

## Alimentação escolar da rede municipal de Francisco Beltrão: implantação de ações para melhoria da qualidade

### Food in the municipal schools of Francisco Beltrão: implementation of quality improvement activities

#### RESUMO

**Natalia Moraes de Oliveira**  
[nataliamoraesdeoliveira@gmail.com](mailto:nataliamoraesdeoliveira@gmail.com)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Francisco Beltrão, Paraná, Brasil

**Daniela Zanini Scarabotto**  
[scarabottodani@hotmail.com](mailto:scarabottodani@hotmail.com)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Francisco Beltrão, Paraná, Brasil

**Andréa Cátia Leal Badaró**  
[andreabadaro@utfpr.edu.br](mailto:andreabadaro@utfpr.edu.br)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Francisco Beltrão, Paraná, Brasil

**Fabiane Picinin de Castro Cislaghi**  
[fabianecastro@utfpr.edu.br](mailto:fabianecastro@utfpr.edu.br)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Francisco Beltrão, Paraná, Brasil

A implantação de ações para melhoria da qualidade da alimentação escolar do município de Francisco Beltrão é um projeto realizado juntamente com a Secretaria da Educação, abrangendo 18 Centros Municipais de Educação Infantil (CEMEI's) e 21 escolas, com objetivo de garantir um padrão higiênico-sanitário adequados para consumo de alimentos por crianças e jovens. Foram verificadas as condições físicas e sanitárias dos locais de preparo, a higiene do manipulador e o resultado das análises microbiológicas, fornecendo dados insatisfatórios de contaminação de 43% das amostras analisadas segundo a Resolução Anvisa RDC nº 12, de 2 de janeiro de 2001, evidenciando a necessidade da continuidade da aplicação desse projeto, a fim de atingir um padrão microbiológico de qualidade, conforme estabelecido por esta mesma legislação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alimentação escolar. Boas práticas de manipulação. Qualidade.

#### ABSTRACT

The implementation of actions to improve the quality of school feeding in the municipality of Francisco Beltrão is a project carried out jointly with Department of Education, covering 18 Municipal Early Childhood Education Centers (CEMEI's) and 21 schools, aiming to ensure an adequate hygienic-sanitary standard for food consumption by children and youth. The physical and sanitary conditions of the preparation sites, the hygiene of the handler and the result of the microbiological analyzes were verified, providing unsatisfactory data on contamination of 43% of the samples analyzed according to Anvisa RDC Resolution Nº 12 of January 2, 2001, evidence the need for continued application of this Project in orden to achieve a microbiological quality standard, as established by this same legislation.

**KEYWORDS:** School feeding. Good handling practices. Quality.

Recebido: 19 ago. 2019.

Aprovado: 01 out. 2019.

**Direito autoral:** Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



## INTRODUÇÃO

Tendo em vista o direito e a importância de uma alimentação nutricionalmente adequada e de qualidade para crianças e jovens, surge a necessidade de implantar medidas e controlar a qualidade da merenda escolar. Diante disso, a Portaria Interministerial nº 1.010 de 8 de maio de 2006, baseada no Programa Nacional de Alimentação Escolar e nas recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS), prevê a capacitação dos profissionais envolvidos, boas práticas de manipulação e análises microbiológicas, atestando a qualidade da alimentação, principalmente considerando a vulnerabilidade deste público em relação a doenças transmitidas por alimentos. (BRASIL, 2006b).

Portanto, este projeto visa o desenvolvimento e incorporação de boas práticas de manipulação nestes ambientes, através da aplicação de questionários para as cozinheiras, avaliando os níveis de conhecimento, levantamento das condições estruturais e higiênico-sanitárias dos locais de produção e armazenamento de alimentos, verificação da qualidade através de análises microbiológicas, elaboração de manuais de boas práticas e procedimentos operacionais padrão, e capacitação dos profissionais responsáveis de maneira eficiente por meio de oficinas, seminários, manuais e cartilhas informativas, a fim de padronizar a qualidade da alimentação escolar dentre as unidades de educação no município de Francisco Beltrão.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Para a implementação de ações para melhoria da qualidade da alimentação escolar, realizou-se a verificação da estrutura física das cozinhas e demais dependências pertinentes, avaliação individual das cozinheiras com a aplicação de questionários, para capacitar e instruí-las de forma eficiente e eficaz. E para isso, após a avaliação das unidades escolares, foi realizado o 5º Seminário Municipal de Qualidade da Alimentação Escolar de Francisco Beltrão, apresentando temas como a importância de hábitos de higiene pessoal, práticas adequadas para avaliação

das condições dos alimentos, armazenamento e, principalmente, durante a manipulação destes. Foram ainda repassadas instruções quanto a possíveis contaminações diretas e cruzadas e a maneira como os microrganismos deteriorantes e patógenos agem e os riscos que podem oferecer à saúde.

