

27 A 29 DE OUTUBRO DE 2020



ON LINE

7º Simpósio de
Segurança Alimentar

Inovação com sustentabilidade

VERIFICAÇÃO DA ADEQUAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS EM ESCOLAS PÚBLICAS DE SÃO MIGUEL DO OESTE - SC

A.J. Frizzo¹, J. de Carli¹, S. Brondani¹, T. Toral¹, F. Stoffel¹, S.S. Pinto¹

1- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Campus São Miguel do Oeste– CEP: 89900-000 – São Miguel do Oeste – SC – Brasil, Telefone: (49) 3631-0400 – e-mail: (anajuliafrizzo4@gmail.com, jaquinedecarli2@gmail.com, savana.brondani@gmail.com, thabatatoral2002@gmail.com, fernanda.stoffel@ifsc.edu.br; stephanie.pinto@ifsc.edu.br)

RESUMO – Este estudo objetivou avaliar a adequação das Boas Práticas de Manipulação de Alimentos em duas escolas municipais da rede pública de São Miguel do Oeste/SC, bem como realizar ações que auxiliem as escolas na aplicação das boas práticas. Com esse propósito, foi utilizada a Lista de Verificação para Unidades de Alimentação e Nutrição Escolares proposta pelo Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar (CECANE/UNIFESP), que se baseia nas legislações brasileiras relacionadas ao tema. Após a coleta dos dados, os resultados foram cadastrados e interpretados utilizando o aplicativo desenvolvido pelo CECANE que classifica a escola quanto ao grau de risco sanitário. Ambas as escolas obtiveram classificações gerais superiores à 90%, o que representa um grau de risco sanitário muito baixo. Por fim, elaborou-se uma cartilha contendo perguntas e respostas sobre as principais dúvidas que os manipuladores tiveram durante as visitas e um relatório com os pontos que necessitavam ser melhorados.

ABSTRACT – The aim of this study was to evaluate the adequacy of Best Practices of Food Manipulation in two public schools of São Miguel do Oeste/SC, as well as to carry out actions that assist schools in the application of the best practices. To this propose, was applied the Checklist for Best Practices in School Food and Nutrition Units proposed by Collaborating Center for Students' Food and Nutrition (CECANE UNIFESP), which was based on the Brazilian legislation related to the theme. After data collection, results were registered and interpreted using the app developed by CECANE, which classify the school according to the degree of health risk. Both schools had overall classification higher than 90% that represents a very lower degree of health risk. Finally, a manual containing questions and answers about the main doubts that handlers had during the visits and a report with the points that need improvement were elaborated.

PALAVRAS-CHAVE: manipulação de alimentos; boas práticas; alimentação escolar; segurança dos alimentos; legislação.

KEYWORDS: food manipulation; best practices; food school; food safety; legislation.

1. INTRODUÇÃO

A alimentação escolar é fornecida pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) para todas as escolas públicas brasileiras. O Programa é gerenciado pelo Ministério da Educação (MEC), o qual garante uma alimentação nutritiva e saudável, além de contribuir diretamente com o desempenho escolar dos alunos e com a

REALIZAÇÃO



ORGANIZAÇÃO



www.officeeventos.com.br



formação dos bons hábitos alimentares através da escola (FNDE, 2017). O PNAE é responsável diariamente pela distribuição e alimentação para milhares de alunos. Por isso, é de extrema importância que esses alimentos sejam adequados nutritivamente, garantindo acesso à alimentação escolar para todos, em quantidades suficientes e visando a qualidade da alimentação do ponto de vista higiênico sanitário (Azeredo, 2017).

Em contrapartida, falhas nos aspectos relacionados à segurança dos alimentos podem contribuir para a ocorrência de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs), as quais são causadas pelo consumo de água/alimentos contaminados por agentes químicos, físicos e/ou biológicos. O Ministério da Saúde considera que as DTAs estão entre as principais causas de mortalidade no mundo. No ano de 2010, a Organização Mundial da Saúde publicou que cerca de 420 mil pessoas morreram por conta das DTAs (Ministério da Saúde, 2019).

O Ministério da Saúde aponta que a maioria dos incidentes causados por alimentos contaminados ocorrem em serviços de alimentação ou nas próprias residências, sendo que as escolas e creches ocupam a quinta colocação nos índices de surtos alimentares (Ministério da Saúde, 2016). Uma vez que grande parte da contaminação dos alimentos ocorre devido a falhas durante o seu processamento, é necessário garantir que as Boas Práticas de Manipulação sejam corretamente aplicadas nesses estabelecimentos (Ministério da Saúde, 2010).

