**SEGURANÇA ALIMENTAR NO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR**

Gilmara Maria Silva Ananias Santos1

Hanna Bianca Oliveira Lustosa2

Larissa Sales de Meneses3

Camilla de Jesús Pires4

Paula Eduarda Oliveira Honorato 5

**RESUMO**

A Segurança Alimentar no âmbito da escola bem como os hábitos e a cultura alimentar perfazem a composição de conhecimentos que agregam valores à vida dos profissionais da educação, dos alunos e da comunidade como um todo, visto que é um contraponto à Insegurança Alimentar. Desta maneira, o presente artigo teve como objetivo geral compreender a importância da Segurança Alimentar no ambiente escolar. E como objetivos específicos: Apresentar o Programa Nacional de Alimentação Escolar como instrumento para a oferta da alimentação escolar; identificar o papel dos manipuladores frente à Segurança Alimentar e Especificar a relevância do manual de boas práticas dos manipuladores de alimentos. Este trabalho é uma revisão bibliográfica, na qual foram utilizados como bases de dados eletrônicas: Scientific Eletronic Library Online, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde e Google Acadêmico. É evidente que a pesquisa teve um impacto significativo no conhecimento científico das autoras, permitindo compreender a relevância de uma alimentação segura e de qualidade no âmbito escolar. Além disso, pôde-se observar que a Segurança Alimentar tem relação direta com os manipuladores e que mesmo diante das informações sobre a importância das boas práticas, ainda existe resistência por parte deles em cumprir essas regras tão essenciais para a segurança dos alimentos. Assim, faz-se é necessário uma maior fiscalização e/ou reeducação de todos os profissionais envolvidos no processo de manipulação dos alimentos.

**Palavras-chave:** Alimentação Escolar. Segurança Alimentar. PNAE. Manipuladores. Boas Práticas.

¹ Graduanda em Nutrição – Christus Faculdade do Piauí.

² Graduanda em Nutrição – Christus Faculdade do Piauí.

³ Graduanda em Nutrição – Christus Faculdade do Piauí.

⁴ Especialista; Docente da Christus Faculdade do Piauí.

⁵ Especialista; Docente da Christus Faculdade do Piauí.

**1 INTRODUÇÃO**

As atividades educativas voltadas para a promoção da saúde na escola, especialmente no que diz respeito à alimentação saudável, têm o potencial de causar um impacto significativo na saúde, autoestima, comportamentos e desenvolvimento de habilidades para todos os membros da comunidade escolar. Essas ações não apenas fornecem informações valiosas sobre escolhas alimentares saudáveis, mas também cultivam hábitos positivos desde cedo, influenciando em uma qualidade de vida a longo prazo (Camozzi *et al*., 2015).

Diante desse contexto, ressalta-se a importância da segurança dos alimentos, pois os mesmos têm por objetivos nutrir as pessoas de maneira eficiente. Mas, para os alimentos exercerem essa função, devem estar seguros quanto a sua qualidade e higiene. Assim, esta qualidade sanitária precisa ser totalmente satisfatória, onde todas as etapas da cadeia alimentar são ponderadas acerca dos perigos físicos, químicos e biológicos que a rodeiam, desde a produção até o consumo (Gomes; Lazarini; Madureira, 2017).

Com isso, entende-se que para garantir a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), é necessário que todas as etapas da cadeia alimentar sejam feitas baseadas no Manual de Boas Práticas (MBP) e na colaboração dos manipuladores. Este manual é um conjunto de regras que descreve as ações feitas pelo estabelecimento, as quais deve incluir a higiene sanitária dos ambientes; das ferramentas usadas; asseio e bem-estar dos manipuladores e a segurança do valor nutricional e higiênico do produto finalizado (Shinohara *et al*., 2016).

Considerando-se que a SAN deve estar presente em todas as Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN), vale destacar que as escolas têm o papel de oferecer uma alimentação segura, da perspectiva nutricional e biológica. E para garantir que esse fornecimento seja adequado, é imprescindível o uso de medidas e técnicas que controlem a qualidade do alimento desde a origem até seu consumo, como exemplo, podemos citar as Boas Práticas de Fabricação (BPF) e Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC). A utilização destes sistemas em locais que oferecem serviços de alimentação ajuda na execução de medidas preventivas e corretivas, assegurando, assim, uma alimentação segura (Messias *et al.*, 2013).

