz, 2013; Teixeira *et al.*, 2009).

Um outro aspecto observado foram os treinamentos, os quais podem ser um fator crítico para o sucesso de atuação do CAE. Afinal, se o conselheiro não tiver conhecimento suficiente, tampouco será capaz de identificar as irregularidades e atuar de forma satisfatória (De Castro *et al.*, 2020). Em uma pesquisa realizada por Ferreira *et al.* (2019), em 38 municípios do Rio de Janeiro, sobre a percepção de agentes operadores do Programa Nacional de Alimentação Escolar, verificou-se que, entre as dificuldades relatadas, destacou-se a falta de oferta de capacitação de seus membros.

Nesse enfoque, um dos meios de se obter apoio técnico-operacional é através do Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar (CECANE), que tem como finalidade prestar serviço técnico e operacional aos municípios e estados, voltados à execução da alimentação saudável nas escolas, abrangendo a capacitação dos profissionais inseridos no sistema, dentre eles: merendeiros, cantineiros, conselheiros de alimentação escolar e demais profissionais interessados (Almeida, 2021).

Os processos de capacitação são importantes porque é por meio do conhecimento e entendimento das leis que os conselheiros conseguem acompanhar e buscar melhorias no cardápio, dentre elas a saudabilidade. Considerando que em 2020 houve alterações na elaboração de cardápios, destacam-se entre as principais mudanças a delimitação para alimentos

em conserva, que só podem ser ofertados uma vez ao mês; restrição do açúcar adicionado nos alimentos e bebidas durante a fabricação ou preparações realizadas em casa; a oferta de biscoitos, bolacha, pão ou bolo varia de duas vezes por semana a três vezes na semana ou no máximo sete vezes por semana, dependendo do número de refeições realizadas pelo aluno e o período escolar; o uso de margarina ou creme vegetal variando de uma vez por semana ou duas vezes ao mês, dependendo do período escolar (Brasil, 2020).

As ações desenvolvidas pelos nutricionistas e pelo CAE devem contar com o apoio de professores, monitores e quem mais auxiliar nas refeições dos escolares. A alimentação escolar deve ser um meio de promoção de hábitos alimentares saudáveis, refletindo positivamente o processo de crescimento e desenvolvimento dos escolares (Silva *et al.*, 2023). Assim, a implementação adequada do PNAE é uma estratégia para reduzir a prevalência da insegurança alimentar e nutricional e da fome (Amorim *et al.*, 2020). Essas ações contribuem diretamente para o aumento da renda familiar dos moradores menores de dezoito anos e dos trabalhadores rurais (Salgado & Delgrossi, 2022).

Além disso, conforme relatado por Ferreira *et al.*, (2019), outro desafio dos CAE é a escassez de visitas às escolas por dificuldade de acesso. Conforme a legislação (Brasil, 2020), a Entidade Executora deve oferecer a infraestrutura necessária para o deslocamento dos membros do conselho, e, na ausência desse cumprimento, o monitoramento das diretrizes do programa fica comprometido (Ferreira *et al.*, 2019). Souza (2015) constatou, em sua pesquisa, um funcionamento precário dos CAE de Minas Gerais e Espírito Santo, salientando as condições inadequadas de trabalho dos conselheiros, juntamente com o desconhecimento das normas e regimentos do programa.

Todos esses aspectos fazem parte de uma complexa relação multidimensional do PNAE com a saúde e a sustentabilidade. Não há como ofertar uma alimentação saudável com alimentos produzidos a partir de um sistema alimentar insustentável. Para tanto, deve-se contemplar a saudabilidade da alimentação sem limitá-la ao valor nutricional dos cardápios, e sim sob o viés da sustentabilidade (Martinelli; Cavalli, 2019).

Considerando as temáticas relacionadas como sinônimas, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, foram definidas em 1987, no relatório de Brundtland, como aquele que é capaz de atender às demandas atuais sem comprometer as futuras gerações em atender suas próprias necessidades (Brundtland *et al.*, 1987). Porém, a aplicação desse conceito acarreta dificul-

dades reais, uma vez que, para atender as necessidades atuais, os níveis de degradação ambiental estão cada vez maiores (Bedin; Faria, 2021).