Considerando os aspectos necessários para manter o ambiente livre de contaminação, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) dispõe na RDC 216/2004 as boas práticas de manipulação de alimentos nos serviços de alimentação. A escola, como um dos mais importantes serviços de alimentação públicos, deve seguir as normas estabelecidas pela legislação a fim de garantir uma alimentação de qualidade e livre de agentes que possam prejudicar a saúde dos consumidores. Os alimentos são submetidos à manipulação desde o seu recebimento e preparo até o momento em que são consumidos, deste modo, é imprescindível que as boas práticas estejam presentes em cada uma dessas etapas em que o alimento corre o risco de ser contaminado (Brasil, 2004).

O município de São Miguel do Oeste – SC possui 34 escolas públicas, divididas entre as redes municipal e estadual, as quais fornecem refeições diárias considerando o número de alunos que as frequentam (Secretaria de Estado e da Educação, 2019). Neste contexto, o presente trabalho objetivou avaliar as condições higiênico-sanitárias de duas escolas municipais de São Miguel do Oeste por meio da aplicação de uma lista de verificação de boas práticas de manipulação, bem como desenvolver ações que auxiliem as escolas na melhoria da aplicação das boas práticas.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Seleção das Escolas e Coleta dos Dados

Realizou-se um levantamento para a seleção das escolas municipais por meio do site da prefeitura de São Miguel do Oeste (Prefeitura de São Miguel do Oeste, 2019), onde constam as informações essenciais sobre cada estabelecimento de ensino, como o endereço, telefone e o número aproximado de alunos de cada escola. O projeto passou pela aprovação da Secretaria Municipal de Educação de São Miguel do Oeste.

Foram selecionadas 2 (duas) escolas da rede pública de ensino, identificadas como escola A e escola B. Os aspectos levados em conta para a seleção das escolas foram a proximidade em relação ao Instituto Federal de Santa Catarina, Campus São Miguel do Oeste (IFSC), o número de refeições servidas e a disponibilidade do local.

A coleta de dados foi efetuada no segundo semestre de 2019, nos meses de setembro e outubro, após a realização de uma visita prévia nas escolas selecionadas. Foram realizadas 2 (duas) visitas pré-agendadas em cada escola selecionada: a primeira para conhecimento do local e aplicação da lista de verificação e a segunda para apresentar as medidas corretivas, dando ênfase aos principais pontos a serem melhorados em cada escola.

2.2 Avaliação das Boas Práticas de Manipulação nas escolas

Para a avaliação dos requisitos de boas práticas de manipulação nas escolas selecionadas foi aplicada a lista de verificação de boas práticas para unidades de alimentação e nutrição escolares, proposta pelo CECANE



(CECANE/FNDE, 2012). A lista de verificação empregada abrange desde a identificação das unidades escolares até os requisitos de higienização, equipamentos, manipuladores, manejo de resíduos, abastecimento de água, controle de vetores, preparo e pré-preparo, distribuição e instalações, edificações e saneamento.

Para auxiliar na interpretação dos dados coletados, o CECANE desenvolveu um aplicativo onde consta a lista de verificação de boas práticas. A lista de verificação é composta por 99 questões distribuídas nos blocos citados acima. Em cada questão pode ser selecionada uma de três opções: sim, se a escola atendeu ao item; não, se a escola não atendeu ao requisito; e não se aplica (NA), caso o item não se aplicou para aquela escola. Cada questão possui um determinado peso conforme o grau de risco e importância para a segurança dos alimentos. Após o preenchimento de todas as questões presentes na lista, o aplicativo gerou um relatório constando o grau de risco sanitário do estabelecimento. Os riscos sanitários apresentados pelo aplicativo podem ser classificados em: muito alto (0 - 25 pontos), alto (26 - 50 pontos), regular (51 - 75 pontos), baixo (76 - 90 pontos) e muito baixo (91 - 100 pontos).

Após a aplicação da lista de verificação nas escolas, os dados foram cadastrados e os resultados foram gerados e interpretados pelo aplicativo que permitiu classificar a instituição quanto o grau de risco sanitário.

