

RESTRIÇÃO DE ALIMENTOS NO ÂMBITO DO PNAE: UMA ANÁLISE BIBLIOGRÁFICA EM PRODUTOS EDUCACIONAIS

Food Restriction in the Scope of the PNAE: a Literature Review in Educational Products

Rafaela Santos de Andrade
Instituto Federal Goiano

Cleber César da Silva
Instituto Federal Goiano

Cristiane Maria Ribeiro
Instituto Federal Goiano

Christina Vargas Miranda e Carvalho
Instituto Federal Goiano

RESUMO

A alimentação escolar da rede pública de ensino tem um papel fundamental na vida dos alunos que vai além de oferecer refeições, constitui um direito assegurado aos estudantes da Educação Básica no Brasil, sendo operacionalizada por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Nesse contexto, a Resolução nº 06/2020 estabelece diretrizes para a composição dos cardápios, incluindo restrições à oferta de determinados alimentos. Entretanto, a falta de conhecimento sobre a legislação do PNAE compõe um dos fatores que impede a implantação efetiva da alimentação saudável e adequada aos alunos da Educação Básica. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo analisar produtos educacionais relacionados à restrição de alimentos na alimentação escolar no âmbito do PNAE. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica de caráter descritivo e exploratório, com recorte temporal a partir de 2020. O tratamento dos dados foi realizado por meio da análise de conteúdo, conforme Laurence Bardin. Foram identificados nove produtos educacionais em repositórios institucionais, dos quais cinco compuseram o *corpus* da pesquisa. Os resultados evidenciam que, embora os produtos educacionais abordem a temática da alimentação escolar e da educação alimentar e nutricional, poucos tratam diretamente das restrições de alimentos estabelecidas pela Resolução nº 06/2020. Conclui-se que ainda há lacunas na produção de materiais educativos que contemplem de forma mais específica as diretrizes normativas do PNAE, evidenciando a necessidade de ampliar o desenvolvimento de produtos educacionais que contribuam para a disseminação e compreensão dessas orientações no contexto escolar.

Palavras-chave: Alimentação escolar; Políticas públicas; Educação alimentar e nutricional; Materiais educativos.

ABSTRACT

School meals in the public education system play a fundamental role in the lives of students, going beyond simply providing meals. They constitute a right guaranteed to students in Basic Education in Brazil, operationalized through the National School Feeding Program (PNAE). In this context, Resolution No. 06/2020 establishes guidelines for menu composition, including restrictions on

the offering of certain foods. However, a lack of knowledge about PNAE legislation is one of the factors hindering the effective implementation of healthy and adequate food for Basic Education students. Therefore, this study aimed to analyze educational products related to food restrictions in school meals within the scope of the PNAE. This is descriptive and exploratory bibliographic research, with a time frame starting from 2018. Data processing was carried out through content analysis, according to Laurence Bardin. Nine educational products were identified in institutional repositories, of which five comprised the research corpus. The results show that, although educational products address the topic of school meals and food and nutrition education, few directly address the food restrictions established by Resolution No. 06/2020. It is concluded that there are still gaps in the production of educational materials that more specifically address the normative guidelines of the National School Feeding Program (PNAE), highlighting the need to expand the development of educational products that contribute to the dissemination and understanding of these guidelines in the school context.

Keywords: School meals; Public policies; Food and nutrition education; Educational materials.

INTRODUÇÃO

A alimentação escolar na Educação Básica (EB) é um direito garantido pela Constituição Federal (Brasil, 1988, art. 208, VII), consolidando a Promoção da Alimentação Adequada e Saudável (PAAS) e a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) através do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Este último é um programa federal responsável por fornecer aos alunos da rede pública de ensino parte de suas necessidades nutricionais diárias, que viabiliza o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) por meio da alimentação escolar.

O PNAE tem como objetivo proporcionar aos alunos uma alimentação que garanta nutrição segura e de qualidade, proporcionando aos mesmos um exercício de cidadania e melhoria na qualidade de vida (Ferreira; Alves; Mello, 2019). Para isso, o programa oferece alimentação escolar e ações de educação alimentar e nutricional aos estudantes de todas as etapas da EB (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos) (Brasil, 2017).

Neste sentido, é uma obrigação essencial das instituições da rede de ensino público de Educação Básica a oferta de uma alimentação de qualidade aos alunos. Para isso, é importante ter um cardápio escolar saudável elaborado de forma a contribuir com o desenvolvimento fisiológico e cognitivo dos alunos, destacando-se as recomendações expostas pela Resolução nº 6, de 08 de maio de 2020 (Brasil, 2020), que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da Educação Básica no âmbito do PNAE.

