

ESTUDO DA APLICAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS NAS CANTINAS DE ALIMENTAÇÃO DO CAMPUS I DA UFPB

DANTAS¹, Aline Macedo

LEITE², Kerolayne Santos

OLIVEIRA³, Lidja Regina Soares de

PEIXOTO⁴, Érika Teixeira

MARTINS⁵, Pierre Corrêa

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo estudar a aplicação das boas práticas de manipulação de alimentos nas cantinas de alimentação do Campus I da Universidade Federal da Paraíba. Para a metodologia de execução das atividades foi elaborado um *check list* baseado em um estudo preliminar de boas práticas de manipulação realizado por este grupo de pesquisa, no qual as diretrizes das normas técnicas da ANVISA (RDC 216/04), cujos itens foram avaliados segundo sua conformidade. O *check list* foi aplicado em visitas *in loco* as cantinas que aceitaram participar do estudo. Para tratamento dos dados e avaliação das condições higiênico-sanitária de manipulação de alimentos foi utilizado o parâmetro Relação de Desempenho (RE). Foi adotada uma classificação de deficiente a excelente quanto às condições das cantinas em relação a determinadas faixas de valores de RE. Os resultados demonstraram que existem valores altos de desvio para a RE entre as cantinas. A proporção de cantinas classificadas como deficiente é próxima ao valor dos estabelecimentos considerados apropriados.

PALAVRAS-CHAVE: Qualidade alimentar, controle microbiano, inspeção alimentar.

INTRODUÇÃO

A adoção das boas práticas de manipulação de alimentos pelos estabelecimentos relacionados à área de alimentos está regulamentada pela legislação brasileira desde 1993. Estas unidades alimentares estão obrigadas a adotar suas próprias boas práticas de manipulação dos alimentos de acordo com suas atividades desenvolvidas, instalações e equipamentos, seguindo as normas de segurança alimentar dos órgãos fiscalizadores competentes. Porém, ainda são encontradas diversas irregularidades na transformação, manipulação, conservação e estocagem de alimentos nestes estabelecimentos um exemplo são as cantinas de alimentação.

Os manipuladores das cantinas da UFPB Campus I, são geralmente pessoas que trabalham em condições inadequadas de instalação predial e higiênico-sanitária. Cercados pela Mata Atlântica e sua fauna e flora nativa, acrescida de animais ^{1, 2,3,4,5} Acadêmicos Bolsistas ^{1,2} e acadêmicos voluntários ^{3,4} e Professor ⁵ do curso de Engenharia de Alimentos/DEA, Centro de Tecnologia, UFPB, e-mail: pierre@ct.ufpb.br

abandonados nos seus arredores. Dessa forma é de fundamental importância as Boas Práticas de Manipulação de Alimentos nessas cantinas, para garantia de alimentos seguros, livres de contaminações químicas, físicas e microbiológicas através de um monitoramento periódico do estabelecimento quanto ao cumprimento das normas atuais vigentes estabelecidas pela ANVISA (2004).

Com o desenvolvimento deste trabalho esperam-se: o melhoramento das condições de manipulação, preparo e conservação de alimentos nestes locais; a conscientização dos seus funcionários e administradores de sua responsabilidade em produzir um alimento seguro; a formação de gestores de capacitação de segurança alimentar e a adesão de boas práticas de manipulação dos alimentos pela maioria das cantinas de alimentação do Campus I da UFPB.

O trabalho tem como objetivo averiguar a aplicação das boas práticas de manipulação de alimentos nas cantinas de alimentação do Campus I da Universidade Federal da Paraíba.

DESENVOLVIMENTO

O aumento do consumo de refeições feitas “fora de casa”, em estabelecimentos de alimentos aumentou a incidência de doenças relacionadas ao consumo de alimentos, as doenças transmitidas por alimentos e, conseqüentemente, o aumento do surto de intoxicações alimentares. Estudos revelam que o consumo de refeições fora do domicílio é um dos fatores que mais contribui para a ocorrência de doenças transmitidas por alimentos, pois a produção em larga escala de refeições dificulta o controle das condições higiênicas e de conservação dos alimentos preparados (HOBBS; ROBERT, 1999).