Dada a importância da Segurança Alimentar na produção de alimentos, além de cumprir a legislação de higiene em vigor no país, o MBP deve ser implementado e aplicado em todos os serviços de alimentação para controlar, minimizar e sempre que possível eliminar

problemas e riscos nestes setores. Dessa forma, as refeições são produzidas garantindo a proteção da saúde dos consumidores (Libânio, 2015).

Vale destacar ainda que a Segurança Alimentar no âmbito educacional é um direito do educando, sendo defendido pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o qual surge como uma proposta de reduzir a desnutrição. Assim, as escolas do país assumem a responsabilidade de ofertar aos alunos alimentos que promovem a suplementação alimentar, principalmente nas escolas públicas, que atendem um grande número de alunos carentes (Amorim *et al*., 2020).

Portanto, o atual artigo apresenta como objetivo geral compreender a importância da Segurança Alimentar no ambiente escolar. E como objetivos específicos: Apresentar o Programa Nacional de Alimentação Escolar como instrumento para a oferta da alimentação escolar; Identificar o papel dos manipuladores frente à Segurança Alimentar e Especificar a relevância do manual de boas práticas dos manipuladores de alimentos.

**2 OBJETIVOS**

O objetivo geral do artigo é compreender a importância da Segurança Alimentar no ambiente escolar. E os objetivos específicos: Apresentar o Programa Nacional de Alimentação Escolar como instrumento para a oferta da alimentação escolar; Identificar o papel dos manipuladores frente à Segurança Alimentar e Especificar a relevância do manual de boas práticas dos manipuladores de alimentos.

**3 METODOLOGIA**

Este trabalho é uma revisão bibliográfica, na qual foram utilizados como bases de dados eletrônicas: Scientific Eletronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Google Acadêmico, por meio das palavras-chave: alimentação escolar, segurança alimentar, PNAE, manipuladores e boas práticas.

A revisão bibliográfica é uma verificação nos trabalhos e estudos de outros autores acerca do tema abordado em sua pesquisa, dando a ela importância, base ou fundamentos teóricos. Ou seja, é a pesquisa bibliográfica que dará mais confiabilidade, aceitabilidade e

veracidade ao seu estudo, visto que fica evidente a existência de outras pesquisas científicas que abordam sobre esse assunto (Sousa; Oliveira; Alves, 2021).

No que diz respeito aos critérios de inclusão dos artigos, optou-se por: artigos em língua portuguesa, livre acesso ao texto, estudos com publicações mais recentes, entre 2012 a 2022 e outros documentos oficias que abordassem o tema em questão. Excluindo-se os artigos publicados em outros idiomas, fora do período estabelecido, estudos não disponibilizados de forma online e que não tivesse ligação com o tema apresentado.

**4 ALIMENTAÇÃO ESCOLAR E O PNAE**

O PNAE oferece alimentação e ações de Educação Alimentar e Nutricional a estudantes de todas as etapas da educação básica pública, tendo como objetivo promover o crescimento e o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis (Libermann; Bertolin, 2015). Além disso, tem a finalidade de possibilitar aos alunos uma alimentação apropriada que assegura uma nutrição balanceada e adequada, incentivando uma melhor qualidade de vida e um exercício de cidadania para os mesmos. Desde 1998, este programa é administrado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) que é responsável pelo repasse de verbas sindicais para a alimentação escolar (Ferreira; Alves; Melo, 2018).

Para que o PNAE prospere, os municípios devem apoiar o programa, capacitando seus gestores na utilização dos recursos que o sindicato disponibiliza por meios dos sensos escolares (Freitas *et al*., 2013). Todos os recursos são destinados a compras de alimentos, e qualquer gasto com a infraestrutura para o funcionamento interno do projeto é de responsabilidade dos governos estaduais e municipais (Dos Santos; Costa; Bandeira, 2016).

É importante ressaltar que uma das grandes conquistas do PNAE foi em 2006, quando o nutricionista foi nomeado como líder técnico pelos funcionários de todas as entidades executoras. Isso permite que o programa ofereça melhor qualidade de serviço para atingir suas metas. Outra conquista do PNAE é a parceria firmada pelo FNDE com instituições de ensino superior, criando os Centros Colaboradores de Alimentação e Nutrição nas Escolas (CECANES), apoiando as unidades executoras para promoverem ações e projetos que atendam aos interesses e necessidades do programa, além de oferecer treinamentos aos seus agentes promotores (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, 2013).

