

# UTENSÍLIOS DE CORTE DE CORES DIFERENCIADAS: UMA PROPOSTA PARA PREVENIR CONTAMINAÇÃO CRUZADA NA PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES

## THE USE OF COLORED KITCHEN CUTLERY: A PROPOSAL TO PREVENT CROSS CONTAMINATION IN FOOD SERVICES

**Luiza Maria Forquevitz Ferreira** – Nutricionista pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Aprimoranda em Nutrição Hospitalar do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto.

**Priscila Maricato Ricciardi** – Aluna do Curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Membro do Núcleo de Pesquisa em Produção de Refeições NUPPRE - UFSC

**Suelen Caroline Trancoso** – Nutricionista, Mestre em Nutrição pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Membro do Núcleo de Pesquisa em Produção de Refeições NUPPRE - UFSC

**Suzi Barletto Cavalli** – Nutricionista, Professora do Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Membro do Núcleo de Pesquisa em Produção de Refeições NUPPRE – UFSC.

**Rossana da Costa Pacheco Proença** – Nutricionista, Professora do Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Líder do Núcleo de Pesquisa em Produção de Refeições NUPPRE - UFSC

### RESUMO

A produção de refeições dentro de padrões higiênico-sanitários satisfatórios é uma das condições essenciais para a promoção e manutenção da saúde, podendo a deficiência nesse controle, como a ocorrência de contaminação cruzada, ser responsável por surtos de doenças transmitidas por alimentos. Sendo que facas e tábuas de apoio representam risco significativo de contaminação, propôs-se o uso de utensílios de corte de cores diferenciadas para cada área de pré-preparo e preparo de alimentos em uma Unidade Produtora de Refeições (UPR). Para isso, o estudo foi realizado nas etapas: pesquisa bibliográfica; busca de informações sobre fornecedores e modelos dos utensílios de corte disponíveis no mercado; observação do número, dos modelos e do estado de conservação dos utensílios de corte utilizados na UPR identificando as inconformidades das boas práticas de manipulação relacionadas ao seu uso; elaboração de proposta quantitativa e qualitativa dos utensílios de corte; bem como treinamento dos funcionários sobre a proposta. Observou-se carência bibliográfica com relação ao tema, assim como limitação da variedade de cores dos utensílios disponíveis no mercado nacional. Mesmo assim, a implantação do uso de facas e tábuas de cores diferenciadas mostrou-se possível. Apesar de pouco explorada, recomenda-se que a questão de diferenciação de utensílios por cores deve ser valorizada, visto que estes são fontes potenciais de contaminação cruzada.

**Palavras-chaves:** Nutrição em Produção de refeições, Unidade Produtora de Refeições, Utensílios de corte, Contaminação cruzada, Padrão de cores, Qualidade higiênico-sanitária.

### ABSTRACT

The assurance of food safety is one of the essential conditions to promote and maintain health. The absence of control on hygienic production, as well as the occurrence of cross contamination, may be responsible for food-borne diseases. The main contaminated objects in a food service are knives and cutting boards; therefore it was proposed the use of these objects, differentiated by color, to each food type and area (pre-prepared and prepared food) in a food service establishment. For the development of this project, the steps were: a literature review; an investigation of the utensils models and supplies available at the national market; an observation of the number, models and state of conservation of the cutlery utensils at the studied food service, as well as the identification

of the irregularities concerning the correct manipulation practices of these utensils; an analyses and a recommendation design of the utensil's quantity and model; and an employee training regarding the system adopted. The literature review demonstrated a lack of research concerning this subject, as well as a deficient availability of these utensils' variety in the national market. In despite of it, the implementation of the proposed system was possible. Regarding this is a low explored subject in the study area, this topic should be considered, since cross contamination by utensils is a potential factor for the occurrence of cross contamination in food services.

