

# AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIENICOSSANTÁRIAS EM CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL DE GOIÂNIA, GO.

Nair Augusta de Araújo Almeida Gomes ✉

Ellen Christina Barbosa

Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Escola de Ciências Sociais e da Saúde. Departamento de Nutrição. Goiânia, GO

✉ nairaugustaalmeida@yahoo.com.br

## RESUMO

O estudo objetivou avaliar o nível de adequação às Boas Práticas de Manipulação de um Centro Municipal de Educação Infantil do município de Goiânia, GO, a fim de subsidiar ações para melhor execução do programa de alimentação escolar. A avaliação foi feita por meio de observação direta e aplicação da lista de verificação das Boas Práticas baseada na legislação sanitária vigente (RDC 216/2004). A instituição estudada apresentou grau de conformidade satisfatório quanto às exigências legais, embora os itens avaliados apresentassem 18,9% de inadequações, o que pode colocar em risco a qualidade higienicossanitária da alimentação produzida. Recomenda-se a definição de recursos orçamentários a serem investidos na formação continuada dos manipuladores de alimentos e na estrutura físico funcional das instituições educacionais. Torna-se evidente a necessidade de inclusão de nutricionista na equipe do serviço de forma a garantir a produção de refeições seguras e saudáveis.

**Palavras-chave:** *Alimentação escolar. Lista de verificação. Segurança dos alimentos.*

## ABSTRACT

*The study aimed to evaluate the adequacy of the Good Handling Practices in a municipal center for child education in the city of Goiânia, GO,*

*in order to support actions to better implementation of the school feeding program. The evaluation was done through direct observation and through the application of a checklist. The institution studied showed satisfactory degree of compliance with the legal requirements, although the evaluated items presented 18.9% of inadequacies, which can endanger the sanitary quality of food produced. It is recommended the definition of resources to be invested in the continuing education of food handlers and functional physical structure of educational institutions. It is clear the need to include a nutritionist in the service team to ensure the production of safe and healthy meals.*

**Keywords:** *School feeding. Checklist. Food supply.*

## INTRODUÇÃO

A alimentação adequada é um dos direitos humanos básicos assegurados pela Constituição Federal, cabendo ao poder público ofertar refeições que contribuam para a promoção e/ou manutenção da saúde dos estudantes. Com base nessa premissa, foi criado o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) (BRASIL, 2013a).

O PNAE é o maior programa de alimentação em atividade no Brasil. Este tem por objetivo atender as necessidades nutricionais dos alunos das escolas públicas durante a permanência em sala de aula, bem como favorecer a formação de hábitos alimentares saudáveis, a partir da oferta de alimentação saudável e adequada (BRASIL, 2013a).

As escolas públicas atendem uma clientela vulnerável quanto aos aspectos nutricional e socioeconômico, que por vezes tem a alimentação escolar como a única refeição do dia, desta forma a produção de alimentos

seguros nesse ambiente é uma prática necessária (BRASIL, 2013b).

No Brasil, do total de surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) notificados de 1999 a 2008, 10,7% dos casos ocorreram em instituições educacionais (BRASIL, 2013b). Por esse motivo as refeições produzidas em Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de escolas devem apresentar os aspectos sensorial, nutricional e a condição higienicossanitária adequados (CARDOSO et al., 2010a).

Detectar as falhas ocorridas na produção e propor medidas corretivas contribui para o controle de qualidade e segurança dos alimentos. Para isso é necessária a adoção de medidas de higiene eficazes, que abrangem três aspectos, o ambiente, o alimento e o manipulador (SILVA; GERMANO; GERMANO, 2003a).

Com o objetivo de atender e promover maior nível de segurança dos alimentos prontos para o consumo à população brasileira, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária editou a Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 216/04, que estabelece o Regulamento Técnico sobre as Boas Práticas para Serviços de Alimentação (BRASIL, 2004).

Segundo a resolução, Boas Práticas (BP) são os procedimentos que devem ser adotados para que um

alimento tenha sua qualidade higienicossanitária assegurada. Ancorado nesta legislação, a primeira etapa para implantar as BP é a aplicação de uma lista de verificação com o intuito de avaliar as não conformidades. Com esse levantamento, é possível propor intervenções e planos de ação para as não conformidades observadas (BRASIL, 2004).

