

## PRINCÍPIOS DE HIGIENE E SEGURANÇA ALIMENTAR APLICADOS NO MUNICÍPIO DE PATOS/PB

Víctor Vinícius Batista dos Santos<sup>1</sup>  
Caio Antunes de Almeida Macário<sup>2</sup>  
Daniel Carlos Barbosa Patrocínio<sup>3</sup>  
Lucas Fernandes Gomes<sup>4</sup>  
Rosália Severo de Medeiros<sup>5</sup>

### INTRODUÇÃO

Alimentos são classificados como substâncias sólidas ou líquidas que, após o processo de ingestão, são quebradas em partes menores e nutrem todo o corpo, participando fundamentalmente das atividades essenciais do corpo humano. Contudo, eles possuem um grande potencial contaminante, pois podem ser veículos de doenças causadas por bactérias, vírus, toxinas bacterianas e fúngicas, parasitas e pesticidas (FAO, 2005), colocando a saúde dos seus consumidores em risco. Esses problemas podem ser acarretados por um tratamento inadequado ou deficiente, como no processo de refrigeração, no processamento térmico, na manipulação não higiênica, no tempo durante o qual o alimento foi preparado antes do seu consumo. Os fatores apontados podem contribuir para a elevação do grau da contaminação (CARDOSO, *et al.*, 2005) em locais como restaurantes, buffets, escolas e creches.

Segundo pesquisa realizada pelo Ministério da Saúde, em 2014, as unidades educacionais ocuparam o quarto lugar no ranking dos locais com maiores ocorrências de doenças transmitidas por alimentos no Brasil. As bactérias são as principais causadoras, com cerca de 90% dos casos (*E. coli*, *Salmonella* e *S. aureus*).

Assim, os elementos elencados que envolvem a segurança alimentar e nutricional são de fundamental importância para acompanhar as condições de saúde de crianças e adolescentes em idade escolar. Nesse sentido, a escola surge como local excepcional e estratégico para o desenvolvimento de ações corretivas que visem à melhoria da segurança alimentar para os estudantes, diminuindo a probabilidade de contaminações e,

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, santosvictorv@hotmail.com;

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, caio\_macario17@hotmail.com;

<sup>3</sup> Graduando do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, nielDaniel00@email.com;

<sup>4</sup> Graduando do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, Lucasfernandesgomes25@gmail.com;

<sup>5</sup> Professor orientador: Doutora, Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, medeiros.rsm@gmail.com

consequentemente, da ocorrência de surtos. Então, é necessário que os manipuladores desses alimentos tenham um conhecimento e das Boas Práticas de Manipulação (BPMs) e aplique-o, para, assim, manipular de forma correta e não pôr a saúde dos alunos em risco. No Brasil, as mesmas são legalmente controladas pelas Portarias 1428/93-MS e 326/97-SVS/MS (TOMICCH,*et al.*, 2005).

A saúde do trabalhador no ambiente de trabalho é de extrema importância cabendo ao local garantir segurança durante a prática. Os riscos expostos são vários, como risco ergonômico, físico, químico, biológico e de acidente. Por isso, o uso de EPI é essencial para amenizar esses riscos e uma orientação adequada para os manipuladores. No ambiente da cozinha os manipuladores são expostos a uma série de riscos, pois trabalham com objetos cortantes, calor e equipamentos elétricos e todos estes se não usados de forma adequada podem ocasionar um acidente e comprometer o trabalhador.

Por fim, vista a importância da alimentação na promoção da saúde de crianças e adolescentes, bem como na garantia da qualidade higiênico-sanitária das refeições preparadas no ambiente escolar, esse trabalho teve como objetivo aplicar os princípios da Higiene e Segurança Alimentar nas principais escolas do município de Patos/PB.

## **METODOLOGIA**

O projeto teve sua ação realizada na cidade de Patos/PB, especificamente na Creche Santina de Gelo e Cremilde, que atendem a cerca de 300 alunos auxiliados com diversos lanches, de acordo com o dia. Dentre os 60 servidores que trabalham nessas duas instituições, 8 são cozinheiros (4 no turno matutino e 4 no turno vespertino), que têm como ocupação a produção da merenda, sendo aqueles o público-alvo do projeto.

Para auxiliar a avaliar as condições de higiene operacional utilizadas pelas merendeiras, aplicou-se um *check-list* baseado na Resolução RDC nº 275/2002, da Anvisa (BRASIL, 2002), e uma discussão aberta, com o objetivo de analisar o conhecimento dos funcionários da escola sobre as boas práticas de fabricação e a segurança no ambiente de trabalho. A intervenção foi realizada através de palestras que abordavam conceitos básicos de higiene e segurança, identificação e classificação dos riscos, instruções sobre a utilização correta de equipamentos de proteção, boas práticas de manipulação e, ao fim, discussão com os interlocutores sobre os registros.

Já durante a verificação da prática das informações apreendidas, realizaram-se pequenas consultorias na cozinha da escola durante a produção das refeições. Os intuitos de

tal atividade eram sanar dúvidas práticas, refletir sobre situações-problema *in loco* e adaptar o texto à realidade local.