Além de trabalhar com o desenvolvimento biopsicossocial dos alunos, o PNAE, posteriormente, melhorou o desempenho escolar, ajudou a melhorar a frequência dos alunos e até participou indiretamente da construção de hábitos alimentares escolares (Silva; Santos; Soares, 2018).

**5 MANIPULADORES DE ALIMENTOS**

 O título de manipulador de alimentos é dado a quem se responsabiliza pela preparação da merenda escolar, quem cuida de todo processo desde o pré-preparo, preparo até o oferecimento dos alimentos aos alunos. Estes indivíduos têm um papel muito importante no âmbito da alimentação escolar, principalmente pela proximidade e conhecimentos referentes às predileções dos alunos, e quanto à perspectiva de utilizarem a alimentação escolar como um lugar de constante aprendizagem. Assim, os manipuladores executam um papel muito relevante na geração de hábitos alimentares saudáveis desses alunos (Camozzi *et al*., 2015).

Mediante a importância que os manipuladores exercem no processo da Segurança Alimentar, faz-se necessário destacar que os mesmos devem obedecer algumas normas, a fim de que a segurança dos alimentos seja garantida. Dentre as quais, podemos citar: manter o corpo limpo; exames médicos atualizados; ter autocuidado com ferimentos e se desligar da equipe até sua recuperação; evitar tossir ou espirrar dentro da cozinha; manter a higiene das mãos; usar os Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs) necessários e evitar o uso de objetos ou produtos que possam comprometer a segurança dos alimentos (Shinohara *et al*., 2016).

Por outro lado, as Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA’s) se caracterizam pelo consumo de alimentos portadores de micro-organismos que, por sua vez, podem ter entrado em contato com o mesmo durante o plantio, colheita, transporte, armazenamento, manipulação ou até mesmo durante o consumo (Brasil, 2016).

Diante da crescente necessidade do consumo de alimentos prontos em estabelecimentos fora de casa, cresce também o cuidado das UAN em oferecer alimentos que tenham um bom valor nutritivo e, sobretudo, segurança para serem consumidos. Para tal propósito, os manipuladores de alimentos necessitam estar capacitados e adequados para produzirem alimentos de acordo com as normas de BPF (Devides; Maffei; Catanozi, 2014).

É relevante destacar ainda que dados apontam que os manipuladores demonstram um nível de conhecimento bastante precário com relação às BPF, pondo em perigo a qualidade dos

alimentos. No estudo de Abadia *et al.* (2017), grande parte dos avaliados apresentaram conhecimentos insuficientes (59,12%) e isso pode estar relacionado com a falta de treinamento para executarem suas atividades, dado que 73,3% destes manipuladores não possuíam nenhum tipo de capacitação.

Corroborando com o estudo anterior, Boaventura *et al.* (2017) obtiveram resultados parecidos com relação ao nível de conhecimento dos manipuladores. Previamente à realização do treinamento, foi aplicado um questionário relacionado às boas práticas, onde se obteve 41% dos acertos e, após a capacitação, essa porcentagem teve um acréscimo de 11% de acertos, contatando-se uma melhora no nível de conhecimento dos participantes.

Tendo em vista os dados acima, é possível perceber a importância da capacitação dos manipuladores de alimentos, pois isso interfere diretamente na qualidade final do produto alimentício. Assim, os treinamentos devem ser prioridade nos estabelecimentos, tanto para reforçar o conhecimento sobre boas práticas quanto para possibilitar a instrução necessária para àqueles que ainda não possuem (Devides; Maffei; Catanozi, 2014).

Os manipuladores dentro das escolas exercem atividades vitais para o sucesso no desempenho da UAN. O ideal é que recebam orientações satisfatórias e reconhecimento por toda equipe escolar, pois eles são a base na realização da alimentação dos estudantes, e sua atuação é direcionada a um só propósito, a satisfação dos alunos com relação à alimentação escolar (Assao *et al*., 2012).

**6 MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO**

O objetivo do MBP é orientar o grupo gestor, supervisores e executores, sobre as devidas condições que devem ser observadas a fim de garantir a Segurança Alimentar, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos, bem como para a melhoria do rendimento escolar. Este documento abrange as atividades de manipulação, preparação, armazenamento, distribuição, transporte, além de demonstrar como garantir a produção de alimentos seguros e saudáveis (Oliveira *et al*., 2020).

