

**APLICAÇÃO DO SWAB E LISTA DE VERIFICAÇÃO NO SETOR DE  
PREPARO DE SUSHI E SASHIMI DE UM SUPERMERCADO DO CARIRI  
CEARENSE**

OLIVEIRA, Thayse Wilma Nogueira de<sup>1</sup>; MARQUES, Luciana Façanha<sup>2</sup>; OLIVEIRA, Maria Liduina Salviana de<sup>3</sup>

1 Tecnóloga em Alimentos Faculdade de Tecnologia CENTEC – FATEC CARIRI

2 Professora do IF Sertão Pernambucano – Campus Salgueiro-PE BR 232 km 509 Zona Rural (87) 3421-0050

3 Gerente de Produção da NUTRIMAR Indústria de Pescado LTDA. Acaraú-CE

**RESUMO**

Este trabalho teve como objetivo realizar a aplicação do teste de *Swab* e *lista de verificação* no setor de *sushi* e *sashimi* de um supermercado. O teste de *swab* foi aplicado nas superfícies das: cubas de arroz, tábua de corte, facas, barca de exposição dos produtos, geladeira, balcão térmico, e nas mãos de dois manipuladores em meio à preparação dos produtos. A lista de verificação foi composta por 28 perguntas formuladas segundo as BPF's, sendo a nota expressa em porcentagem de conformidades. De acordo com os resultados, sete das oito amostras submetidas ao teste de *swab*, apresentaram contagem acima dos padrões para bactérias mesófilas, indicando a ausência ou má higienização dos mesmos. Com relação a lista de verificação o setor apresentou uma porcentagem de conformidades de 78,57%, demonstrando que algumas irregularidades devem ser concertadas, para garantir a inocuidade do alimento. Portanto, pode-se afirmar que as condições de higiene na preparação dos *Sushis* e *Sashimis* do estabelecimento em estudo não são adequadas, sendo que foi indicada contaminação nos testes realizados e que segundo a lista de verificação o setor precisa seguir corretamente as BPF's, pois são regras importantes para qualquer serviço de alimentação.

**Palavras chave:** *Check-list, sushi, sashimi, qualidade.*

**ABSTRACT**

This work aimed to make the application of a swab test and check-list in the sector of sushi and sashimi at a supermarket. The swab test was applied on the surfaces of: rice bowls, cutting board, knives, boat product display, refrigerator, thermal counter, and two handlers in the midst of preparing a product. The



checklist consisted of 28 questions according to GMP's, and the note expressed in percentage of compliance. According to the results, seven of the eight samples tested with swab showed counts above the standards for mesophilic bacteria, indicating the absence or inadequate oral care of them. With respect to checklist the sector had a percentage of compliance of 78.57%, showing that some irregularities have to be concerted to ensure the safety of food. Therefore, it can be stated that the conditions of hygiene in the preparation of sushi and sashimi from the establishment in the study are not adequate, and that was indicated contamination in tests and according to the checklist in the industry must properly follow the GMP's, they are important rules for any food service.

**Keys works:** Check-list, sushi, sashimi, swab, bacteria.

**INTRODUÇÃO:** O controle de qualidade em um supermercado proporcionará maior segurança nos produtos oferecidos à venda, além disso, será aplicada a lista de verificação que permite fazer uma avaliação preliminar das condições higiênico sanitárias de um estabelecimento produtor de alimentos (SEIXAS, 2008).

O *sushi* é constituído à base de arroz temperado com molho de vinagre, açúcar e sal, e combinados com peixe ou frutos do mar, envolvidos em uma fina camada de algas marinhas. O *sashimi* consiste em fatias de peixe ou pescado cru, de várias espécies, servidas com molho de soja (CHAYB, 2010).

Na preparação destas iguarias, além da contaminação do pescado, o contato direto do alimento com as mãos pode levar ao aumento da incidência de patógenos. Além disso, preparações a base de pescado cru oferecem risco ainda maior à saúde pelo fato de não serem submetidos a tratamentos bactericidas como cocção (SILVA *et al*, 2007)

Este trabalho teve como objetivo realizar a aplicação do teste de Swab e check-list no setor de *sushi* e *sashimi* de um supermercado.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Teste de *Swab*:



As amostras foram coletadas no dia 11 de abril de 2011 utilizando-se uma “zaragatoa” que foi previamente esterilizada, e passadas, uma a uma, nas superfícies das: cubas de arroz, tábua de corte, facas, barca de exposição dos produtos, geladeira, balcão térmico, e nas mãos de dois manipuladores em meio à preparação dos produtos. Terminado esta etapa as amostras foram encaminhadas até o Laboratório de Microbiologia de Alimentos da Faculdade de Tecnologia CENTEC – FATEC CARIRI onde foram realizadas as análises para pesquisa de bactérias mesófilas.

### Aplicação de Check-list

No mês de maio foi aplicada a lista de verificação com o objetivo de avaliar quais as conformidades e não conformidades do setor em estudo. A lista de verificação foi composta por 28 perguntas, organizadas em uma única tabela contendo todos os espaços para as respostas de cada aplicação e formuladas segundo o Manual de Boas Práticas de Fabricação. A nota foi expressa em porcentagem de conformidades.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Foram obtidas as seguintes contagens de bactérias mesófilas nas análises de *swab* dos equipamentos, utensílios e mãos dos manipuladores (Tabela 1).