Entretanto, muitos profissionais que atuam diretamente na alimentação dos alunos da Educação Básica não possuem o conhecimento da nova legislação acerca da merenda escolar, onde estão presentes restrições de alimentos, que antes eram permitidos sem nenhum parâmetro ou regra a ser seguido. Isto impacta, no fato de que muitos profissionais atuantes no PNAE, assim como, professores e gestores escolares,

merendeiras, pais e responsáveis de alunos não tiveram acesso ou interesse pela legislação do PNAE.

A falta de conhecimento sobre a legislação e os questionamentos acerca das mudanças do cardápio da merenda escolar são fatores que impedem a implantação de forma efetiva de uma alimentação saudável e adequada aos alunos da Educação Básica. Silva *et al.* (2023) apontam a existência de dificuldades na implementação das diretrizes do PNAE, evidenciando a distância entre o que a legislação estabelece e a prática cotidiana nos sistemas de ensino.

Recentemente, no cenário acadêmico, estão sendo desenvolvidos estudos sobre a temática, a fim de amenizar problemas de falta de conhecimento sobre a alimentação escolar, alguns deles abordando inclusive a legislação do PNAE (Paes; Teixeira; Costa, 2016; Pedraza *et al.*, 2018; Ferreira; Alves; Mello, 2019; Medeiros, 2020; Rocha, 2022; Silva *et al.*, 2023). Alguns destes possuem como resultado Produtos Educacionais (PEs) que podem ser utilizados para levar conhecimento acerca desse assunto à sociedade.

Nesse contexto levantamos o seguinte questionamento: Em que medida os produtos educacionais estão alinhados às diretrizes do Programa Nacional de Alimentação Escolar, particularmente no que diz respeito às restrições de determinados alimentos na alimentação escolar? Assim, o objetivo da presente investigação é analisar produtos educacionais relacionados à restrição de alimentos na alimentação escolar no âmbito do PNAE, buscando compreender de que forma esses materiais abordam as diretrizes estabelecidas pela legislação vigente (Resolução nº 06/2020), considerando sua importância como instrumentos de apoio à formação e à orientação dos diferentes atores envolvidos na implementação da alimentação escolar na Educação Básica.

METODOLOGIA

O presente estudo refere-se a uma pesquisa bibliográfica de cunho exploratório e descritivo, tendo como objeto de estudo produtos educacionais depositados em repositórios institucionais e no portal eduCAPES. Para Gil (2002) a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, tendo como objetivo compreender e discutir o conhecimento produzido sobre determinado tema.

Não é incomum que a pesquisa bibliográfica seja confundida com a revisão de literatura ou revisão bibliográfica. Tal associação decorre, principalmente, da compreensão limitada de que a revisão de literatura constitui apenas um requisito preliminar presente em qualquer investigação científica. Diferentemente disso, a pesquisa bibliográfica envolve um conjunto sistemático e organizado de procedimentos de busca, seleção e análise de produções acadêmicas, orientado pelo objeto de estudo e delimitação de critérios, portanto, não realizado de maneira aleatória (Lima; Mito, 2007).

Diante disso, o recorte temporal para o estudo foi delimitado aos produtos educacionais publicados a partir de 2018, no entanto, o ano de implementação da Resolução nº 06 é 2020 (Brasil, 2020) que dispõe

sobre as alterações da alimentação escolar de alunos da Educação Básica no âmbito do PNAE.

O tratamento dos dados ocorreu pela análise de conteúdo de Bardin (2016), realizada a partir dos seguintes procedimentos: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Portanto, a realização desta pesquisa ocorreu em 03 (três) etapas descritas a seguir.

Na primeira etapa (pré-análise) realizamos uma busca por produtos educacionais depositados em repositórios institucionais, em especial, repositórios de Mestrados Profissionais e no eduCAPES, um portal aberto de domínio público com o acervo de objetos educacionais (livros, áudios, imagens, dissertações, teses etc.) para uso de alunos e professores da EB, do ensino superior e pós-graduação, que buscam aprimorar seus conhecimentos. Utilizamos como descritores de busca os termos: alimentação escolar; PNAE; restrição alimentar; e então, prosseguimos para a leitura flutuante dos produtos educacionais.

A segunda etapa consistiu na exploração dos materiais encontrados. Para tal, *a priori*, foram estabelecidas categorias para a análise descritiva, sendo elas: (i) natureza, público-alvo e conteúdo; (ii) avanços, originalidade e relevância. Uma análise descritiva compreende a organização e síntese dos dados coletados, sendo descritos os aspectos mais importantes dos dados (Reis; Reis, 2002).

Na terceira e última etapa realizamos a interpretação e inferência acerca do que foi analisado nos produtos educacionais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na busca pelos produtos educacionais em repositórios institucionais foram encontradas 09 (nove) produções (Quadro 01), dentre os quais, 03 (três) não estão vinculados à Programas de Pós-graduação (PPG).

Quadro 01 - Produtos Educacionais encontrados nos repositórios educacionais pesquisados.