2.3 Desenvolvimento de Ações de Melhoria

Após a aplicação da lista de verificação e interpretação dos resultados, foram identificados os pontos negativos relacionados às condições higiênico-sanitárias dos alimentos e, de acordo com os mesmos, aplicou-se ações que possibilitem auxiliar na adequação e melhoria dos procedimentos de boas práticas adotados nas escolas. A proposta foi a elaboração de uma cartilha contendo perguntas e respostas sobre as principais dúvidas que os manipuladores tiveram durante a aplicação da lista de verificação das boas práticas de manipulação, como por exemplo, “Por que devemos varrer o chão somente no final do turno?”, “Por que devemos controlar a temperatura dos alimentos?”, dentre outras. Juntamente com a cartilha, foi elaborado um relatório incluindo o grau de risco higiênico-sanitárias de cada escola e os principais pontos a serem melhorados segundo a lista de verificação.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Avaliação das Boas Práticas de Manipulação nas Escolas

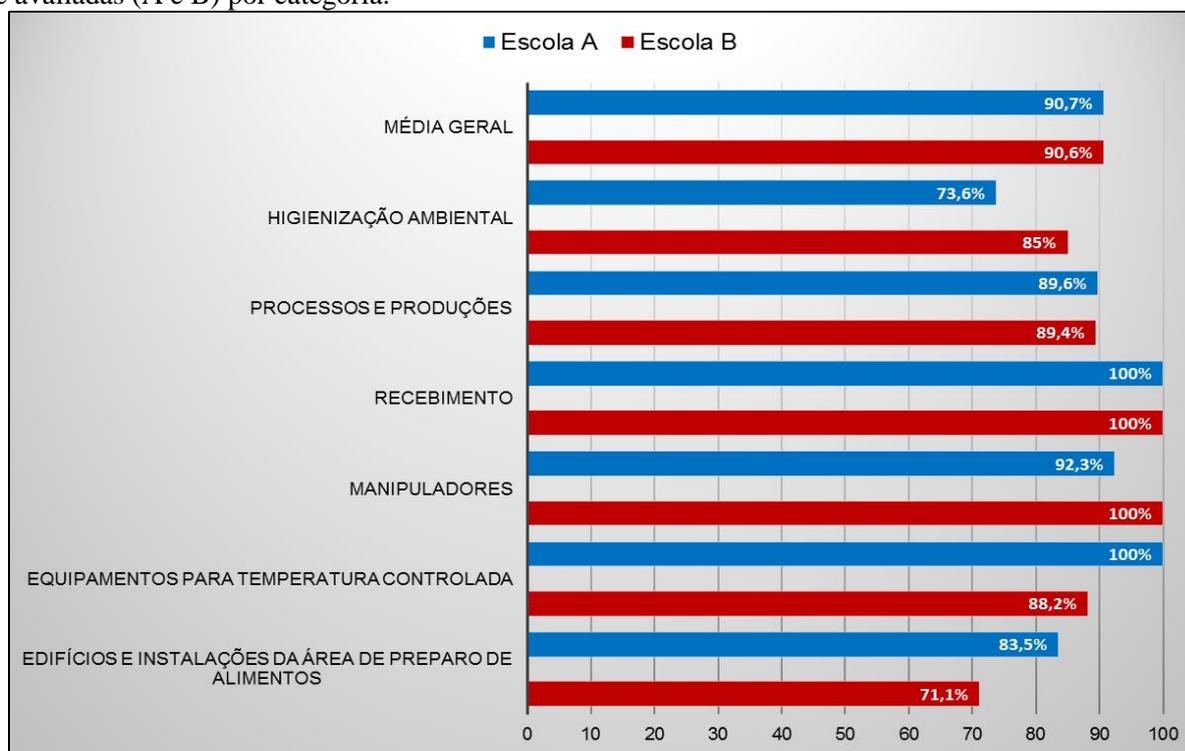
Os resultados obtidos através da aplicação da lista de verificação foram cadastrados no aplicativo do CECANE, sendo gerado um relatório com a classificação geral das escolas quanto ao risco sanitário, bem como a porcentagem de adequação para cada um dos blocos (ou categorias) avaliados.

De acordo com o aplicativo, ambas as instituições foram classificadas com “risco sanitário muito baixo”, pois obtiveram classificações gerais superiores à 90%. A grande maioria das questões presentes na lista de verificação estavam em conformidade com a RDC nº 216/2004 da ANVISA, o que demonstra adequação das boas práticas de manipulação de alimentos nos dois serviços de alimentação avaliados. As porcentagens de adequação das escolas A e B podem ser observadas na Figura 1. Pode-se observar que algumas categorias obtiveram menores porcentagens de adequação por apresentarem algumas questões que não estavam em conformidade com a legislação.