Para Boff (2012), esse conceito possui limitações por ser antropocêntrico e não incluir outros seres vivos que também precisam da biosfera e da sustentabilidade. Para o autor, o conceito de sustentabilidade deve ultrapassar ações de preservação dos recursos naturais, e levar os indivíduos a pensarem como sujeitos integrados à natureza. A sustentabilidade envolve diretamente questões como justiça social e valores e atitudes frente ao modelo de desenvolvimento a que estamos sujeitos. Propõe a construção de um novo paradigma civilizatório no qual a ecologia não se restringe ao ambientalismo puro e simples. Gadotti (2008) afirma que a sustentabilidade “refere-se ao próprio sentido do que somos, de onde viemos e para onde vamos, como seres humanos”. Portanto, todas as ações devem ser construídas para a consciência de uma cidadania planetária, com a efetiva cidadania na esfera local e nacional, e que gerem transformações nas áreas econômicas, políticas, culturais e institucionais, dos direitos sociais, dos direitos econômicos.

Em consonância a visão integrada e mais ampla do conceito, destaca-se a necessidade de discussões mais aprofundadas no ambiente escolar, abrangendo várias dimensões da vida e não apenas as relações com a natureza.

Sobre a importância de se perceber a complexidade da sustentabilidade e da saudabilidade da alimentação precisa-se reforçar entre a comunidade escolar que uma alimentação saudável é aquela que vai causar um baixo impacto ambiental. Triches (2020) alerta para o fato de que a escolha dos alimentos que compõem a dieta sustentável não se limita ao aspecto nutricional, mas envolve uma análise sobre impactos gerados para a saúde e para o ambiente. Envolve pelo menos cinco dimensões: saúde, econômica, cultural, ambiental e de agricultura, considerando o sistema agroalimentar. Desta forma, a autora afirma que nem sempre uma dieta saudável, que atende as necessidades nutricionais, será composta por alimentos que produzem menos gases de efeito estufa, ou que fazem adequado uso do solo, de água e de energia. Além disso, chama atenção para o entendimento que em todos os grupos de alimentos, haverá alguns mais sustentáveis do que outros, porque deve-se considerar como e onde foram produzidos, fabricados, transportados, preparados e consumidos.

Na pesquisa realizada, para o alcance da sustentabilidade na alimentação escolar, foram citadas como estratégias e oportunidades, a agricultura familiar e as ações que reduzem impactos ambientais, como o combate ao

desperdício com o aproveitamento integral de alimentos e a implementação de hortas escolares. A agricultura familiar está presente na alimentação escolar por meio da obrigatoriedade da porcentagem mínima de aquisição de alimentos oriundos da agricultura familiar na alimentação escolar, que se tornou obrigatória, a partir de janeiro de 2010 (Brasil, 2009), contribuindo para a sustentabilidade, diminuição do êxodo rural e aumento na oferta de empregos com desenvolvimento local (Saraiva *et al.*, 2013). Nesta pesquisa, 96% dos conselheiros verificam a introdução de alimentos provenientes da agricultura familiar local, resultado maior do que os dados encontrados por Ferigollo *et al.* (2017) no Rio Grande do Sul (71,2%), que se destaca na produção da agricultura familiar e no abastecimento interno de alimentos e, conseqüentemente, no fornecimento de alimentos através da agricultura familiar (Saraiva *et al.*, 2013). Tal resultado pode ser explicado devido ao reconhecimento e favorecimento da agricultura local por parte da entidade executora.

Além disso, cabe ressaltar que tanto a sustentabilidade quanto o incentivo à agricultura familiar, podem ser obtidos através de parcerias. A EMATER (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais), por exemplo, possibilita o auxílio na inclusão dos agricultores quando há uma articulação exitosa, tendo em vista que eles possuem conhecimento da produção local, assim como dos agricultores (Alves *et al.*, 2023).