**Key-words:** Food service, Kitchen cutlery, Cross-contamination, Colored system

## INTRODUÇÃO

A alimentação dentro de padrões higiênicos é uma das condições essenciais para a promoção e manutenção da saúde, sendo que a deficiência nesse controle é um dos fatores responsáveis pela ocorrência de surtos de doenças transmitidas por alimentos. Estes geralmente se desenvolvem por falhas no processo de produção, entre elas, a contaminação cruzada, que pode ocorrer pelo uso de utensílios que entram em contato com alimentos crus e em seguida com alimentos prontos. Esse procedimento pode ser exemplificado pelo uso do mesmo utensílio para, por exemplo, colocar carne crua na frigideira e, então, retirá-la, quando cozida. Ou ao fazer uso da mesma superfície para cortar a carne quando crua e, depois, assada; ou ainda afiar as facas no mesmo afiador, sem proceder a higiene adequada do próprio afiador ou das facas (SILVA JR, 2006).

Em uma Unidade Produtora de Refeições – UPR (Proença *et al*, 2005) existe uma grande variedade de equipamentos e utensílios que entram em contato com os alimentos durante vários momentos do processo produtivo. Entre os utensílios com maior risco de contaminação cruzada estão as facas, as tábuas de corte e os afiadores de facas, pois são amplamente utilizados durante o processo na produção de alimentos variados (TEICHMANN, 2000).

O risco de contaminação cruzada pode ser minimizado através da seleção e manutenção adequada dos utensílios e equipamentos. A seleção deve levar em consideração a eficiência com que é realizada a função pretendida (por exemplo, cortar ou fatiar), a quantidade necessária para o volume de produção, a confiabilidade, a facilidade de operação e de manutenção, a segurança dos funcionários, os custos, além dos materiais que os compõe (ICMSF, 1997). A manutenção deve ser feita pela higienização freqüente realizada por funcionários comprovadamente capacitados. Para uma correta higienização dos utensílios é necessário, primeiramente, retirar os resíduos do mesmo, em seguida imergir em água (em torno de 44°C), lavar com detergente, enxaguar em água corrente, desinfetar com álcool 70% ou em solução clorada, e por último, deixar secar naturalmente (SILVA JR, 2002).

De forma a evitar a rápida deterioração dos equipamentos e utensílios, assim como a contaminação cruzada e a contaminação química, é importante que estes sejam constituídos por material que não transmita substâncias tóxicas, odores ou gosto, que não seja absorvente e resista à corrosão. Suas superfícies devem ser lisas e livres de buracos, fendas ou rachaduras. Entre os materiais mais apropriados estão o aço inoxidável, os materiais sintéticos e os derivados de borracha. Deve-se evitar o uso de madeira e outros materiais que não possam ser adequadamente limpos e desinfetados, pois são absorventes e difíceis de serem esterilizados, ficando marcados, riscados e rachados durante o uso normal, podendo levar ao acúmulo de microorganismos. Também deve ser evitado o uso de determinados metais, sempre que houver possibilidade do contato entre eles e os alimentos provocar erosão (FAO, 2002).

Além dos cuidados estruturais e funcionais da produção deve ser sempre destacada a participação do manipulador, o qual representa um fator de grande importância no sistema de proteção dos alimentos às alterações, sendo o principal elo da cadeia de transmissão de contaminação microbiana nos alimentos. Assim, é importante dar aos mesmos conhecimentos teórico-práticos necessários para capacitá-los e levá-los ao desenvolvimento de habilidades e atividades do trabalho específico na área de alimentos (GÓES *et al*, 2001). As atividades em uma UPR são caracterizadas por um fluxo intenso na produção, dessa forma a padronização dos

utensílios aliada ao treinamento adequado e contínuo dos funcionários parecem ser as principais ferramentas para minimizar a ocorrência de contaminação cruzada por utensílios.

Diante disso, este estudo propôs a utilização de utensílios de corte (facas, tábuas e afiadores) diferenciados por cores para cada tipo de alimento e área de pré-preparo ou preparo de alimentos em uma Unidade Produtora de Refeições, a fim de minimizar a possibilidade de ocorrência de contaminação cruzada.