Tabela 1: Resultados do swab nos equipamentos, utensílios e manipuladores.

| Amostra                | Resultado da Análise (UFC/g) | Permitido pela Legislação |
|------------------------|------------------------------|---------------------------|
| Cubas de Arroz         | $5,1 \times 10^2$            | <10                       |
| Tábua de Corte         | $2,8 \times 10^2$            | <10                       |
| Facas                  | Incontável                   | <10                       |
| Barcas                 | $6,0 \times 10^2$            | <10                       |
| Geladeira              | $4,15 \times 10^5$           | <10                       |
| Balcão Térmico         | $6,25 \times 10^2$           | <10                       |
| Mãos do Manipulador 01 | <10                          | <10                       |
| Mãos do Manipulador 02 | $6,55 \times 10^3$           | <10                       |

UFC/g = Unidades Formadoras de Colônias por grama

Como mostrado na tabela acima somente a mão de um dos manipuladores apresentou uma contagem de bactérias mesófilas dentro do



permitido pela legislação. As demais amostras encontravam-se bem acima do permitido, tendo a faca apresentado valor incontável.

Diante do resultado encontrado podemos comprovar que os utensílios não foram higienizados adequadamente ou mesmo nem passaram por este processo. Todo objeto que entre em contato direto com o alimento ou que faça parte do processo de produção devem passar pelo processo de higienização, que consiste na limpeza com detergente e em seguida a desinfecção, para a eliminação de microrganismos que possam contaminar os próximos alimentos a serem processados. O mesmo processo deve ser realizado nos equipamentos, como geladeira e o balcão térmico.

A presença de bactérias mesófilas em grande número indica matéria-prima excessivamente contaminada; limpeza e desinfecção de superfícies inadequadas; higiene insuficiente na produção ou conservação dos alimentos; condições inadequadas de tempo/temperatura durante a produção ou a conservação dos alimentos (FRANCO e LANDGRAF, 1996).

Quanto a lista de verificação, o setor apresentou uma porcentagem de conformidades de 78,57% na lista de verificação aplicada, ou seja, das 28 conformidades avaliadas foram encontradas apenas 6 pontos não conformes.

Um dos pontos negativos verificados foi à ausência de um lavatório exclusivo para higiene das mãos, procedimento indispensável a uma manipulação higiênica (HAZELWOOD, 1998). As lâmpadas do setor encontram-se sem proteção contra quebra, sendo isto obrigatório.

Dois dos equipamentos essenciais no setor, fritadeira e panela elétrica encontravam-se com sujidades em sua parte externa, mostrando-se que não foram higienizadas adequadamente por fora. Alguns produtos fracionados armazenados na geladeira não estavam identificados com nome, data de embalagem e data de validade, desta forma não há como comprovar se esta vencida ou não.

Alguns utensílios se encontravam em mal estado de conservação, com arranhões que podem vir a armazenar sujidades e microrganismos e posteriormente contaminar o produto.



Quanto aos manipuladores, todos se encontravam bem apresentados, com uniformes limpos e íntegros, unhas aparadas e sem esmalte, e não utilizavam adornos. A maioria das pessoas envolvidas na manipulação de alimentos necessita de conhecimentos sobre medidas básicas de higiene a serem empregadas em produtos alimentícios (GERMANO e GERMANO, 2003).

**CONCLUSÃO:** Diante de todos os resultados obtidos, pode-se afirmar que as condições de higiene na preparação dos *Sushis* e *Sashimis* do estabelecimento em estudo não são adequadas, sendo que foi indicada contaminação nas análises de *Swab*, pois apenas uma das oito amostras analisadas não apresentou uma alta contagem de bactérias mesófilas, indicando risco de contaminação do produto final. A lista de verificação do setor indicou poucas não conformidades no setor, sendo que estas encontradas são pontos importantes no manual de Boas Práticas de Fabricação, indicando o não seguimento completo destas regras importantes para qualquer serviço de alimentação.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária - Portaria 326, de 30 de julho de 1997. Aprova o Regulamento Técnico sobre "Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. 1997.

CHAYB, A. P. V. Segurança alimentar, globalização e modismos alimentares: o consumo de sushi e fast foods e sua interface com o desencadeamento de doenças crônicas. Fortaleza, Universidade Federal do Ceara, 2010. Dissertação, Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

FRANCO, B. D. G. LANDGRAF, M. 2003. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu.



GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. Higiene Vigilância Sanitária de Alimentos. 2. ed. São Paulo: Varela, 2003. 655p.

HAZELWOOD, D; McLEAN, A. C. Manual de higiene para manipuladores de alimentos. São Paulo: Livraria Varela, 1994.

SEIXAS, Fernanda R. F.; SEIXAS, Juliana R. F.; REIS, Janaína A.; HOFFMAM, Fernando L. Check-list para diagnóstico inicial das boas práticas de fabricação (BPF) em estabelecimentos produtores de alimentos da cidade de São José do Rio Preto (SP). Revista Analytica, Fevereiro/Março 2008, Nº33.

SILVA, M. L. da. Pesquisa de Aeromonas spp. da qualidade sanitária de peixes comercializados na cidade de São Paulo. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2007. Dissertação, Programa de Pós-graduação em Saúde Pública da Faculdade de São Paulo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.