Título	Autor/Ano	Repositório	Universidade	PPG
Projeto escolar “Educalimentar”: Uma possível educação CTS/CTSA	Fadini e Leite (2017)	eduCAPES	IFES - Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Vitória	Pós-graduação <i>stricto sensu</i> em Educação em Ciências e Matemática
Caderno de Ações de Educação Alimentar e Nutricional	Rosenthal, Camargo e Neves (2018)	Repositório UFSC	UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina	*
(Re)Conhecendo os alimentos	Brandão <i>et al.</i> (2020)	eduCAPES	UNIFAL- Universidade	Pós-graduação <i>latu sensu</i> em

			Federal de Alfenas	Projetos Sociais: Formulação e Monitoramento
Torre de equilíbrio – equilibrando sua alimentação	Borim <i>et al.</i> (2020)	eduCAPES	UNIFAL – Universidade Federal de Alfenas	Pós-graduação <i>latu sensu</i> em Projetos Sociais: Formulação e Monitoramento
REPASSA Sul de Minas: Promoção da Alimentação Saudável	Silva <i>et al.</i> (2020)	eduCAPES	UNIFAL – Universidade Federal de Alfenas	Pós-graduação <i>latu sensu</i> em Projetos Sociais: Formulação e Monitoramento
Infográfico PNAE: Cardápios da Alimentação Escolar	Medeiros (2020)	eduCAPES	UFPR – Universidade Federal do Paraná	*
Treinamento ReForSSE para nutricionistas atuantes no PNAE	Dutra <i>et al.</i> (2022)	eduCAPES	UNIFAL – Universidade Federal de Alfenas	*
Saberes e práticas alimentares: O Cerrado como Bioma Promotor da Alimentação Adequada e Saudável no Âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar	Rocha (2022)	Repositório IFGoiano	IFGoiano – Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí	Pós-graduação <i>stricto sensu</i> em Conservação de Recursos Naturais do Cerrado
Trilhas de aprendizagem: caminhos para o território educativo na EPT por meio do PNAE	Reis (2022)	eduCAPES	IFBA – Instituto Federal Baiano, Campus Catu	Pós-graduação <i>stricto sensu</i> em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional

* Não é um produto educacional desenvolvido em PPG.

Fonte: Autoria própria.

Dos produtos educacionais dispostos no Quadro 01, 04 (quatro) foram excluídos por não estarem em consonância com o objeto de estudo, ou seja, a alimentação escolar da EB no âmbito do PNAE com foco na restrição de alimentos. Em vista disso, selecionamos 05 (cinco) PEs para compor o *corpus*, cujas características principais estão descritas no Quadro 02.

Quadro 02 - Produtos Educacionais selecionados para compor o *corpus*.

Título/Autoria	Objetivo	Conteúdo	Público-alvo
Caderno de Ações de Educação Alimentar e Nutricional (Rosenthal; Camargo; Neves, 2018)	Auxiliar no desenvolvimento dos respectivos papéis sociais que dizem respeito à participação no processo de educação dos estudantes da rede pública de educação quanto à alimentação adequada e saudável.	Ações separadas por temas: Origem dos alimentos; Reconhecendo alimentos; Horta, Consumo de frutas e vegetais; Grupos de alimentos; Cultura alimentar e alimentos regionais; Alimentação escolar; Alimentos industrializados e níveis de processamento; Comercialização dos alimentos; Sustentabilidade; Oficina culinária e teatro.	Todos os atores do PNAE: nutricionistas, professores, cozinheiras, auxiliares de sala, estudantes, pais/responsáveis e produtores de alimentos.
(Re)Conhecendo os alimentos (Brandão <i>et al.</i> , 2020)	Apresentar a diferença entre os alimentos in natura, processados e ultraprocessados, de acordo com a classificação da 2ª edição do Guia Alimentar para a População Brasileira.	Princípios e diretrizes para uma alimentação saudável propostos na 2ª edição do Guia Alimentar para a População Brasileira. Classificação dos alimentos em <i>in natura</i> ou minimamente processados, processados e ultra processados.	Aberto
Infográfico PNAE: Cardápios da Alimentação Escolar (Medeiros, 2020)	Apresentar as novas recomendações aos cardápios da alimentação escolar, conforme a Resolução MEC/FNDE/CD nº 06/2020.	Novas recomendações aos cardápios da alimentação escolar, conforme a Resolução MEC/FNDE/CD nº 06/2020, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do PNAE.	Aberto
Treinamento ReForSSE para nutricionistas atuantes no PNAE (Dutra <i>et al.</i> , 2022)	Contribuir com reflexões sobre a importância do desenvolvimento consciente dos cardápios para a alimentação escolar.	Cardápio da merenda escolar, contemplando os aspectos da sustentabilidade ambiental e a partilha de experiências exitosas no âmbito do PNAE.	Nutricionistas atuantes no PNAE
Saberes e práticas	Promover um conhecimento	Bioma Cerrado; PNAE e sociobiodiversidade;	Nutricionistas vinculados ao