Vale ressaltar ainda que o MBP deve ser obedecido e seguido por todos os profissionais que trabalham com a produção de alimentos. Dentro das UAN das escolas, esse manual é de suma importância, visto que a alimentação escolar tem como objetivo garantir uma alimentação

segura e saudável. É neste setor que está incluído o nutricionista, que é o profissional responsável pela elaboração do referido documento. De acordo com a Resolução do Conselho Federal dos Nutricionistas nº 600, de 25 de fevereiro de 2018, é atribuição do nutricionista, “elaborar e implantar o Manual de Boas Práticas específico da UAN, mantendo-o atualizado” (Brasil, 2018).

Com isso, entende-se que a Segurança Alimentar envolve muitas ações, e a principal delas é a higiene dos alimentos que, por sua vez, depende das boas práticas de seus manipuladores. Sem elas, o risco desses alimentos estarem em condições inadequadas para o consumo é muito grande, visto que existem diversas maneiras de contaminação.

**7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Mediante esse estudo, foi possível compreender a importância da alimentação segura e saudável no ambiente escolar, visto que ela não irá exercer apenas o papel de alimentar, mas também o de nutrir esses alunos, ajudar no processo de aprendizado e desenvolvimento cognitivo, além de promover bons hábitos alimentares, prevenindo doenças como a obesidade e/ou a subnutrição.

Pode-se conhecer o PNAE, bem como sua finalidade frente à oferta da alimentação escolar, a qual deve ser apropriada, segura, balanceada e de qualidade, de forma que possa possibilitar uma melhor qualidade de vida aos alunos.

Contudo, sabe-se que a Segurança Alimentar é um processo bem complexo, pois envolve muitos fatores importantes em seu desenvolvimento, desde seu cultivo até a sua fabricação. Além disso, tem relação direta com os manipuladores e que mesmo diante das informações sobre a relevância das boas práticas, ainda existe resistência por parte deles em cumprir essas regras tão essenciais para a segurança dos alimentos. Diante disso, é necessário que haja uma maior fiscalização e/ou reeducação de todos os profissionais envolvidos no processo de manipulação dos alimentos. Reforçando, assim, a importância das BPF de um produto por meio de uma boa qualidade higiênico-sanitária.

**REFERÊNCIAS**

ABADIA, L. L. *et al*. Conhecimento de merendeiros sobre segurança dos alimentos em pré-escolas atendidas pelo PNAE no município de Rio Branco - AC**. Revista Higiene Alimentar**, v. 31, n. 264/265, p. 45-51, 2017. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/04/833024/264-265-sitecompressed-45-51.pdf>. Acesso em: 03 de outubro de 2022.

AMORIM, A. L. B. *et al*. Programa Nacional de Alimentação Escolar: estratégias para enfrentar a insegurança alimentar durante e após a covid-19. **Revista de Administração Pública,** v. 54, n.4, p. 1134-1145, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/3M5gJhkvYCFrvmJKZqZyCYQ/?lang=pt>. Acessado em 03 de agosto de 2022.

ASSAO, T. Y. *et al*. Alimentação da escolar: percepção de quem prepara e oferece a refeição na escola. **Segurança Alimentar e Nutricional,** v.19, n.1, p. 22–32, 2012. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8634666/2585>. Acesso em: 31 de outubro de 2022.

BOAVENTURA, L. T. A. *et al*. Conhecimento de manipuladores de alimentos sobre higiene pessoal e boas práticas na produção de alimentos**. Revista Univap**, v. 23, n. 43, p. 53-62, 2017. Disponível em: <https://revista.univap.br/index.php/revistaunivap/article/view/1817/1424>. Acessado em 04 de outubro de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Surtos de Doenças Transmissíveis por Alimentos no Brasil**. 2016. Disponível em: < https://www.:/Users/86981/Downloads/315-Texto%20do%20Artigo-1836-1-10-20220120.pdf>. Acesso em: 03 de outubro de 2022.

BRASIL. **Resolução do Conselho Federal do Nutricionista (CFN) nº 600, de 25 de fevereiro de 2018.** 2018.Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referências, por área de atuação, para efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências. Disponível em: <https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/Res\_600\_2018.htm>. Acessado em 29 de outubro de 2022.

CAMOZZI, A. B. Q. *et al*. Promoção da Alimentação Saudável na Escola: realidade ou utopia? **Cadernos Saúde Coletiva,** v. 23, n. 1, p. 32-37, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/PFkMnDSTmq3gGH3ggT4gLLv/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 29 de outubro de 2022.

