

## AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO ESCOLARES DE SÃO GONÇALO

Lucas Rangel Luquez<sup>1</sup>, Danielli de Moraes Sueth<sup>2</sup>, Giane Moliari Amaral Serra<sup>3</sup>, Juliana Côrtes Nunes da Fonseca<sup>4</sup>

1- Especialista em Segurança Alimentar e Nutricional - CESAN/UNIRIO.

e-mail: lucasrangelluquez@gmail.com

2- Mestre em Segurança Alimentar e Nutricional - PPGSAN/ UNIRIO.

3- Professora, Departamento de Nutrição em Saúde Pública, Escola de Nutrição, UNIRIO.

4- Professora, Departamento de Ciência de Alimentos, Escola de Nutrição, UNIRIO.

**Palavras chaves:** *Check list, 5W2H*, Manual de Boas Práticas, Manipuladores de alimentos.

### INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é uma política de Segurança Alimentar e Nutricional que viabiliza a promoção do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) indo ao encontro das metas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM)<sup>1</sup>. De acordo com a Resolução do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) nº 06/2020<sup>2</sup>, o mesmo oferece alimentação escolar e ações de educação alimentar e nutricional à estudantes matriculados em escolas públicas, filantrópicas e em entidades comunitárias conveniadas com o poder público. Desta forma, tem como objetivo contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de práticas alimentares saudáveis dos estudantes.

A qualidade higiênico-sanitária das refeições oferecidas pelo PNAE configura-se como questão fundamental no contexto da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), contribuindo para a garantia do oferecimento de alimentos seguros. O objetivo do presente trabalho foi analisar as condições higiênico-sanitárias de Unidades de Alimentação e Nutrição Escolares (UANEs) do município de São Gonçalo – RJ e propor planos de ação relacionados as inadequações observadas.

### METODOLOGIA

O projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, sendo aprovado de acordo com o Parecer nº 4.388.488. Foi realizado um estudo com abordagem quali-quantitativa realizado em um único momento, caracterizando-se como um estudo seccional. Os dados foram coletados no período entre novembro e dezembro de 2020, a partir de visitas realizadas às UANEs das escolas públicas localizadas no município de São Gonçalo – RJ, que obtiveram o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) 2017 do 5º ano do Ensino Fundamental. No município de São Gonçalo as escolas são divididas em oito polos; foram selecionadas para visita duas escolas por cada polo, sendo uma de maior e outra de menor IDEB, totalizando, portanto, 16 escolas selecionadas. Duas escolas foram excluídas dos resultados, pois no dia da visita não tinham a

presença dos manipuladores de alimentos e responsáveis pela alimentação escolar, com isso participaram do estudo 14 escolas. Cada escola visitada foi avaliada individualmente por meio da aplicação da Lista de Verificação de Boas Práticas na Alimentação Escolar (BPAE)<sup>3</sup>. Para cada escola foi obtido uma pontuação final em percentual, sendo classificadas por bloco e por pontuação total em grau de risco sanitário: muito alto (0 – 25 %); alto (26 – 50 %); regular (51 – 75 %); baixo (76 – 90 %); muito baixo (91 – 100 %).

Após as visitas foram elaborados planos de ação pelo método *5W2H*, conforme sugestões de Brum<sup>4</sup>. Foram consideradas as especificidades de cada UANEs, e identificados os elementos *why* (por que), *what* (o que), *where* (onde), *when* (quando), *who* (quem), *how* (como) e *how much* (quanto custa) para cada item não conforme observados nas unidades pesquisadas. Foram realizadas análises estatísticas descritiva para o cálculo de média, desvio padrão, valores mínimos e máximos de cada variável investigada. A análise de correlação em matriz de Pearson foi realizada para investigar possíveis correlações entre os dados obtidos no *check list*. Foram considerados significativos valores com  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Após analisar os itens de cada Lista de verificação das BPAE (Tabela 1), pôde-se observar que 92,8% das UANEs apresentam situação de risco sanitário regular e 14% das unidades foram classificadas em risco sanitário baixo (Tabela 1).