Considerando a necessidade de avaliar a qualidade das refeições fornecidas às crianças, que necessitam de um cuidado maior, pela vulnerabilidade própria deste ciclo de vida e ao risco inerente de desenvolver DTAs, justifica-se a realização do presente estudo. Este tem por objetivo avaliar, por meio de *checklist*, as condições higienicossanitárias da cantina de um Centro Municipal de Educação Infantil do município de Goiânia-Goiás, a fim de subsidiar ações para a melhoria da eficácia do PNAE e contribuir para a garantia da segurança dos alimentos oferecidos e a saúde das crianças assistidas.

## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa documental de delineamento transversal, realizada a partir de dados secundários. O local de estudo foi um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI), instituição pública

vinculada à Secretaria Municipal de Educação, município de Goiânia/GO.

O instrumento do estudo se constituiu na aplicação de lista de verificação - *checklist* - para avaliar as Boas Práticas de Manipulação (BPM), na Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de um CMEI, definidas na resolução RDC nº 216/2004, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) do Ministério da Saúde, como sendo procedimentos a serem adotados por serviços de alimentação para garantir a qualidade higienicossanitária e a conformidade dos alimentos com a legislação sanitária. A coleta dos dados no serviço ocorreu no mês de março de 2016.

O *checklist* constou de 37 quesitos, divididos em cinco categorias, que abrangeram higiene pessoal, avaliado por nove itens; condições da edificação, avaliado por oito itens; equipamentos e utensílios, avaliados por cinco itens; higiene operacional, avaliado por onze itens e processamento, avaliado por quatro itens. O *checklist* foi preenchido por meio de observações no próprio local e informações fornecidas pela diretora da instituição educacional. As opções de resposta para preenchimento foram: "Conforme" (C), quando o estabelecimento atendeu ao item observado; Não conforme (NC), quando o

**Quadro 1** - Procedimentos não conformes observados na UAN integrante da pesquisa. Goiânia, 2016.

Blocos observados	Procedimentos não conformes
Higiene pessoal	<input type="checkbox"/> Utilização de adornos nos dedos, pulsos e pescoço (anéis, pulseiras, colares e outros adereços). <input type="checkbox"/> Não participação em treinamentos.
Condições da edificação	<input type="checkbox"/> Tetos inadequados quanto às condições de conservação. <input type="checkbox"/> Pisos inadequados quanto às condições de conservação e limpeza. <input type="checkbox"/> Ausência de telas milimétricas nas janelas. <input type="checkbox"/> Inexistência de lavatórios na área de manipulação.
Equipamentos e utensílios	<input type="checkbox"/> Destino inadequado de resíduos: Lixo no interior da cozinha em recipientes dotados de tampas acionadas com contato manual.

mesmo não atendeu ao definido e os itens que não eram aplicáveis receberam a denominação ``Não se aplica`` (NA).

A classificação da unidade avaliada seguiu os critérios de pontuação final em percentual, segundo a classificação de risco sanitário em: situação de risco sanitário muito alto (pontuação entre 0 e 25%), situação de risco sanitário alto (pontuação entre 26 e 50%), situação de risco sanitário regular (pontuação entre 51 e 75%), situação de risco sanitário baixo (pontuação entre 76 e 90%), situação de risco sanitário muito baixo (pontuação entre 91 e 100%) (BRASIL, 2013c).

Os dados provenientes da lista de verificação foram analisados utilizando estatística descritiva.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a aplicação da lista de verificação e das observações realizadas na UAN foram registrados os percentuais de adequação e de inadequação em cada bloco avaliado. De forma geral, a unidade em estudo obteve adequação em 30 itens (81,1%) da lista de verificação, enquadrando-se, desta forma, na situação de risco sanitário baixo (76 a 90% de atendimento aos itens). O Quadro 1 apresenta os procedimentos não conformes, ou seja, aqueles passíveis de comprometer a segurança da alimentação produzida.

A adequação às boas práticas neste estudo foi similar àquelas encontradas por Ferreira et al. (2011), com 88,9% das UAN classificadas na situação de risco sanitário baixo. Resultado diferente do encontrado por Akutsu et al. (2005), ao avaliarem 50 estabelecimentos produtores de alimentos, dos quais 80% foram classificados na situação de risco sanitário regular. Bem como, por Vila, Silveira & Almeida (2014) que, ao avaliarem cozinhas de escolas

públicas, encontraram 58% de adequação. Werle et al. (2012), em estudo realizado em creches no interior de São Paulo, verificaram 65% de conformidade. As pesquisas citadas indicam a necessidade de adequação das UAN quanto aos procedimentos não conformes.