alimentares: O Cerrado como Bioma Promotor da Alimentação Adequada e Saudável no Âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (Rocha, 2022)	mais abrangente de profissionais nutricionistas e estudantes de nutrição sobre o Cerrado com ênfase em uso e manejo de frutos nativos do bioma.	obras e documentos com informações relacionadas a alimentos regionais; e práticas culinárias.	PNAE, tanto os RT's quanto os que compõem o quadro técnico. Mas também, graduandos em Nutrição de escolas públicas ou privadas do estado de Goiás.
---	---	---	--

Fonte: Autoria própria.

A seguir, apresentamos a análise descritiva dos 05 (cinco) produtos educacionais (Quadro 02), realizadas a partir das categorias elencadas.

Análises dos dados quanto à natureza, público-alvo e conteúdo

A natureza dos PEs selecionados compreende: Caderno de ações; Jogo didático; Infográfico; Livro didático; e, Curso - *Massive Online Open Course* (MOOC). No Quadro 03 dispomos suas respectivas definições.

Quadro 03 - Natureza dos Produtos Educacionais e suas respectivas definições.

Natureza	Definição
Caderno de ações	No campo da educação alimentar e nutricional, refere-se a um material elaborado para sistematizar atividades, metodologias e orientações, com o objetivo de apoiar profissionais na promoção de práticas alimentares saudáveis em diferentes espaços educativos (Brasil, 2012)
Jogo didático	Material pedagógico com aspecto lúdico desenvolvido com o objetivo de proporcionar aprendizagem (Cunha, 1988; Kishimoto; 1996).
Infográfico	É o recurso gráfico que se utiliza de elementos visuais (gráficos, ilustrações etc.) para explicar determinado assunto ao leitor, o tornando mais atrativo (Kanno; Brandão, 1998).
Livro didático	Qualquer livro, impresso em papel, gravado em mídia eletrônica etc., produzido explicitamente para ser utilizado com fins didáticos (Livres, 2005).
Curso MOOC	<i>Massive Online Open Course</i> (MOOC) é um curso aberto, gratuito, que decorre em um período específico em uma plataforma <i>online</i> que permite possibilidades interativas entre alunos e instrutores. Geralmente estruturado em torno de um conjunto de objetivos de aprendizagem numa área de estudo (European Commission, 2014).

Fonte: Autoria própria.

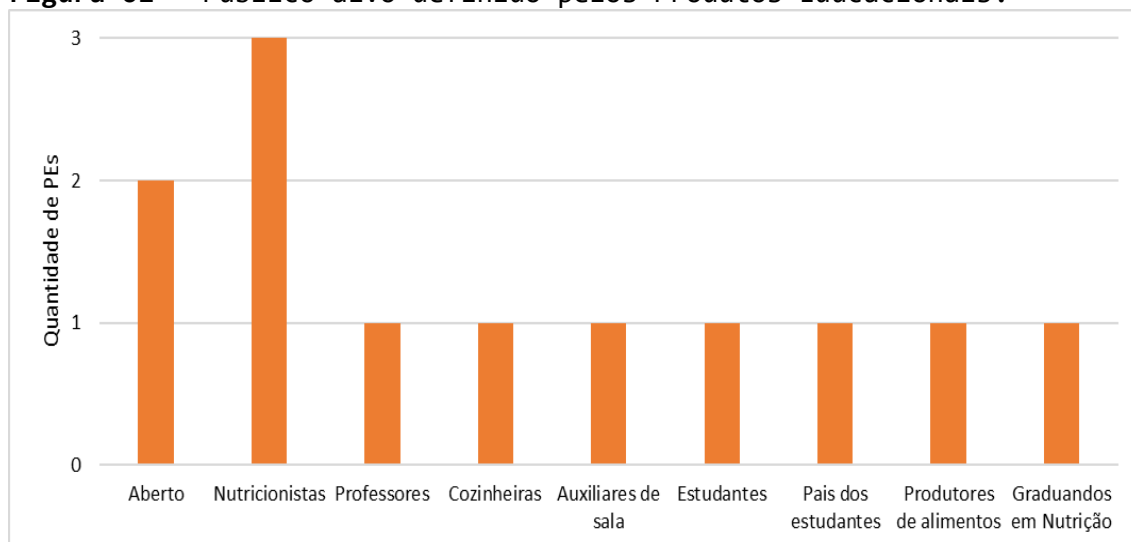
Diante da exposição da natureza dos PEs selecionados notamos uma variedade que é capaz de abarcar diferentes públicos-alvo, o que vai ao

encontro com a recomendação de Ostermann e Rezende (2009) ao relatarem que para o desenvolvimento de um produto educacional é preciso se distanciar da visão tecnicista de ensino. Tal visão se preocupa somente com o desenvolvimento de capacidades e habilidades e, muitas vezes, não torna o estudante um sujeito crítico (Moura; Oliveira, 2020).