A garantia de qualidade dos produtos alimentícios deve-se a higiene alimentar, a qual insere procedimentos, normas técnicas para a coleta, transformação, conservação, armazenamento e distribuição de produtos alimentícios. Tal conjunto de normas são denominadas de Boas Práticas de Fabricação (BPF) e são amplamente aplicadas a processos, serviços e edificação de alimentação visando a certificação da qualidade do produto e da segurança do alimento. A BPF é empregada a todos os segmentos de alimentação, desde a qualidade da matéria-prima, arquitetura dos equipamentos e das instalações, condições higiênicas do ambiente de trabalho, técnicas de manipulação dos alimentos, saúde dos funcionários e outros (FONSECA; LOPES, 2004). As boas práticas de manipulação dos alimentos aplicados aos estabelecimentos de alimentação estabelecidos pela legislação brasileira vigente derivam destes BPFs industriais.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi desenvolvido nas cantinas de alimentação do Campus I da UFPB. A metodologia de estudo foi dividida nas seguintes etapas:

- 1) Inicialmente foi realizado um levantamento de informações junto a Prefeitura do Campus I das cantinas presentes nesta unidade da UFPB em João Pessoa-PB;
- 2) Foram realizadas visitas *in loco* nas cantinas ativas para divulgação do projeto e convite para participação do estudo;
- 3) Foi elaborado um *check list* contendo 48 itens, baseado em um estudo preliminar de boas práticas de manipulação de alimentos realizado por este grupo de pesquisa, no qual as diretrizes das normas técnicas da RDC 216/04 (ANVISA, 2004) são avaliadas quanto aos aspectos de conforme, não conforme e não se aplica;
- 4) Foi aplicado o *check list* nas cantinas que aceitaram participar do estudo;

Tratamento dos resultados

O tratamento dos resultados foi realizado dividindo os 48 itens em cinco blocos baseados na RDC 216/04, com diferentes pesos de avaliação, segundo sua relevância de risco de contaminação alimentar aos consumidores. Cada bloco apresenta um ou mais atributos gerais de qualidade de boas práticas de manipulação dos alimentos da sua cadeia produtiva. Assim, o Quadro 1 apresenta os atributos gerais de qualidade alimentar, o número de itens avaliados e o peso de avaliação de cada bloco.

Quadro 1: Atributos gerais de qualidade alimentar, número de itens avaliados, pesos de avaliação e fração absoluta de cada bloco.

Bloco	Atributos gerais de qualidade alimentar de cada bloco e seus instrumentos	Número de itens avaliados	Pesos de avaliação	Fração Absoluta dos pesos de avaliação
Bloco 1	Condições Físico-Higiênicas dos materiais: edificações, Instalações, equipamentos, móveis e utensílios.	13	2	0,235
Bloco 2	Higienização dos materiais: edificações, Instalações, equipamentos, móveis e utensílios.	7	2	0,235
Bloco 3	Controle Integrado de Pragas e vetores, Abastecimento de água e Manejo de resíduos	6	1,5	0,176
Bloco 4	Manipulação, preparo e acondicionamentos dos alimentos	20	3	0,353
Total =		46	8,5	1,00

Os itens dos blocos apresentados no Quadro 1 são perguntas ou observações, relacionadas as normas da RDC 216/04, realizadas pelos componentes da equipe as cantinas e seus funcionários e consumidores. Por exemplo: a água utilizada para a manipulação, preparo e consumo dos alimentos deve ser potável, conforme a RDC 216/04. Assim, a água utilizada pelas cantinas deve ser proveniente do sistema de abastecimento de água da cidade ou de outras fontes de água tratada, cujos laudos de potabilidade devem ser realizados semestralmente por exames especificados pela atual legislação de regulamentação nacional. Portanto, a seguinte pergunta e/ou observação é realizada nestes estabelecimentos: a água utilizada é tratada? Provém da Companhia de Abastecimento de Água do Estado? Ou de outra fonte de abastecimento de água? Após, resposta e/ou averiguação esse item é classificado como conforme, não conforme ou não se aplica. Neste caso, a opção não se aplica é descartada, ignorada, pois todo estabelecimento de manipulação de alimentos deve apresentar água tratada.