No quesito higiene pessoal observou-se 22,2% de inadequações referentes aos itens uso de adornos e participação em treinamentos. Em estudo realizado por Stedefeldt et al. (2013) constatou-se o uso de brincos, relógios e anéis em 71,4% dos colaboradores. Inadequações também foram observadas por Batistel & Pinto (2014) em Centros de Educação Infantil (47,0%), Lopes et al. (2015) em escolas públicas da Paraíba (65,5%) e por Cardoso et al. (2010b) em escolas públicas de Salvador, com 70,6% de não conformidades neste item.

Segundo a Resolução da Diretoria Colegiada nº 216/2004, durante a manipulação, devem ser retirados todos os objetos de adorno pessoal. Tal procedimento visa evitar a contaminação física e/ou microbiológica da refeição produzida, devido à dificuldade de higienização e à facilidade de colonização destes por micro-organismos.

Em relação à participação dos manipuladores em treinamentos, de acordo com Cardoso et al. (2010b), 80,9% das escolas públicas de Salvador não oferecem capacitação semestral para esses profissionais. Almeida et al. (2014) afirmam que, em 59 municípios da Região Centro-Oeste, 24,2% dos manipuladores reportaram nunca terem participado de um curso de formação. Resultado similar ao encontrado no estudo realizado por Silva et al. (2003b), no qual 31% dos manipuladores não receberam treinamento após as contratações. O treinamento deve ser realizado considerando-se as especificidades do local, objetivando melhorar as habilidades inerentes ao cargo ou função

e à produção de refeições seguras (ISOSAKI; NAKASATO, 2009; SOARES; CANTOS, 2005).

Na presente pesquisa o maior percentual de inadequação encontrada refere-se ao bloco condições da edificação, com 30,8%. Em estudo realizado por Ferreira et al. (2011) observaram-se 37% de inadequação nos pisos e 38,9% no teto. Já Cardoso et al. (2010b) citaram que 77% das escolas públicas da cidade de Salvador não possuíam teto liso, lavável e impermeável. Resultado superior foi encontrado por Lopes et al. (2015) quanto ao estado de conservação de pisos e tetos de escolas públicas municipais de João Pessoa, com 82,8% de inadequações.

Segundo a RDC nº 216/04, as instalações físicas como piso, parede, teto, bancadas, portas e janelas devem possuir revestimento liso, impermeável e lavável, que devem ser mantidos íntegros, conservados, livres de rachaduras, goteiras, vazamentos, infiltrações, bolores, descascamentos entre outros (BRASIL, 2004).

Quanto à presença de telas milimétricas em janelas e portas, em estudo realizado por Silva (2012) em escolas estaduais do município de Passos/MG, 83,3% das instituições não adotam essa medida para evitar o acesso de vetores e pragas urbanas. Cardoso et al. (2010a) encontrou não conformidade em 96,2% das escolas avaliadas. Silva et al. (2003a) citou que em apenas 12,5% das escolas não havia telas de proteção, permitindo assim o acesso de insetos.

A inexistência de barreira física como telas milimétricas em portas ou janelas, pode favorecer a contaminação do alimento por permitir o acesso de vetores e pragas urbanas à unidade de alimentação e nutrição (TRINDADE et al., 2014).

A legislação sanitária estabelece a existência de lavatórios exclusivos para a higiene das mãos na área de

manipulação, em posições estratégicas em relação ao fluxo de preparo dos alimentos e em número suficiente de modo a atender toda a área de preparação (BRASIL, 2004). A área de produção do CMEI não contava com lavatório exclusivo para higienização das mãos, sendo que os manipuladores mencionaram lavar as mãos nas pias destinadas à higienização de alimentos e utensílios. Em pesquisa realizada por Vila et al. (2014), em escolas públicas municipais de Itaqui/RS, observou-se 100% de inadequação neste quesito. Resultado similar foi encontrado por Farche et al. (2007) em sete escolas da cidade de Franca/SP. Já Cardoso et al. (2010b) relataram ausência de lavatórios em 96,6% das cantinas avaliadas.

Surtos alimentares podem estar relacionados à higiene pessoal, portanto, orienta-se a higienização das mãos a cada troca de atividade, pois os micro-organismos patogênicos por contaminação cruzada podem vir a contaminar os alimentos (PE-REIRA et al., 2006).