## **DESENVOLVIMENTO**

Após a concreta efetivação do conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), ocorrida há anos, o Brasil passou a desenvolver longa experiência em programas de políticas públicas que pudessem melhorar esse aspecto, (CUSTÓDIO, YUBA, CYRILLO, 2013; KEPPLER, SEGALL-CORRÊA, 2011). Dentre os vários que foram criados, acertados e colocados em prática, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (PRONAN) ou o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), diversos foram postos em execução apenas temporariamente; entretanto, é apenas atualmente que o Brasil está conseguindo consolidar a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), de maneira institucionalizada, de caráter estatal federal, ao contrário de ser vinculada a apenas um governo específico (CUSTÓDIO, YUBA, CYRILLO, 2013, p. 1).

Logo, a segurança alimentar tem tido bastante importância por causa da relevância de base principal que é: Alimentos seguros e saudáveis para todos. Uma vez que o Brasil regularize e execute as políticas públicas referentes à SAN, maneiras mais eficientes de combater as doenças causadas por alimentos e a fome serão alcançadas.

De acordo com a resolução RDC nº 216/2004, os manipuladores de alimentos são “qualquer pessoa do serviço de alimentação que entra em contato direto ou indireto com o alimento.” (BRASIL, 2004, p. 3), portanto, é possível afirmar que os manipuladores estão ligados intimamente à oferta, ou não, de alimentos seguros.

No Brasil, o número de pessoas que vem enfrentando doenças que utilizam o alimento como veículo de contaminação (DTAs) vem crescendo ano após ano (BRASIL, 2010), no entanto, a busca por orientações médicas só acontecem em casos extremos, o que contribui para a escassez de notificações. Além disso, boa parte dos surtos está relacionada ao consumo de alimentos que agradam os consumidores sensorialmente, apresentando bons aspectos de sabor, aroma e coloração (OLIVEIRA, *et al.*, 2010); segundo o mesmo autor, esse fato ocorre devido à presença significativa de microrganismos patogênicos no alimento, sendo esta menor que a quantidade de organismos deteriorantes. É importante ressaltar que a contaminação pode ocorrer durante todo o processo, desde sua produção até as condições de armazenamento, e esse diagnóstico definiria sua qualidade e/ou segurança (SOUSA, 2006).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No início do projeto, eram claras as irregularidades presentes dentro da cozinha. As principais problemáticas encontradas no ambiente foram o acúmulo de poeira, um possível aparecimento de insetos, além de contaminação microbiológica. Assim, foi aconselhada a retirada de objetos inutilizáveis e impróprios para a cozinha, que acumulavam poeira no local e o deixava menos espaçoso, como: vassouras, rodos, produtos de limpeza e lixeiras a base de tampas, trocadas posteriormente.

De acordo com Donham (1999), citado na obra de Nääs, *et al.*, (2007), existem inúmeros riscos básicos originados pelo acúmulo de poeira ou particulados no ambiente de produção, influenciando principalmente na saúde do trabalhador, na deterioração de equipamentos e instalações e na saúde dos vizinhos.

Com relação aos aspectos higiênicos dos manipuladores, foi transmitido o conhecimento para a lavagem correta das mãos, como também o uso de touca por qualquer funcionário ou aluno, caso estes adentrassem na área de produção. Ademais, a remoção de adornos e a modificação das vestimentas segundo a legislação foram realizadas após orientação aos cozinheiros e auxiliares.

Referente aos equipamentos, móveis e utensílios, observou-se que a maior parte destes não apresentava superfícies lisas, íntegras, impermeáveis, resistentes à corrosão de fácil higienização e de material não contaminante, predominando bancadas e utensílios de madeira. Logo, foi abordada a forma adequada para higienização dos utensílios e substituição dos compostos de madeira. Em relação à higienização de baldes, panos de prato e demais utensílios com produtos de limpeza, esta era executada no mesmo local de lavagem das louças utilizadas para servir a merenda escolar. Assim, foi sugerido que as auxiliares de serviços gerais (ASGs) realizassem a limpeza dos objetos em um local adequado, destinado somente para este fim.

Castro (2002) evidencia que há um grupo exclusivo de compostos químicos, genericamente denominados de perturbadores endócrinos ou agentes hormonalmente ativos (HAAs), que são identificados pela capacidade de dissimular ou alterar a rapidez hormonal do organismo humano e de animais. Os produtos de limpeza configuram um exemplo. Estes apresentam a capacidade de interferir no sistema endócrino, afetando a ação de hormônios naturais.

A água utilizada pela escola para consumo dos professores é a água Sertão, purificada e adicionada de sais, já a fornecida para os alunos é apenas dessalinizada. O armazenamento desta primeira é em água gelada, na própria sala dos professores. A segunda armazena-se em tambores, que efetuam o papel de pequenos reservatórios que abastecem o bebedouro maior. No que se refere à estrutura e às edificações, a cozinha da escola possui, de forma geral, uma área externa livre do acúmulo de resíduos sólidos inorgânicos ou materiais orgânicos, implicando condições de higiene adequadas. Logo, a higienização do local é adequada.