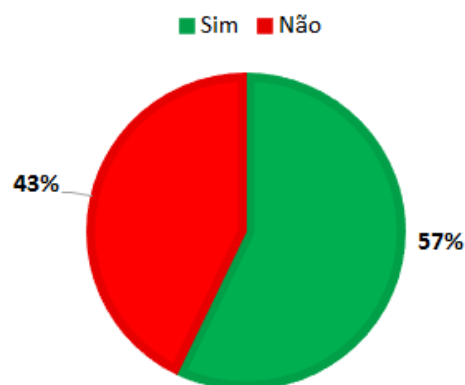
Para avaliar a qualidade dos alimentos e o desempenho do trabalho realizado após o seminário, foram realizadas análises microbiológicas de amostras de alimentos e os resultados comparados com o previsto no Regulamento Técnico sobre Padrões para Alimentos, Resolução Anvisa RDC nº 12 de 2 de janeiro de 2001, avaliando amostras de pratos da cadeia fria e da cadeia quente, coletadas nas escolas e creches. Foram avaliadas as contagens de *Estafilococos* coagulase positiva, Coliformes Totais e Termotolerantes e presença de *Salmonella* spp., sendo estes patógenos potencialmente causadores de surtos entre 2009 e 2018, segundo relatórios sobre o perfil epidemiológico do Ministério da Saúde, em fevereiro de 2019. (BRASIL, 2019).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir dos dados obtidos com a aplicação dos questionários, foram elaborados manuais de Boas Práticas de Manipulação (BPM) de alimentos e Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) e entregues nas unidades escolares. Simultaneamente, realizados os Seminários de Qualidade da Alimentação Escolar de Francisco Beltrão, que ocorrem anualmente, alcançando a sua 5ª edição apresentada em fevereiro de 2019, tendo sido realizado em parceria com o departamento responsável da Secretaria de Educação do município, contando com a participação de aproximadamente 100 cozinheiras atualmente cadastradas.

Das análises microbiológicas realizadas em 28 amostras coletadas de 14 escolas, obteve-se os resultados apresentados na Figura 1 e 2.

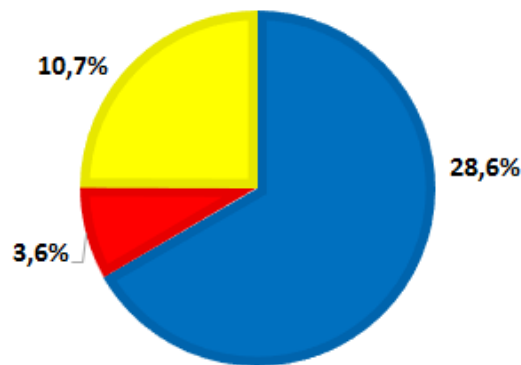
Figura 1 – Porcentagem de amostras que atendem ao padrão da legislação



Fonte: autoria própria (2019)

Figura 2 – Porcentagem de amostras que apresentaram contaminação fora do padrão em cada tipo de agente avaliado

■ Coliformes a 45°C ■ Salmonella spp. ■ Coliformes a 45°C e Salmonella spp.



Fonte: autoria própria (2019)

Baseado nos resultados apresentados nas figuras 1 e 2, 43% das amostras analisadas são consideradas impróprias para consumo devido a presença de *Salmonella* spp. e contagem de Coliformes a 45° acima do permitido (BRASIL, 2001). Quanto a contagem de Estafilococos coagulase positiva, obteve-se contagem de colônias típicas, entretanto, o teste de coagulase revelou-se negativo, não apresentando características que oferecem risco à saúde.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados obtidos através da verificação das instalações, instrução dos manipuladores e especialmente dos resultados das análises microbiológicas, conclui-se que 43% das amostras dos alimentos avaliados estavam impróprios para consumo, observando-se falhas que comprometem o padrão higiênico-sanitário destes alimentos. Considerando os microrganismos encontrados acima do limite permitido, e por serem agentes de origem fecal, entende-se que houve falhas na higiene do ambiente e principalmente do manipulador, reforçando assim a necessidade da continuidade de orientações e treinamentos de boas práticas de manipulação às cozinheiras.

### REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde e Ministério da Educação. Portaria Interministerial nº 1.010 de 8 de maio de 2006b. Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. D. O. U. – **Diário Oficial da União**; Poder Executivo, 10 de maio de 2006b.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis e Coordenação Geral de Doenças Transmissíveis. **Surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos no Brasil**. Informe 2018, de fevereiro de 2019.

BRASIL. Resolução RDC nº 12, de 2 de janeiro de 2001. Aprova o “**Regulamento técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos**”. Órgão emissor: ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/2568070/RDC\\_12\\_2001.pdf/15ffddf6-3767-4527-bfac-740a0400829b](http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/2568070/RDC_12_2001.pdf/15ffddf6-3767-4527-bfac-740a0400829b)>. Acesso em: 16 de setembro de 2019.

### **AGRADECIMENTOS**

As autoras agradecem à Universidade Tecnológica Federal do Paraná, em especial à PROREC, pela estrutura e financiamento na execução do projeto, à Fundação Araucária pela concessão de bolsa e especialmente ao Departamento de Alimentação Escolar da Prefeitura de Francisco Beltrão pela parceria, viabilização e apoio ao realizar todas etapas previstas.