Quanto às hortas escolares e seu impacto na sustentabilidade, considerou-se o que Targino e Tabosa (2024) afirmam apresentando-as como uma das estratégias de ensino da Educação Ambiental que permite, por meio da experiência prática, uma aprendizagem centrada na participação ativa dos alunos, colocando-o em lugar de destaque no processo ensino-aprendizagem e não como mero espectador do conhecimento. Os autores declaram que a horta possibilita a conscientização sobre a importância de desenvolver a agricultura sustentável e de cuidar do meio ambiente, o fortalecimento das interações interpessoais e do senso de responsabilidade. Diante disso, pode-se enfatizar o que afirma Carniatto (2007) que toda a Educação é Ambiental e, portanto, faz-se necessário que seja intencionalmente proposta, ao mesmo tempo como Educação para o Ambiente, Educação no Ambiente, e Educação sobre o Ambiente e que proporcione uma nova maneira de olhar, viver, encarar, estar e se relacionar no mundo. E nesse processo educativo, é fundamental que haja ações para integração da Educação Alimentar e Nutricional com a Educação Ambiental, com a inserção da comunidade escolar.

Outro fator importante citado como promotor de sustentabilidade foram ações que devem ser desenvolvidas para a redução do desperdício de alimentos. Tomando como base as informações da Organização das Nações Unidas (ONU), por volta de um terço dos alimentos produzidos no mundo não são consumidos pela população, sendo esse alimento perdido em alguma etapa da cadeia de produção ou até mesmo sendo desperdiçado (Bedin; Faria, 2021), é fundamental que os membros do CAE compreendam também seu papel de monitoramento das ações promotoras de sustentabilidade.

Por fim, quando avaliados sobre a intenção de mudança na atuação do CAE, os membros participantes relataram questionar o nutricionista sobre ações voltadas à sustentabilidade e à saudabilidade. Essa mudança é extremamente importante, tendo em vista que o desperdício de alimentos deve ser mensurado e controlado nas Unidades de Alimentação e Nutrição. Essa ação não se refere apenas a uma questão ética, mas igualmente à economia e com reflexos políticos e sociais, considerando que o Brasil é um país em que a fome e a miséria são classificadas como problemas de saúde pública (Nonino-Borges, Rabito; Silva 2006).

CONCLUSÃO

Com a realização deste trabalho, foi possível identificar os principais facilitadores e dificultadores para a execução das atribuições dos CAEs, previstas na Lei nº 11.947, de 16 de julho de 2009. Ainda, a participação na intervenção educativa parece ter contribuído com a sensibilização dos participantes para o adequado exercício do CAE e intenções de ações de controle social mais efetivas. Destaca-se como limites deste estudo, inerentes ao método qualitativo, a não representatividade total dos municípios mineiros, tampouco a totalidade de perspectivas dos CAEs. Percebeu-se ainda a necessidade intensificar as iniciativas de formação (cursos, treinamentos) que contribuam para os conselheiros desenvolverem habilidades e competências, considerando a amplitude e a complexidade do tema da sustentabilidade na alimentação escolar, com foco na melhoria da qualidade de vida e bem-estar dos produtores, consumidores e também do planeta. ●

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, D. D. N. D. **O trabalho de assessoria prestado pelo Centro Colaborador em alimentação e Nutrição do Escolar da Universidade Federal do Ceará para conselheiros de alimentação escolar**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2021.

ALVES, F. *et al.* Condicionantes da aquisição de produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar: uma análise comparativa em dois municípios paraenses. **Política em Foco**, [S.L.] v. 75, p. 1-20. 2023. <http://dx.doi.org/10.38116/bmt75/pf3>. Access in: 25/03/2024.

AMORIM, A. L. B. D.; RIBEIRO JUNIOR, J. R. S.; BANDONI, D. H. Programa Nacional de Alimentação Escolar: estratégias para enfrentar a insegurança alimentar durante e após a COVID-19. **Revista de Administração Pública**, [S. L.], v. 54, p. 1134-1145, 2020. <https://doi.org/10.1590/0034-761220200349>.