No presente estudo foi observado o armazenamento de lixo no interior da cozinha em recipiente não dotado de acionamento por pedal. Nos estudos realizados por Vila et al. (2014) e Cardoso et al. (2010b), respectivamente, 33,3% e 60,9% das lixeiras apresentavam más condições de conservação, por vezes sem tampa, sem sacos plásticos e/ou sem acionamento por pedal. Resultado semelhante foi encontrado por Gomes, Campos & Monego (2012) em cozinhas de escolas públicas de Goiás, nestas 34,9% das lixeiras estavam sem tampa e em inconformidade em relação às condições de higiene.

O manejo de resíduos é um fator preocupante, pois compromete a higiene ambiental e expõe os escolares a situações de risco, devido à chance de proliferação de insetos e

vetores urbanos nas UANs escolares (CARDOSO et al., 2010a). Segundo a normativa sanitária vigente, os coletores utilizados para deposição dos resíduos nas áreas de preparação e armazenamento de alimentos devem ser dotados de tampas acionadas sem contato manual, evitando assim a contaminação do ambiente e/ou manipulador (BRASIL, 2004).

## CONCLUSÃO

Pode-se concluir que expressiva parcela dos procedimentos de Boas Práticas já estava implantada, visto que o nível de conformidade da UAN em relação ao *checklist* foi de risco sanitário baixo, com 81,08% dos critérios atendidos. É importante enfatizar a necessidade de monitoramento em relação às boas práticas de manipulação a fim de garantir qualidade e segurança do alimento produzido e a formação de hábitos alimentares saudáveis.

Além disso, as não conformidades observadas, referentes às condições da edificação e capacitação dos recursos humanos em higiene pessoal, são passíveis de serem corrigidas por meio de formação continuada dos manipuladores e mediante investimentos financeiros à adequação da UAN ao disposto na legislação sanitária vigente.

Destaca-se a importância da inclusão de um profissional nutricionista na equipe de trabalho da unidade educacional, de forma a permitir o fornecimento de alimentação equilibrada do ponto de vista nutricional e segura do ponto de vista higienicossanitário.

Recomenda-se a realização de estudos acerca da qualidade da alimentação em Centros Municipais de Educação Infantil como forma de orientar a implantação das Boas Práticas, e garantir a oferta de alimentação segura e saudável.

## REFERÊNCIAS

- AKUTSU, RC; BOTELHO, RA; CAMARGO, EB; SÁVIO, KEO; ARAÚJO, WC. Adequação das Boas Práticas de Fabricação em serviços de Alimentação. **Rev Nutr**, Campinas, v.13, n.3, p.419-427, 2005.
- ALMEIDA, KM; ANDRÉ, MCP; HIDALGO, MRC; PISCOYA, MED. Condições físico-funcionais e higiênico-sanitárias das unidades de Alimentação e Nutrição de escolas da Região Centro-Oeste, Brasil. **Rev Nutr**, Campinas, v.27, n.3, p.343-56, 2014.
- BATISTEL, S; PINTO, ATB. Avaliação das Boas Práticas de Manipulação de Alimentos em Centros de Educação Infantil Filantrópicos. **Rev Hig Alimentar**, São Paulo, v.28, n.238/239, p.73-8, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 216**, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre o regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. Brasília, DF: ANVISA, 2004.
- BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Resolução/CD/FNDE nº 26**, de 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar-PNAE. Brasília, 2013a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Vigilância em Saúde. **Análise epidemiológica dos surtos de doenças transmitidas por alimentos no Brasil**. Brasília, DF, 2013b.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Guia de Instruções das Ferramentas para as Boas Práticas na Alimentação Escolar**. Brasília, DF, 2013c.
- CARDOSO, RCV; ALMEIDA, RCC; GUIMARÃES, AG; GÓES, JAW; SANTANA, AAC; SILVA, SA; VIDAL JUNIOR, PO; HUTTNER, LB; FIGUEIREDO,