Nesse sentido é importante que ao se desenvolver um produto educacional, sejam levantadas formas de problematizar situações vividas pelo público-alvo. Para Nascimento (2016, p. 33-34) “é preciso pensar no desenvolvimento de um trabalho cuja natureza possibilite a reflexão sobre um problema oriundo da realidade escolar”, assim sendo, o público-alvo pode ser considerado um dos critérios para a definição da natureza dos PEs.

No que tange ao público-alvo, a Figura 01 expõe a quem se destina o foco dos PEs.

Figura 01 - Público-alvo definido pelos Produtos Educacionais.



Fonte: Autoria própria.

É notável, pela Figura 01, que o foco dos produtos educacionais são os nutricionistas atuantes no PNAE, dos quais 03 (três) se direcionaram para tais profissionais (Rosenthal; Camargo; Neves, 2018; Dutra *et al.*, 2022; Rocha, 2022).

Ao considerar os PEs com público-alvo-aberto (Brandão *et al.*, 2020; Medeiros, 2020), apesar de não serem direcionados diretamente para os nutricionistas, destacamos que eles também podem ser utilizados por esses profissionais e que isso é mencionado em suas informações.

Apenas um PE (Rocha, 2022) é direcionado a nutricionistas em processo de formação (estudantes do curso de Graduação em Nutrição). Também identificamos que apenas um PE (Rosenthal; Camargo; Neves, 2018) é destinado aos professores, cozinheiras, auxiliares de sala, estudantes, pais/responsáveis e produtores de alimentos, além dos nutricionistas.

A determinação do público-alvo está intrínseca ao objetivo de cada produto educacional (Quadro 02). De acordo com Freitas (2021), o público-alvo deve ser definido no início da elaboração do PE, mas para

que seja feita a escolha correta, é preciso que o pesquisador tenha um contato prévio com o contexto no qual está inserida a problemática abordada pelo produto. É importante destacar que a linguagem e o conteúdo do produto devem ser adequados ao público-alvo, principalmente referente ao vocabulário e clareza na apresentação dos conteúdos (Freitas, 2021).

No que tange aos conteúdos abordados pelos produtos educacionais, todos abordam a temática da alimentação escolar. Entretanto, apenas um (Medeiros, 2020) trata das restrições alimentares estabelecidas na Resolução nº 06/2020 (Brasil, 2020). Esse foi o produto com menos informações disponíveis, além de não ter sido desenvolvido em PPG. Todavia, explicitamos que ele foi elaborado por um nutricionista responsável técnico (RT) do PNAE, sendo destinado às merendeiras, contendo informações básicas sobre o cardápio da merenda escolar e apresentando o tipo de alimento base, a quantidade que deve ser ofertada de cada alimento e se deve ser ofertado obrigatoriamente, limitado ou se é proibida sua oferta.

Além de abordar características importantes como as necessidades nutricionais, os hábitos alimentares, a cultura, sazonalidade e variedade de acordo com a região, o PE de autoria de Medeiros (2020) prioriza a sustentabilidade e a alimentação adequada e saudável. Em suma, dentre o *corpus*, este produto educacional é o único que trata diretamente das restrições alimentares no cardápio da merenda escolar, conforme os aspectos normativos da Resolução nº 06/2020 (Brasil, 2020).

Análises dos dados quanto aos avanços, originalidade e relevância

O Quadro 04 apresenta, resumidamente, os resultados encontrados nessa categoria de análise.

Quadro 04 - Caracterização dos Produtos Educacionais quantos aos avanços, originalidade e relevância.

Título/Autoria	Avanços	Originalidade	Relevância
Caderno de Ações de Educação Alimentar e Nutricional (Rosenthal; Camargo; Neves, 2018)	Conteúdo: papel de cada ator do PNAE; pode ser utilizado como guia de consulta.	Um material de métodos de Ações de Educação Alimentar e Nutricional para escolas municipais.	Fruto da demanda da Secretaria Municipal de Educação.
(Re)Conhecendo os alimentos (Brandão <i>et al.</i> , 2020)	Possibilitar o conhecimento a alimentação escolar adequada aos alunos.	Diretamente ligado ao PNAE.	Em relação a merenda escolar é importante que se conheça os diferentes tipos de alimentos e sua composição nutricional.
Infográfico PNAE: Cardápios da Alimentação Escolar (Medeiros, 2020)	Material excelente, com informações muito necessárias, visto ao desafio	Explicação criativa em imagem. Destaque: necessidade de	Levar o conhecimento da legislação do PNAE a quem está diretamente ligado