ARAÚJO M. M; DINIZ J. F. Exigibilidade e eficácia do direito à alimentação adequada. **Revista Brasileira de Direito e Gestão Pública – RBDGP**, Pombal-Paraíba, Brasil, v. 1, n. 3, p. 01-06, 2013.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Ed. 70. São Paulo: Edições, 1997.

BEDIN, É. P.; DE FARIA, L. C. Integração entre as dimensões da sustentabilidade e a atividade-fim das IES brasileiras. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [S. L.], v. 16, n. 6, p. 83-103, 2021. <https://doi.org/10.34024/revbea.2021.v16.12355>.

BOFF, L. Sustentabilidade: o que é, o que não é. **Elisée - Revista De Geografia Da UEG**, v. 5, n. 1, p. 259-265, 2012.

BOSCHINI, M. *et al.* Food waste in school canteens: A reference methodology for large-scale studies, **Journal of Cleaner Production**, v. 182, p.1024-1032, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução nº 06 de 08 de maio de 2020. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar dos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. 2020.

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

BRASIL. 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..., e dá outras providências. Diário Oficial da União. 17 jun 2009; p. 11.

BRUNDTLAND, G H *et al.* **Our common future - Call for action.** Environmental Conservation, v.14, n.4, 1987.

CARNIATTO, Irene. Subsídios para um processo de gestão de recursos hídricos e educação ambiental nas sub-bacias Xaxim e Santa Rosa, Bacia Hidrográfica Paraná III. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2007.

DA ROCHA SANTOS, H. *et al.* Geografia do consumo e o programa nacional de alimentação escolar (PNAE): contribuições para a sustentabilidade e a segurança alimentar. **Brazilian Journal of Development**, São José dos Pinhais, v. 8, n. 1, p. 3421-3438, 2022. <https://doi.org/10.34117/bjdv8n1-225>.

DE CASTRO, H. A. S. *et al.* Desafios a atuação dos conselhos de alimentação escolar. **AOS-Amazonia, Organizações e Sustentabilidade**, v. 9, n. 2, p. 32-44, 2020. <http://dx.doi.org/10.17648/aos.v9i2.2157>.

DUTRA, V. V. da S.; DALA-PAULA, B. M. Programa Nacional de Alimentação Escolar: Reflexões sobre a resolução 06/2020 e seus impactos na sustentabilidade ambiental. In: DALA-PAULA, B. M.; LOURENÇÃO, L. F. de P. **ReFORSSSE – Rede de Fortalecimento para a preparo de Refeições Saudáveis e Sustentáveis nas Escolas.** v. 1, Alfenas: Editora Universidade Federal de Alfenas, 2022, 72 p.

FERIGOLLO, D. *et al.* Products purchased from family farming for school meals in the cities of Rio Grande do Sul. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, 2017. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006648>.

FERREIRA, D. M. *et al.* Percepção de agentes operadores do Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 53, 2019. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2019053000597>.

FLETCHER, A. J. Applying critical realism in qualitative research: methodology meets method. **International Journal of Social Research Methodology**, London, v. 20, n. 2, p. 181-194, 2017. <https://doi.org/10.1080/13645579.2016.1144401>.

GADOTTI, M. **Educar para a sustentabilidade: uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável.** São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2008.

GODOI, C. K.; MASTELLA, A. S.; UCHÔA, A. G. F. Methodological integration between group of discussion and sociological discourse analysis: an exemplary case of feminine discourse about beauty consumption. read. **Revista Eletrônica de Administração**, Porto Alegre, v. 24, p. 30-60, 2018. <https://doi.org/10.1590/1413-2311.180.69478>.

GREGOLIN, R. G. *et al.* Interface entre Desenvolvimento, sustentabilidade e alimentação: impactos do/no sistema agroalimentar predominante no Brasil. **Revista Sociais e Humanas**, [S. L.], v. 31, n. 3, p. 9-28, 2018. <https://doi.org/10.5902/2317175834012>.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo escolar – sinopse. Brasília: IBGE, 2021. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/pesquisa/13/78117>.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População estimada. IBGE, 2022. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/panorama>.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias: 2017. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv100600.pdf>.