DEVIDES, G. G. G.; MAFFEI, D. F.; CATANOZI, M. P. L. M. Perfil socioeconômico e profissional de manipuladores de alimentos e o impacto positivo de um curso de capacitação em boas práticas de fabricação**. Revista Brazilian Journal of Food Technology**, v. 17, n. 2, p. 166-176, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjft/a/5zKTjGt4S4qVvbPrNk6sFhj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 03 de outubro de 2022.

DOS SANTOS, S. R.; COSTA, M. B. S.; BANDEIRA, G. T. P. As formas de gestão do programa nacional de alimentação escolar (PNAE). **Revista de Salud Pública**, v. 18, n. 2, p. 311-322, 2016. Disponível em: < https://www.scielosp.org/pdf/rsap/2016.v18n2/311-320/pt>. Acessado em 29 de outubro de 2022.

FERREIRA, H. G. R.; ALVES, R. G.; MELLO, S. C. R. P. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): Alimentação e Aprendizagem. **Revista da Seção Jurídica do Rio de Janeiro**, v. 22, n. 44, p. 90-113, 2018. Disponível em: <http://lexcultccjf.trf2.jus.br/index.php/revistasjrj/article/view/150/121>. Acessado em 29 de outubro de 2022.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. **Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) - Histórico**. 2013. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnae/historico>. Acesso em 31 de agosto de 2023.

FREITAS, M. C. S. *et al.* Escola: lugar de estudar e de comer. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 4, p. 979-985, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/wFPcYQBZmN4pqBQxDH8YNLF/>. Acessado em: 31 de outubro de 2022.

GOMES, C. H. F.; LAZARINI, W. S.; MADUREIRA. R. Capacitação permanente em boas práticas de manipulação de alimentos para vendedores ambulantes. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde,** v. 19, n.1, p. 44-51, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/rbps/article/view/17716/12142>. Acessado em 17 de outubro de 2022.

LIBÂNIO, M. M. **Elaboração do manual de boas práticas do restaurante universitário da Universidade Federal de Campina Grande, campus Cuité – PB - volume 2.** 2015. Monografia (Curso de Graduação em Nutrição) – Centro de Educação e Saúde / Universidade Federal de Campina Grande, Cuité - Paraíba, 2015. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/riufcg/8911/MORGANNA%20MOREIRA%20LIB%c3%82NIO%20%20TCC%20BACHARELADO%20EM%20NUTRI%c3%87%c3%83O%20CES%202015.pdf?sequence=3&isAllowed=y> Acesso em 17 de outubro de 2022.

MESSIAS, G. M. *et al*. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de restaurantes do tipo self-service e do conhecimento dos manipuladores de alimentos quanto à segurança do alimento na cidade do Rio de Janeiro, RJ. **Revista Eletrônica Novo Enfoque**, v. 17, n. 17, p. 73-88, 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/camil/Downloads/avaliaao-das-condioes-higienico-sanitarias-de-restaurantes-do-tipo-self-service-e-do-conhecimento-dos-manipuladores-de-alimentos-quanto-a-segurana-do-alimento-na-cidade-do-rio-de-janeiro-rj\_compress.pdf>. Acessado em 17 de outubro de 2022.

OLIVEIRA, P. O. C. *et al.* Revisão: Implantação das boas práticas de fabricação na indústria Brasileira de alimentos. **Demetra: alimentação, nutrição & saúde**, v. 12, n. 2, p. 361-383,

2017. DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11687. Acessado em 04 de setembro de 2023.

SHINOHARA, N. K. S. *et al.* Boas Práticas em Serviços de Alimentação: não conformidades. **Revista Eletrônica “Diálogo Acadêmico”**, v. 10, n. 1, p. 79-91, 2016. Disponível em: <https://uniesp.edu.br/sites/\_biblioteca/revistas/20170627113500.pdf>. Acessado em 03 de outubro de 2022.

SILVA. E. O.; SANTOS. L. A.; SOARES. M. D. Alimentação escolar e constituição de identidades dos escolares: da merenda para pobres ao direito à alimentação. **Caderno de Saúde Pública**. v. 34, n. 4. p. 1-13, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/gdwmZwGHLwkPhX6wKBXk44B/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em 03 de agosto de 2022.

SOUSA, A. S.; OLIVEIRA, S. O.; ALVES, L. H. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. **Cadernos da Funcamp**, v. 20, n. 43, p. 64-83, 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/camil/Downloads/2336-Texto%20do%20Artigo-8432-1-10-20210308.pdf>. Acessado em 01 de outubro de 2022.