	de implementar a alimentação adequada na escola.	mais explicações e suporte a dúvidas.	a alimentação escolar.
Treinamento ReForSSE para nutricionistas atuantes no PNAE (Dutra <i>et al.</i> , 2022)	Direcionado para o treinamento de Nutricionistas atuantes no PNAE.	Produtos do Projeto Rede de Formação para a produção de Refeições Saudáveis e Sustentáveis nas Escolas (ReForSSE).	Contribui com reflexões sobre o desenvolvimento do cardápio da merenda escolar considerando a sustentabilidade e experiências do PNAE.
Saberes e práticas alimentares: O Cerrado como Bioma Promotor da Alimentação Adequada e Saudável no Âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (Rocha, 2022)	Contribuir para uma alimentação saudável com produtos da região; Aborda conhecimento do Cerrado em relação aos seus frutos.	Implementação dos frutos do Cerrado no cardápio da merenda escolar.	Abarca um dos pontos principais da Resolução nº 06/2020.

Fonte: Autoria própria.

A partir da interpretação inicial do *corpus* apresentada no Quadro 04, cada produto educacional foi analisado separadamente.

- *Caderno de Ações de Educação Alimentar e Nutricional*: Esse material possui informações importantes do papel de cada profissional que atua no PNAE. Contém 12 capítulos, sendo cada um referente a uma ação com diversos assuntos trabalhados. O produto também pode ser utilizado como um guia de consulta, orientação e apoio aos diversos atores do PNAE. Quanto à originalidade e relevância, o caderno de ações é fruto da demanda do Departamento de Alimentação Escolar da Secretaria Municipal de Educação de Florianópolis, Santa Catarina, que solicitou em 2017 ao Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) um material com metodologias de ações de educação alimentar e nutricional para serem aplicadas nas escolas municipais. Portanto, esse produto foi inovador e surgiu de uma necessidade existente na comunidade local.

- *(Re)Conhecendo os alimentos*: Esse produto é apresentado em formato de um jogo didático, então, quanto aos avanços, ele se torna relevante no processo educacional ao propiciar, de forma lúdica, o acesso ao conhecimento acerca dos alimentos que podem estar presentes na alimentação escolar. Quanto à originalidade e relevância, o jogo aborda um documento importante para o PNAE, que é o Guia Alimentar para a População Brasileira, uma vez que, em relação à merenda escolar, é importante que se conheça os diferentes tipos de alimentos e sua composição nutricional. Cabe aqui destacar que o cardápio da merenda

escolar é planejado de acordo com a Resolução nº 06/2020, que considera a composição dos alimentos e as necessidades nutricionais dos alunos.

- *Infográfico PNAE - Cardápios da Alimentação Escolar*: Dentre os produtos educacionais apresentados, este é o que trata diretamente da alimentação escolar, considerando a Resolução nº 06/2020. Não foram encontradas muitas informações sobre este projeto, entretanto, é um material de excelente qualidade, com informações muito necessárias. Importante esclarecer que, um dos principais desafios do nutricionista RT refere-se à elaboração do cardápio da merenda escolar e o não entendimento de cozinheiros, professores, gestores, até mesmo pais dos alunos, sobre os motivos de determinados alimentos não poderem ser ofertados ou apresentarem restrições. Desse modo, o infográfico mostra-se relevante por levar conhecimento da legislação a quem está diretamente ligado à alimentação escolar e ao PNAE. Um aspecto negativo identificado é que falta aprofundamento sobre o motivo das recomendações acerca das normativas legais.

- *Treinamento ReFoRSSE para nutricionistas atuantes no PNAE*: O treinamento em formato de livro possui reflexões e relatos fundamentais sobre a elaboração do cardápio da merenda escolar, evidenciando o papel do nutricionista em respeitar os costumes e cultura local, levando em consideração a promoção da alimentação adequada e saudável. O treinamento é uma inovação pois já tem em seu conteúdo a Resolução nº 06/2020. Quanto à originalidade e relevância, o livro relaciona a alimentação escolar com conceitos interdisciplinares de ecologia, biodiversidade, sustentabilidade e saúde.

- *Saberes e práticas alimentares - o Cerrado como bioma promotor da alimentação adequada e saudável no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar*: O curso mostra-se relevante ao abarcar um dos pontos principais da Resolução nº 06/2020, que é considerar os hábitos alimentares, a cultura, sazonalidade e variedade de acordo com a região. Além de contribuir para uma alimentação saudável com produtos *in natura* da região, também possibilita aos profissionais responsáveis pelos cardápios da merenda escolar e demais envolvidos, o conhecimento da biodiversidade do Cerrado em relação aos seus frutos. A falta de conhecimento sobre o bioma e os frutos nativos e o receio sobre a aceitação destes últimos por parte dos estudantes, são fatores que impedem que esses frutos façam parte de forma efetiva da merenda dos estudantes na região. Diante dessas informações, o curso revela-se como apropriado e de extrema pertinência para todos os envolvidos.