LOURENÇÃO, L. F. de P.; FERREIRA, T. V. R.; DALA-PAULA, B. M. Histórico e origem do Conselho de Alimentação Escolar. In: DALA-PAULA, B. M.; LOURENÇÃO, L. F. de P. **ReForSSE – Rede de Fortalecimento para a preparo de Refeições Saudáveis e Sustentáveis nas Escolas**, volume 2, Conselho de Alimentação Escolar, Alfenas: Editora Universidade Federal de Alfenas, 2022, 72 p.

MARTINELLI, S. S.; CAVALLI, S. B. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, p. 4251-4262, 2019. <https://doi.org/10.1590/1413-812320182411.30572017>.

MANRIQUE, A. M. M.; PINEDA, J. M. M. La técnica de grupo de discusión en la investigación cualitativa. Aportaciones para el análisis de los procesos de interacción. **Revista Iberoamericana de Educación**, Madrid, Espanha, v. 49, n. 3, p. 1-7, 2009.

NONINO-BORGES, C. B.; RABITO, E. I.; SILVA, K. Desperdício de alimentos intra-hospitalar. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 19, n. 3, p. 349-356, 2006. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732006000300006>.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO PARANÁ. **Programas e projetos: PNAE – Programa Nacional de Alimentação**. 2017. <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=196>.

SALGADO, B. T.; DELGROSSI, M. E. Segurança Alimentar e PNAE: o que mudou durante a pandemia? **Segurança Alimentar e Nutricional**, [S. L.], v. 29, p. e022005-e022005, 2022. <https://doi.org/10.20396/san.v29i00.8663762>.

SARAIVA, E. B *et al.* Panorama da compra de alimentos da agricultura familiar para o Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.18, n. 4, p. 927-35, 2013. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000400004>.

SILVA, J. A. *et al.* Adequacy of school menus and national school food program requirements: a systematic review. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, [S. L.], v. 23, p. e20220131, 2023. <https://doi.org/10.1590/1806-93042023000000131>.

SOUZA, A. A. D. *et al.* Cardápios e sustentabilidade: ensaio sobre as diretrizes do Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 28, p. 217-229, 2015. <https://doi.org/10.1590/1415-52732015000200010>.

SPERANDIO, N.; DE CASTRO MORAIS, D. Alimentação escolar no contexto de pandemia: a ressignificação e o protagonismo do Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 28, p. e021006-e021006, 2021. <https://doi.org/10.20396/san.v28i00.8661396>.

SWINBURN, B.A. *et al.* The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report **Lancet**, v. 393, p. 791-846, 2019. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32822-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32822-8).

TARGINO, K. D.; TABOSA, W. A. F. Sustentabilidade ambiental: Horta escolar como ferramenta pedagógica. **Revbea**, v. 19, n. 3, p. 117-132, 2024.

TEIXEIRA A. B; CAMPOS A. L. A.; PAULA R. A. C. A merenda escolar em Linhares: caminhos e descaminhos. **Pesquisa em Debate**, edição especial, p. 2-27, 2009.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**, [livro eletrônico]. Texto revisto e aumentado a partir da 14ª ed em setembro de 2005. São Paulo: Cortez editora, 2022.

CONTRIBUIÇÕES DE AUTORIA

Ana Carolina Ratti Nogueira: coleta de dados da pesquisa; análise formal dos dados; redação e revisão da primeira versão do artigo.

Monique Oliveira Sant'Anna Morais: coleta de dados da pesquisa, redação e revisão do artigo.

Jaciara Reis Nogueira Garcia: análise dos resultados e revisão do artigo.

Lucas Daniel Sanches: análise dos resultados e revisão do artigo.

Bruno Martins Dala-Paula: idealização, supervisão e administração da pesquisa; coleta de dados, redação e revisão do artigo.

EDITOR DO ARTIGO

Cláudio Luiz Zanotelli.

Artigo recebido em: 05/07/2024

Artigo aprovado em: 20/11/2024

Artigo publicado em: 05/12/2024