A melhor condição ou condição idealizada de boas práticas de manipulação dos alimentos de um estabelecimento alimentício é o cumprimento de todas as exigências da RDC 216/04, segundo a evidência de aplicação destes critérios junto as suas instalações físicas, seus setores empregados para a produção, manipulação, acondicionamento, armazenamento e consumo dos alimentos. Foi estabelecido um parâmetro de avaliação do desempenho das cantinas denominada de Relação de Desempenho Total (RE_T), expresso em porcentagem de conformidade em relação aos itens em cada bloco apresentado no Quadro 1 e calculada pela expressão 1.

$$RE_T (\%) = \sum_{bloco\ 1}^{bloco\ 5} RE_P \quad \text{exp. (1)}$$

A avaliação de desempenho de cada bloco é denominada de Relação de Desempenho Parcial (RE_P) calculada pela expressão 2.

$$RE_P(\%) = \left[\frac{\sum_i^n \text{itens conformes}}{\left(\sum_i^n \text{itens conformes} + \sum_i^n \text{itens não conformes} \right)} \times \text{Fração absoluta do peso do bloco} \right] \times 100$$

exp. (2)

A classificação das cantinas em relação a sua condição quanto ao cumprimento das normas da RDC 216/04 foi realizada segundo as seguintes faixas de valores para a Relação de Desempenho Total obtida:

$RE_T < 50\%$ = condições deficientes; $50\% \leq RE_T \leq 70\%$ = condições regulares; $71\% \leq RE_T \leq 90\%$ = condições boas; $91\% \leq RE_T \leq 100\%$ = condições excelentes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Existem 22 cantinas em funcionamento no Campus I da UFPB, 14 cantinas aceitaram participar deste trabalho e neste momento estão apresentados os resultados de uma averiguação inicial a 7 cantinas do campus. O Quadro 2 apresenta os resultados da Relação de Desempenho Parcial, de cada bloco, e Total para cada cantina averiguada.

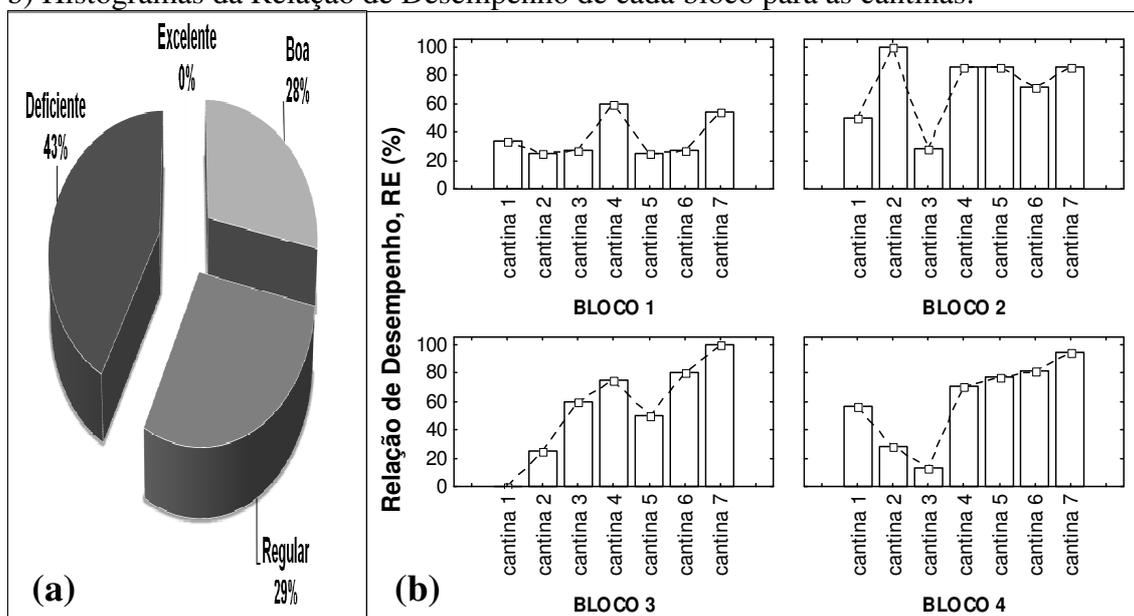
Quadro 2: Relação de Desempenho das cantinas de alimentação do Campus I da UFPB.