Somando-se às buscas feitas nessa pesquisa e às análises aqui apresentadas, Paes, Teixeira e Costa (2016), Pedraza *et al.* (2018) e Silva *et al.* (2023), apresentam estudos de revisão da literatura acerca do PNAE, no entanto, apenas no campo teórico e sem nenhuma aplicação prática. Nesse cenário, torna-se importante destacar a escassez de investigações e materiais educativos (PEs) que abarquem pontos fundamentais para a aplicação do PNAE, especialmente as restrições de alimentos, foco do presente estudo, bem como situações que auxiliam a efetiva implementação da Resolução nº 06/2020 no âmbito da merenda escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos produtos educacionais relacionados à alimentação escolar no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar, contemplando o objetivo traçado na pesquisa, evidenciou a existência de diferentes iniciativas voltadas à promoção da alimentação adequada e saudável no contexto da Educação Básica. Os materiais analisados apresentam diversidade quanto à natureza, público-alvo e abordagem pedagógica, contemplando desde recursos didáticos lúdicos até materiais formativos direcionados a profissionais que atuam diretamente no PNAE, especialmente nutricionistas.

Entretanto, os resultados apontam que, embora os produtos educacionais abordem a temática da alimentação escolar, há uma lacuna significativa no que se refere à abordagem direta das restrições de alimentos estabelecidas pela Resolução nº 06/2020. Dentre os materiais analisados, apenas um deles apresentou de forma explícita as recomendações e limitações previstas na legislação vigente, ainda assim, de forma sucinta, o que evidencia a necessidade de ampliação de materiais que discutam de forma mais aprofundada os aspectos normativos que orientam a composição dos cardápios escolares. Nesse sentido, responde à pergunta de pesquisa apresentada na introdução deste texto.

Esse cenário revela que, apesar dos avanços na produção de recursos educativos voltados ao PNAE, ainda há espaço para o desenvolvimento de produtos educacionais que contribuam de maneira mais efetiva para a disseminação e compreensão das diretrizes legais que regem a alimentação escolar. Tais materiais podem desempenhar papel importante na formação e atualização dos diferentes atores envolvidos no programa, incluindo nutricionistas, gestores escolares, professores, merendeiras, estudantes e suas famílias.

Dessa forma, destacamos a importância de incentivar novas pesquisas e produções educacionais e materiais didáticos que abordem de maneira mais específica as restrições alimentares previstas na legislação do PNAE, bem como os fundamentos que justificam tais orientações. Esperamos que este estudo contribua para ampliar as discussões acerca da alimentação escolar e para fortalecer iniciativas que promovam o alinhamento entre os materiais educativos disponíveis e as diretrizes estabelecidas pelas políticas públicas de alimentação e nutrição no Brasil.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRANDÃO, A. R. B. V. *et al.* **Conhecendo o Guia Alimentar: (Re)Conhecendo os Alimentos**. 2020. Produto Educacional (Especialização em Projetos Sociais) – Pós-graduação *latu sensu* em Projetos Sociais: Formulação e Monitoramento. Universidade Federal de Alfenas, UNIFAL. Alfenas, MG, 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas**. Brasília: MDS/SESAN, 2012. 68p.

BRASIL. Ministério da Educação, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Sobre o PNAE**. Brasília: MEC/FNDE, 2017. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-sobre-o-programa/pnae-sobre-opnae>. Acesso em: 15 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, Conselho Deliberativo. **Resolução nº 06, 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. Brasília: MEC/FNDE/CD, 2020.

BORIM, L. C. *et al.* **Torre de equilíbrio: equilibrando sua alimentação**. 2020. Produto Educacional (Especialização em Projetos Sociais) – Pós-graduação *latu sensu* em Projetos Sociais: Formulação e Monitoramento. Universidade Federal de Alfenas, UNIFAL. Alfenas, MG, 2020.

CUNHA, N. **Brinquedo, desafio e descoberta**. Rio de Janeiro: FAE. 1988.

DUTRA, V. V. S. *et al.* **Treinamento ReFoRSSE para nutricionistas atuantes no PNAE**. Universidade Federal de Alfenas, UNIFAL. ReFoRSSE - Rede de Fortalecimento para a produção de Refeições Saudáveis e Sustentáveis nas Escolas. Alfenas, MG, 2022.

EUROPEAN COMMISSION. **Report on Web Skills Survey: Support Services to Foster Web Talent in Europe by Encouraging the use of MOOCs Focused on web Talent: First Interim Report**. 2014. Disponível em: <http://openeducationeuropa.eu/sites/default/files/MOOCs-for-web-skills-survey-report.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2023.