A categoria de Edifícios e Instalações para o Preparo de Alimentos foi uma das que apresentou maior índice de não conformidade nas escolas. A escola A estava de acordo com as boas práticas em aspectos como o piso, portas e janelas da área de produção e abastecimento de água. No entanto, apresentou inadequações em alguns aspectos: a iluminação da área de produção não possuía lâmpadas dotadas de sistema de segurança contra quedas acidentais, os sanitários e vestiários não eram exclusivos para os manipuladores de alimentos, as áreas de armazenamento em temperatura ambiente não eram dotadas de portas com fechamento automático, e área de refeições não possuía janelas e aberturas protegidas com telas milimétricas. A escola B demonstrou conformidade com a legislação em parâmetros como o abastecimento de água. Entretanto, algumas inadequações também foram observadas, como por exemplo: paredes e divisórias da área de produção não possuíam acabamento liso e

impermeável, portas e janelas da área de produção não continham proteção nas aberturas inferiores, áreas de armazenamento em temperatura ambiente não eram dotadas de prateleiras laváveis e impermeáveis, e área para depósito e higienização do material de limpeza não era isolada das áreas de manipulação de alimentos.

Figura 1 – Percentual de adequação das Boas Práticas de Manipulação das escolas municipais de São Miguel do Oeste avaliadas (A e B) por categoria.



Na categoria Equipamentos para Temperatura Controlada, a escola A apresentou total adequação às boas práticas, mostrando estar de acordo com questões sobre as áreas de armazenamento bem como o controle e garantia de que os alimentos são refrigerados em temperaturas adequadas. Por outro lado, a escola B apresentou inadequação na questão referente às áreas de armazenamento e temperatura controlada, pois o balcão quente para a distribuição não era regulado para manter os alimentos com, no mínimo, 60°C.

A categoria Manipuladores apresentou resultados muito satisfatórios em ambas as escolas. A escola B cumpriu todos os requisitos exigidos no que diz respeito ao comportamento dos manipuladores, como por exemplo, ao uso correto do uniforme, realização de exames médicos periódicos, ausência de adornos e participação em capacitações envolvendo a segurança dos alimentos. A escola A também cumpriu com a maioria dos requisitos necessários, exceto pela total ausência de adornos.

Ambas as escolas alcançaram 100% de adequação na categoria Recebimento, estando totalmente em conformidade com a legislação nos parâmetros de transporte de matéria-prima, como a verificação da integridade, validade e características dos alimentos no momento em que chegam na instituição.

Na categoria Processos e Produções, as escolas A e B obtiveram percentual de adequação de 89,6% e 89,4%, respectivamente. Essa categoria é composta por um grande número de questões e as escolas estavam adequadas na maioria delas, incluindo aspectos sobre a higiene das mãos, armazenamento de matérias-primas, armazenamento dos alimentos após a manipulação, procedimentos de alimentos na preparação, controles e registros, guarda de amostras, cuidado com ovos, entre outros. A única questão dessa categoria em que ambas as escolas apresentaram inconformidade foi na presença dos 4 Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs) obrigatórios em serviços de alimentação, que não estavam ao alcance dos manipuladores de alimentos para consulta.

A escola A, na categoria de Higienização Ambiental, apresentou total conformidade em aspectos como a destinação dos resíduos, esgotamento sanitário e controle de pragas e vetores urbanos. Entretanto, apresentou



inadequações em algumas questões sobre, por exemplo, a higiene das instalações, pois utilizava material abrasivo, e higiene de utensílios, equipamentos e outros materiais, visto que fazia uso de panos de tecido. A escola B também mostrou conformidade nos aspectos de destinação dos resíduos, esgotamento sanitário e controle de pragas e vetores urbanos, bem como na higiene das instalações. Porém, também apresentou inadequação na higiene de utensílios, equipamentos e outros materiais ao utilizar panos de tecido para a higienização.

Soares e Cotta (2017) avaliaram 61 escolas do município de Sete Lagoas (Minas Gerais), utilizando o aplicativo do CECANE e verificaram que apenas 19,3% das escolas avaliadas apresentaram baixo risco sanitário. Quando comparada com as escolas avaliadas em São Miguel do Oeste, onde ambas foram classificadas com um grau de risco sanitário baixo, percebe-se o compromisso das mesmas quanto a garantia de uma alimentação segura para os estudantes.

3.2 Desenvolvimento de ações de melhoria

A partir dos resultados fornecidos pelo aplicativo do CECANE, foi elaborado um relatório para cada escola apontando possíveis melhorias com finalidade de aperfeiçoar a qualidade da merenda fornecida aos estudantes, bem como, principalmente, reduzir a contaminação microbiana. Junto a este relatório foi apresentado o grau de risco sanitário que a instituição apresentou.