**Tabela 1:** Risco Sanitário de Unidades de Alimentação e Nutrição de escolas do município de São Gonçalo avaliado por meio de aplicação de *Check list*.

Escola	IDEB	Edifícios e Instalações (%)	Equipamentos Temperatura (%)	Manipuladores (%)	Recebimento (%)	Processos Produções (%)	Higienização Ambiental (%)	Adequação Total	Risco Sanitário
1	5,7	79,8*	13,3	100	100	53,1	66,6	67,5	Regular
2	5,1	75,3	33,3	100	100	53,1	71,4	70,6	Regular
3	5,9	83,2	33,3	80	100	58,6	57,1	66,6	Regular
4	3,4	66,7	13,3	100	100	53,1	69	66,5	Regular
5	3,8	82,0	40	81,8	100	67,7	85,7	73,5	Regular
7	5,1	75,8	46,6	100	100	53,1	64,2	71,9	Regular
8	4,4	66,6	46,6	81,8	100	46,3	64,2	64,4	Regular
9	5,1	68,9	46,6	80	100	82,9	57,1	74,4	Regular
10	3,6	78,6	33,3	100	45,4	53,1	54,7	63,8	Regular
11	5,6	76,4	23	100	100	55,5	88,1	71,5	Regular
13	5,4	76,4	53,8	100	100	55,5	78,9	75,2	Baixo
14	3,6	79,7	33,3	83,3	100	64,5	85,7	71,7	Regular
15	3,7	82,5	33,3	100	100	57,2	85,7	73,9	Regular
16	4,5	86	29,4	100	100	45,2	85,7	70,1	Regular
Média ± DP		77,0 ± 6,0	34,2 ± 12,1	93,3 ± 9,2	96,1 ± 14,5	57,0 ± 9,5	72,4 ± 12,2	70,1 ± 3,7	-
Mín - Max		66,6 – 86,0	13,3 – 53,85	80 - 90	45,4 - 100	45,2 – 82,9	54,7 – 88,1	63,8 – 75,2	-

\* % de Adequação para cada bloco avaliado.

No bloco de Edifícios e Instalações da Área de Preparo de Alimentos, 35,7% das escolas apresentavam risco sanitário regular, as inadequações mais frequentemente observadas foram pisos que se encontravam rachados e com a presença de sujidades, ralos sem proteção telada, portas e janelas com cor escura e sem tela de proteção milimétrica, tetos sem forros, paredes com a pintura descascando e com mofo e as luminárias sem nenhuma proteção.

Referente aos Equipamentos para Temperatura Controlada, 78,6% das UANEs apresentavam risco sanitário alto. As escolas não apresentavam termômetro aferido, as câmaras e/ou refrigeradores não estavam regulados de modo a manter os alimentos nas temperaturas adequadas e não apresentavam registro de manutenção.

Foi observado que para os itens relacionados aos Manipuladores cerca de 64,8% das escolas apresentavam risco sanitário muito baixo, pois os funcionários trabalham uniformizados, sem adornos, com cabelos totalmente protegidos e participam de capacitação envolvendo Segurança Alimentar e Nutricional.

No item Recebimento, 92,8% das UANEs apresentaram risco sanitário muito baixo, na maioria das escolas visitadas eram verificadas todas as características dos alimentos, tais como, aparências, cor, odor, textura, consistência, a integridade das embalagens e o prazo de validade nos rótulos alimentícios.

Em 78,6% das escolas, o item referente a Processos e Produções apresentavam risco sanitário regular. As inadequações mais frequentemente observadas foram a disposição incorreta do armazenamento dos alimentos nas prateleiras dos equipamentos refrigerados, descongelamento em temperatura ambiente, inexistência de manual de boas práticas e de procedimentos operacionais padronizados e ausência de controle de registro de temperaturas.

Referente a Higienização Ambiental, 57,1% das UANEs apresentavam risco sanitário regular. Foram observadas falhas na desinfecção química de utensílios e equipamentos, os utensílios e equipamentos não são secos naturalmente ou sem utilização de panos, os panos de limpeza descartáveis são reutilizados até rasgar, os panos de prato não são trocados constantemente sendo higienizados de maneira incorreta e as esponjas de louças não são higienizadas diariamente de maneira adequada.