- KVNA. Avaliação da qualidade microbiológica de alimentos prontos para consumo servidos em escolas atendidas pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Rev Inst Adolfo Lutz**, São Paulo, v.69, n.2, p.208-213, 2010a.
- CARDOSO, RCV; GÓES, JAW; ALMEIDA, RCC; GUIMARÃES, AG; BARRETO, DL; SILVA, SA; FIGUEIREDO, KVNA; VIDAL JÚNIOR, PO; SILVA, EO; HUTNER, LB. Programa nacional de alimentação escolar: há segurança na produção de alimentos em escolas de Salvador (Bahia)? **Rev Nutr**, Campinas, v.23, n.5, p.801-11, 2010b.
- FARCHE, LM; PEREIRA, CHCP; CASTRO, GPP; PELIZER, LH. O panorama higiênico-sanitário nas cozinhas das escolas da rede pública de Franca, SP. **Rev Hig Alimentar**, São Paulo, v.21, n.154, p.27-29, 2007.
- FERREIRA, MA; SÃO JOSÉ, JFB; TOMAZINI, APB; MARTINI, HSD; MILAGRES, RCM; PINHEIRO-SANT'ANA, HM. Avaliação da adequação às boas práticas em unidades de alimentação e nutrição. **Rev Inst Adolfo Lutz**, São Paulo, v.70, n.2, p.230-235, 2011.
- GOMES, NAAA; CAMPOS, MRH; MONEGO, ET. Aspectos higiênico-sanitários no processo produtivo dos alimentos em escolas públicas do Estado de Goiás, Brasil. **Rev Nutr**, Campinas, v.25, n.4, p.473-85, 2012.
- ISOSAKI, M; NAKASATO, M. **Gestão de serviço de nutrição hospitalar**. São Paulo: Elsevier, 2009. 380p.
- LOPES, ACC; PINTO, HRF; COSTA, DCIO; MASCARENHAS, RJ; AQUINO, JS. Avaliação das Boas Práticas em unidades de alimentação e nutrição de escolas públicas do município de Bayeux, PB, Brasil. **Rev Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.20, n.7, p.2267-75, 2015.
- PEREIRA, CAL; MAZZONETTO, C; SIMONY, RF; MARÇAL, IGI. Implementação de boas práticas de manipulação em uma creche do município de São Paulo. **Centro Universitário São Camilo**, São Paulo, v.12, n.1, p.47-57, 2006.
- SILVA, C; GERMANO, MIS; GERMANO, PML. Condições higiênicossanitárias dos locais de preparação da merenda escolar, da rede estadual de ensino em São Paulo, SP. **Rev Hig Alimentar**, São Paulo, v.17, n.110, p.49-55, 2003a.
- SILVA, C; GERMANO, MIS; GERMANO, PML. Conhecimento dos manipuladores da merenda escolar em escolas da rede estadual de ensino em São Paulo, SP. **Rev Hig Alimentar**, São Paulo, v.17, n.113, p.46-51, 2003b.
- SILVA, LP; SILVA, SC; SILVA, R. Q. Análise das boas práticas de fabricação de alimentos em cozinhas das escolas estaduais de Passos – MG: da escolha do produto até o seu reaproveitamento. **Rev Ciência et Praxis**, São Paulo, v.5, n.9, p.7-12, 2012.
- SOARES, B; CANTOS, GA. Qualidade parasitológica e condição higiênico-sanitárias de hortaliças comercializadas na cidade de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Rev Bras de Epidemiologia**, São Paulo, v.8, n.4, p.377-384, 2005.
- STEFELDT, E; CUNHA, DT; SILVA JÚNIOR, EA; SILVA, SM; OLIVEIRA, ABA. Instrumento de avaliação das Boas Práticas em Unidades de Alimentação e Nutrição Escolar: da concepção à validação. **Rev Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.18, n.4, p.947-53, 2013.
- TRINDADE, NSC; PINHEIRO, JS; ALMEIDA, HG; CARVALHO, K; SOBRINHO, PPSC. Qualidade bacteriológica e segurança alimentar em um programa de alimentação escolar brasileiro. **Rev Hospital de Nutrição**, v.29, n.1, 2014.
- VILA, CVD; SILVEIRA, JT; ALMEIDA, LC. Condições higiênico-sanitárias de cozinhas de escolas públicas de Itaquí, Rio Grande do Sul, Brasil. **Rev Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia**, Rio de Janeiro, v.2, n.2, p.67-74, 2014.
- WERLE, CH; PEREIRA, APM; GONÇALVES, TMV; HOFFMANN, FL. Estudo das condições de preparo da merenda escolar em creches. **Rev Inst Adolfo Lutz**, São Paulo, v.71, n.4, p.741-6, 2012.

# Leia e assine a Revista Higiene Alimentar

UMA PUBLICAÇÃO DEDICADA AOS PROFISSIONAIS E EMPRESÁRIOS DA ÁREA DE ALIMENTOS

## Redação:

Rua das Gardêneas, nº 36 - Mirandópolis CEP 04047- 010 - São Paulo - SP  
Fone: (15) 3527-1749 / (11) 5589-5732 e-mail: redacao@higienealimentar.com.br  
www.higienealimentar.com.br