Além do relatório, foi elaborada uma cartilha contendo perguntas e respostas direcionadas aos principais pontos analisados durante a aplicação da lista de verificação das boas práticas, com a finalidade de auxiliar os manipuladores durante o preparo da merenda escolar. No decorrer das visitas e por meio de conversas com os manipuladores observou-se que eles possuíam conhecimento da maioria dos requisitos de boas práticas, no entanto, muitas vezes desconheciam o motivo de realizar tais atividades. A Tabela 1 apresenta as perguntas incluídas na cartilha.

Tabela 1 – Perguntas sobre boas práticas de manipulação no ambiente escolar incluídas na cartilha fornecida às escolas.

Perguntas
1. O que são POPs? Para que servem?
2. O que são Micro-organismos? E por que devemos evitá-los?
3. Por que não podemos ingerir ovos com gema mole?
4. Por que não se deve utilizar utensílios de madeira?
5. Como o manipulador deve se vestir e se portar no ambiente de manipulação?
6. Por que não devemos usar acessórios pessoais?
7. Por que devemos varrer o chão somente no final do turno?
8. Por que devemos controlar a temperatura dos alimentos?
9. Por que os manipuladores têm que realizar exames periodicamente?
10. Como deve ser controlada a validade dos produtos?
11. Por que as janelas devem possuir telas milimetradas?
12. Por que devemos separar os tipos de alimentos na geladeira?
13. Por que não se deve deixar os produtos de limpeza no mesmo ambiente que os alimentos?
14. Por que não devemos usar panos ou esponjas de material abrasivo?
15. Por que é importante realizar semestralmente a limpeza da caixa da água?



4. CONCLUSÕES

Após aplicação da lista de verificação de boas práticas de manipulação e a interpretação dos dados pelo aplicativo, foi possível verificar que as escolas apresentam um risco sanitário baixo, isto é, com a grande maioria dos seus itens de acordo com a legislação vigente para estabelecimentos de serviços de alimentação. Dessa forma, observou-se que as escolas avaliadas se preocupam em seguir a legislação em vigor e em oferecer alimentos de qualidade aos estudantes. Além disso, visando o aprimoramento do conhecimento dos manipuladores sobre a importância de seguir as boas práticas de manipulação, foi possível desenvolver uma cartilha direcionada as necessidades específicas observadas nas escolas.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Azeredo, D. R. P. (2017). *Inocuidade dos Alimentos* (1 ed.). Rio de Janeiro: Atheneu.

Brasil, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (2004). *Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação* (Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004). Diário Oficial da República Federativa do Brasil nº 179, de 16 de setembro de 2004.

CECANE/FNDE. (2012). *Ferramentas para as Boas Práticas na Alimentação Escolar*. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-area-gestores/pnae-manuais-cartilhas/item/5320-ferramenta-de-boas-praticas-de-fabrica-de-alimentos>>. Acesso em: 9 fev. 2020.

FNDE- Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, Conselho de Alimentação Escolar, Tribunal de Contas da União. (2017). *Cartilha para conselheiros do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)* (1 ed.). Brasília: TCU.

Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. (2010). *Manual Integrado de vigilância, prevenção e controle de doenças transmitidas por alimentos*. Brasília: Editora do Ministério da Saúde.

Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. (2016). *Surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos no Brasil*. Disponível em: <<http://portal.arquivos.saude.gov.br/images/pdf/2016/junho/08/Apresenta---o-Surtos-DTA-2016.pdf>>. Acesso em: 6 maio 2019.

Ministério da Saúde. (2019). *Doenças transmitidas por alimentos: causas, sintomas, tratamento e prevenção*. Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/doencas-transmitidas-por-alimentos>>. Acesso em: 6 maio 2019.

Prefeitura de São Miguel do Oeste. (2019). *Secretaria de Administração e Finanças*. Disponível em: <<https://www.saomiguel.sc.gov.br/telefones>>. Acesso em: 10 abr. 2019.

Secretaria de Estado e da Educação, Governo de Santa Catarina. (2019). *Cadastro de Unidade Escolar*. 2019. Disponível em: <<http://serieweb.sed.sc.gov.br/cadueportal.aspx>>. Acesso em: 10 abr. 2019.

Soares, N. M., Cotta, S. (2017). Avaliação da Higiene Alimentar em Unidades de Alimentação e Nutrição Escolares do Município de Sete Lagoas – Minas Gerais. Disponível em: <jornal.faculadecienciasdavidacom.br>. Acesso em: 28 out. 2019.