Cantinas	Relação de Desempenho, RE (%)				
	Bloco 1 ($RE_P \leq 23,5\%$)	Bloco 2 ($RE_P \leq 23,5\%$)	Bloco 3 ($RE_P \leq 17,6\%$)	Bloco 4 ($RE_P \leq 35,3\%$)	Total ($RE_T \leq 100\%$)
1	7,83	11,75	0,00	19,86	39,44
2	5,88	23,50	4,40	9,81	43,58
3	6,41	6,71	10,56	4,41	28,10
4	14,10	20,14	13,20	24,92	72,36
5	5,88	20,14	8,80	26,99	61,81
6	6,41	16,79	14,10	28,68	65,98
7	12,65	20,14	17,60	33,22	83,62
Média	8,45	17,03	9,81	21,13	56,41
Desvio	3,45	5,85	6,02	10,50	19,87

Pode-se observar no Quadro 2 que o valor médio da RE_T foi na faixa de 50 a 70% representando um nível de condições higiênico-sanitárias regular, segundo o critério adotado de classificação. Porém, o valor do seu desvio informa que existe uma grande diferença de condições higiênico-sanitárias entre às cantinas. A Figura 1a apresenta a distribuição percentual das cantinas em relação a classificação adotada para as condições higiênico-sanitárias das cantinas frente a RDC 216/04. Entre os blocos este comportamento de alto desvio de valores em relação a média da RE é similar. Quando os máximos valores de conformidade de cada bloco (exemplo: $RE_{P\text{máximoBLOCO1}}=23,5\%$) são comparados com sua média obtida se identifica que a ordem crescente de RE dos blocos é a seguinte:

Bloco 1 (35,96%) < Bloco 3 (55,73%) < Bloco 4 (59,85%) < Bloco 3 (72,45%). A Figura 1b apresenta diagramas de histogramas da RE de cada bloco para cada cantina, baseada na relação entre sua média e seu valor máximo ($[RE_{PMédia}/RE_{Pmáximo}] \times 100$).

Figura 1: Diagramas de averiguação das condições higiênico-sanitárias das cantinas de alimentação do Campus I da UFPB: a) Classificação das higiênico-sanitárias; b) Histogramas da Relação de Desempenho de cada bloco para as cantinas.



Observa-se na Figura 1a que a proporção de cantinas deficientes está próximo ao quantitativo das cantinas em condições regulares e boas. Na Figura 1b, evidencia-se que o bloco 1, referente as condições higiênico-sanitárias das edificações e materiais, é o que apresenta o maior número de inconformidades. Isto se deve ao fato de que todas as cantinas usam água de poço, suas janelas não têm telas de proteção de vetores e pragas, seu dimensionamento é pequeno, seu sistema de iluminação não possui proteção a quedas e explosões e, com exceção de uma, não possuem banheiro para os funcionários. Em relação ao Bloco 2, todas as cantinas realizam a higienização periódica de suas caixas de gorduras, porém os vestuários utilizados para realizar a limpeza é o mesmo usado para a manipulação dos alimentos. Para o Bloco 3, 28% das cantinas não realizam ações contra pragas e vetores e 43% das cantinas não utilizam filtros para tratar a água de poço. Quanto ao Bloco 4, nenhum manipulador utiliza luvas e recebe capacitação de boas práticas de manipulação de alimentos.

CONCLUSÃO

O estudo demonstra uma determinada condição de proporcionalidade entre número de cantinas deficientes e apropriadas quanto às normas exigidas de boas práticas de manipulação de alimentos da RDC 216/04.

O maior número de não conformidade está relacionado a problemas estruturais das cantinas (falta de água tratada, banheiros, espaço físico reduzido, outros) e a falta de capacitação dos funcionários em relação às boas práticas de manipulação dos alimentos.

REFERÊNCIAS

- ANVISA. RESOLUÇÃO - RDC N°216, DE 15 DE SETEMBRO DE 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação.
- HOBBS, B.C.; ROBERTS, D. Toxinfecções e controle higiênico sanitário de Alimentos, Ed. Livraria Varela, SP, 1999.
- FONSECA, A.L.; LOPES, J.D.S. Segurança Alimentar em restaurantes e lanchonetes - Treinamento de manipuladores e alimentos, Ed. CPT, Visçosa-MG, 2004. 164 p.