O dimensionamento da edificação e das instalações deve ser compatível com todas as operações. Deve existir separação entre as diferentes atividades por meios físicos ou por outros meios eficazes de forma a evitar a contaminação cruzada (BRASIL, 2004, p. 6).

Diante do exposto, as capacitações preparadas foram feitas buscando a amenização dos problemas existentes, aplicando as medidas cabíveis para a situação. Com as capacitações e orientações, o ambiente tornou-se mais acessível para a produção e melhoramento do fluxograma de produção.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Consoante os resultados obtidos ao longo da avaliação nas instalações utilizadas no armazenamento e no preparo dos alimentos, tornou-se perceptível a ausência de uma preparação para a prática profissional dos merendeiros, especialmente acerca da utilização de equipamentos de proteção individual. Outro problema detectado foi a estrutura inadequada para a efetivação das medidas necessárias no ambiente de trabalho, implicando a não observância das boas práticas de manipulação e de medidas de segurança na cozinha.

Após a transmissão dos aspectos avaliados na cozinha e o treinamento realizado com os colaboradores, percebeu-se considerável modificação no trabalho, principalmente no âmbito da higiene pessoal. Todavia, como não era de competência dos mesmos, problemas que necessitavam de intervenções estruturais e dispndiam custos para sua correta aplicação, como o uso de EPIs, persistiram e continuaram configurando problemas sérios para a segurança alimentar dos alunos e para a segurança dos próprios trabalhadores.

Portanto, o treinamento realizado foi satisfatório, visto que foram observadas mudanças de comportamento dos profissionais na sua forma de trabalho. É destacável, que o acompanhamento deverá ocorrer de forma continuada e planejada, pois não há viabilidade de realizar mudanças laborais interna sem a existência de uma fiscalização periódica.

**Palavras-chave:** Doenças transmitidas por alimentos, Higiene, Segurança Alimentar, Segurança do Trabalho.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual integrado de vigilância, prevenção e controle de doenças transmitidas por alimentos**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_integrado\\_vigilancia\\_doencas\\_alimentos.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_integrado_vigilancia_doencas_alimentos.pdf)>. Acesso em: 10 jan 2015.

CARDOSO, R. C. V.; SOUZA, E. V. A.; SANTOS, P. Q. Quadros das Unidades de alimentação e nutrição nos campi da Universidade Federal da Bahia: um estudo sob a perspectiva do alimento seguro. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 18, n. 5, p. 669-680, 2005.

CASTRO, Carmen Maria Barros de. Perturbadores endócrinos ambientais: uma questão a ser discutida. **Engenharia Sanitária e Ambiental**. Belo Horizonte, v. 7, n. 1, p.4-5, 2002. Disponível em: <<https://www.abes-dn.org.br/publicacoes/engenharia/resaonline/v7n12/v7n12atual.pdf>>. Acesso em: 13 nov 2015.

CUSTÓDIO, Marta Battaglia, YUBA, Tânia Yuka, CYRILLO, Denise Cavallini. Política de segurança alimentar e nutricional no Brasil: uma análise da alocação de recursos. **Rev Panam Salud Publica**. São Paulo, v. 33, n. 2, 144-150, 2013.

FAO. Organização das Nações Unidas para Alimentos e a Agricultura. **Ações Práticas de Promoção da Inocuidade dos Alimentos**. Roma, 2005. Disponível: <<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/meeting/010/a0215p/a0215p00.pdf>>. Acesso em: 14 nov 2015.

OLIVEIRA, Ana Beatriz Almeida de., *et al.* Avaliação da presença de microrganismos indicadores higiênico-sanitários em alimentos servidos em escolas públicas de Porto Alegre, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio Grande do Sul, v. 18, n° 3, p. 955-962, 2013.

OLIVEIRA, Ana Beatriz Almeida de; CARDOSO, Marisa Ribeiro de Itapema; TONDO, Eduardo Cesar. **Condição higiênico-sanitária da água, alimentos e ambiente de preparo da alimentação em escolas públicas atendidas pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar no Município de Porto Alegre**. 2011. 168p. Tese (Doutorado em Microbiologia Agrícola do Ambiente) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Ciências Básicas da Saúde. Porto Alegre, 2011.

SOUSA, Cristina Paiva de. Segurança Alimentar e Doenças Veiculadas por Alimentos: Utilização do grupo Coliforme como um dos indicadores de qualidade de alimentos. **Revista APS**, v.9, n.1, p. 83-88, 2006.

TOMICH, Renata Graça Pinto; *et al.* Metodologia Para Avaliação Das Boas Práticas De Fabricação Em Indústrias De Pão De Queijo. **Ciênc. Tecnol. Aliment.**, Campinas, v. 1, n. 25, p. 115-120, 2005 Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/cta/v25n1/a18v25n1.pdf> >. Acesso em: 13 nov 2015.