FADINI, G. P.; LEITE, S. Q. M. **Projeto escolar “Educalimentar”**: uma possível educação CTS/CTSA. 2017. 61p. Produto Educacional (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, IFES. Vitória, ES, 2017.

FERREIRA, H. G. R.; ALVES, R. G.; MELLO, S. C. R. P. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): alimentação e aprendizagem. **Revista da SJRJ**, v. 22, n. 44, p. 90-113, 2019. DOI: <https://doi.org/10.30749/2177-8337.v2n44p90-113>.

FREITAS, R. Produtos educacionais na área de ensino da Capes: o que há além da forma? **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, v. 5, n. 2, p. 5-20, 2021. DOI: <https://doi.org/10.36524/profept.v5i2.1229>.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

KANNO, M.; BRANDÃO, R. **Manual de Infografia**. São Paulo: Folha de São Paulo, 1998.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 1996.

LIMA, T. C. S. de; MIOTO, R. C. T. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Revista Katálisis**, Florianópolis, v. 10, n. esp., p. 37-45, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-49802007000300004>.

LIVRES. **Banco de Dados de Livros Escolares Brasileiros**. São Paulo: USP, 2005. Disponível em: <http://www2.fe.usp.br:8080/livres/>. Acesso em: 17 jun. 2023.

MEDEIROS, C. O. **Infográfico PNAE: Cardápios da Alimentação Escolar**. Universidade Federal do Paraná, UFPR. Curitiba, PR, 2020. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/1884/68926>. Acesso em: 10 mai. 2023.

NASCIMENTO, M. M. **Análise de produtos educacionais desenvolvidos no âmbito de um Mestrado Profissional em Ensino de Física**. 2016. 221p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Física) – Programa de Pós-graduação em Ensino de Física. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRS. Porto Alegre, RS, 2016.

MOURA, R. D.; OLIVEIRA, M. D. Tendência pedagógica tecnicista e sua relação com o currículo do novo ensino médio regular. In: **Anais do VII Congresso Nacional de Educação – CONEDU**. Maceió, AL, 2020.

OSTERMANN, F.; REZENDE, F. Projetos de desenvolvimento e de pesquisa na área de ensino de ciências e matemática: uma reflexão sobre os mestrados profissionais. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 26, n. 1, p. 66-80, 2009.

PAES, A. R. C.; TEIXEIRA, F. V. S.; COSTA, A. A. T. Revisão bibliográfica do PNAE no contexto nutricional e educacional. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Micro e Pequenas Empresas**, v.1, n. 5, p.15-27, 2016.

PEDRAZA, D. F. *et al.* Avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar: revisão da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 5, p. 1551-1560, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018235.17832016>.

REIS, M. E. **Trilhas de Aprendizagem: Caminhos para o território educativo na EPT por meio do PNAE**. 2022.29p. Produto Educacional (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) – Programa de Pós-

graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ProfEPT. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, IFBA. Catu, BA, 2022.

REIS, E. A.; REIS, I. A. **Análise Descritiva de Dados**. Belo Horizonte: UFMG, 2002.

ROCHA, A. C. **Saberes e práticas alimentares: o bioma Cerrado promove a alimentação adequada e saudável no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar?** 2022. 76p. Dissertação (Mestrado em Conservação de Recursos Naturais do Cerrado) – Programa de Pós-Graduação em Conservação de Recursos Naturais do Cerrado. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, IFGoiano. Urutaí, GO, 2022.

ROSENTHAL, F. G; CAMARGO, M. E. Z.; NEVES, J. **Caderno de Ações de Educação Alimentar e Nutricional**. Florianópolis: UFSC/CCS, 2018. 94p.

SILVA, J. A. *et al.* *Adequação dos cardápios escolares e exigências do Programa Nacional de Alimentação Escolar: uma revisão sistemática*. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 23, p. e20220131 (1-9), 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-93042023000000131>.

SILVA, M. S. *et al.* **REPASSA Sul de Minas: Promoção da Alimentação Saudável**. 2020. Produto Educacional (Especialização em Projetos Sociais) – Pós-graduação *latu sensu* em Projetos Sociais: Formulação e Monitoramento. Universidade Federal de Alfenas, UNIFAL. Alfenas, MG, 2020.

Contato das autoras e do autor:

autora: Rafaela Santos de Andrade
e-mail: rafaela_aandradee@hotmail.com

autor: Cleber Cezar da Silva
e-mail: cleber.silva@ifgoiano.edu.br

autora: Cristiane Maria Ribeiro
e-mail: cristiane.maria@ifgoiano.edu.br

autora: Christina Vargas Miranda e Carvalho
e-mail: christina.carvalho@ifgoiano.edu.br

Manuscrito aprovado para publicação em: 19/02/2026.