Na tentativa de uma avaliação integrada dos resultados obtidos no *check list* foi realizada análise dos dados em matriz de Pearson. Não foram observadas correlações entre as variáveis investigadas. Os percentuais de adequação e o risco sanitário das UANEs, quando categorizados, não correlacionaram com o IDEB. Este fato pode ser justificado pois o IDEB é um indicador de qualidade educacional, com uma característica multifatorial, com isso não podemos correlacionar apenas a questão da qualidade higiênico sanitária das refeições ofertadas nas escolas estudadas. Sua importância, em termos de diagnóstico e norteamo de ações políticas focalizadas na melhoria do sistema educacional, está em detectar escolas e/ou redes de ensino cujos alunos apresentem baixa performance em termos de rendimento e proficiência, e monitorar a evolução temporal do desempenho dos alunos dessas escolas e/ou redes de ensino<sup>5</sup>.

Para cada item não conforme observado nas unidades pesquisadas foi elaborado um plano de ação, considerando as especificidades de cada, (Brum, 2013)<sup>4</sup>, conforme exemplificado no Quadro 1.

**Quadro 1:** Exemplo de plano 5W2H para não-conformidade encontrada nas UANES.

PLANO DE AÇÃO CORRETIVA - PAC (5W2H)	
<b>Fraqueza 1: As portas não são de cores claras, não são constituídas de superfícies lisas, não são de fácil limpeza, não são dotadas de fechamento automático, molas ou sistema similar.</b>	
<i>What</i> (O que será feito?)	Trocas portas da área de produção.
<i>Where</i> (Onde?)	Área de Produção.
<i>Why</i> (Por quê?)	Evitar o acesso a pragas, vetores, contaminação e garantir a inocuidade dos alimentos com base no cumprimento da legislação sanitária vigente (RDC nº 216/04 da ANVISA).
<i>Who</i> (Quem?)	Gestor.
<i>When</i> (Quando?)	Em médio prazo (até um mês após a aprovação desse plano de ação).
<i>How</i> (Como?)	Solicitar compra de material e equipe para o serviço.
<i>How much</i> (Quanto?)	Alto custo.

## CONCLUSÃO

Foi observado que grande parte das UANEs avaliadas foi classificada em risco sanitário regular. Na avaliação por itens, os aspectos que mais contribuíram para a não conformidade com a legislação vigente compreenderam aqueles referentes à equipamentos para temperatura controlada, processos e produções e higienização ambiental. Os percentuais de adequação e o risco sanitário das UANEs não correlacionaram com o IDEB.

Nesta perspectiva, os resultados mostram a importância do cumprimento às Boas Práticas e a necessidade do constante monitoramento através de ferramentas de gestão em SAN como a lista de verificação, planos de ações corretivas e a implementação do manual de boas práticas e POPs, principalmente para a realização de formação permanente, sendo executados pelo responsável técnico especializado, nesse caso nutricionista, com finalidade de promover mudanças significativas na alimentação escolar.

## REFERÊNCIAS

1. Libermann AP, Bertolini, GRF. Tendências de pesquisa em políticas públicas: uma avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2015; 20 (11): 3533-3546.
2. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução/CD/FNDE nº 06, de 08 de maio de 2020. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. *Diário Oficial da União* 2020; 08 mai.
3. Stedefeldt E, Cunha DT, Silva Junior EA, Silva SM, Oliveira ABA. Instrumento de avaliação das Boas Práticas em Unidades de Alimentação e Nutrição Escolar: da concepção à validação. *Cien Saude Colet* 2013; 18(4):947-953.
4. Brum, T. C. Oportunidades da aplicação de ferramentas de gestão na avaliação de políticas públicas: o caso da política nacional de resíduos sólidos para a construção civil. TCC (graduação) – UFJF, 2013.
5. Chirinéa, A. M., & Brandão, C. D. F. (2015). O IDEB como política de regulação do Estado e legitimação da qualidade: em busca de significados. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*. 2015; 23 (87): p. 461-484.