## **METODOLOGIA**

O estudo foi desenvolvido em uma UPR hoteleira localizada no município de Florianópolis – SC, que oferece café da manhã, almoço, jantar e lanches para uma clientela que varia entre 200 e 600 pessoas de acordo com o dia da semana e o período do ano.

Inicialmente, realizou-se uma revisão bibliográfica em livros, periódicos e sites especializados referente ao temas: boas práticas de manipulação de alimentos relacionadas à utilização dos utensílios de corte, legislações referentes ao padrão de cores utilizado para diferenciação dos utensílios, materiais utilizados para fabricação dos mesmos, modelos existentes, melhor forma de utilização e suportes existentes para o armazenamento. Uma pesquisa de mercado sobre os modelos, opções de cores e custo dos utensílios de corte disponíveis foi feita em seguida. Então, durante 4 dias de produção observaram-se os utensílios de corte e as inconformidades nas boas práticas de manipulação relacionadas ao seu uso. Para isso, foi elaborado e utilizado um roteiro de observação, abordando questões como número, modelo, estado de conservação e distribuição destes utensílios na UPR, como são higienizados durante o processo e onde são armazenados. Também foi aplicado individualmente, com todos os funcionários da UPR, um roteiro com perguntas abertas com o objetivo de verificar a utilidade e as dificuldades de utilização, higienização e armazenamento dos utensílios de corte.

Os dados coletados foram analisados e verificou-se o número, modelo e cores de facas, tábuas de corte, suporte para facas e suporte para tábuas necessárias para a realização das diversas operações na UPR. Levou-se em conta o total de funcionários e a atividade exercida por cada um durante o processo de produção, adequando-os as regras de boas práticas de manipulação exigidas pela legislação segundo RDC 216 (BRASIL, 2004).

Posteriormente, foi realizado um treinamento com os funcionários da UPR que teve foco no uso correto dos utensílios e na exposição dos padrões de cores adotados para cada tipo de alimento e área de manipulação, além do modo adequado de armazenamento e higienização dos utensílios.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A partir da pesquisa bibliográfica realizada observou-se carência bibliográfica sobre o assunto. Portanto, o padrão sugerido tomou como base os padrões citados em publicidade nacional de tábuas e internacional de tábuas e facas. Foi proposto um padrão de seis cores, sendo a cor branca para laticínios, pães, massas e embutidos; bege para alimentos cozidos (de todos os tipos); amarelo para o pré-preparo de aves; azul para o pré-preparo de peixes; verde para o pré-preparo de vegetais. As facas menores, utilizadas especificamente para corte diferenciado de legumes e frutas, foram padronizadas na cor branca, por ser a única disponível no mercado. Destaca-se, ainda, que a cor vermelha seria para o pré-preparo de carne bovina, porém, pela indisponibilidade de facas específicas com cabo desta cor no mercado, padronizou-se também a cor branca para essa categoria, visto que as facas brancas utilizadas para laticínios são diferentes daquelas normalmente utilizadas para carnes, que são facas maiores (conforme ilustrado no quadro 2).

A proposta final do número de tábuas, afiadores e suporte para facas e tábuas está descrita no *Quadro 1* e o padrão de facas a ser utilizado está ilustrado no *Quadro 2*. O modelo das facas foi definido conforme o trabalho e tipo de alimento manipulado na área, por exemplo, na área de vegetais foram selecionadas algumas facas pequenas que são utilizadas somente para o corte de frutas e legumes.

**Quadro 1. Quantidade de tábuas, afiadores e suportes para facas e tábuas proposto para a UPR em cada área produtiva**

Área produtiva	Tábua	Afiadores	Suporte p/ facas	Suporte p/ tábua
Pré-preparo de carnes	2 vermelhas 2 amarelas 2 azuis	1 (amarela ou azul**)	1	1
Pré-preparo de vegetais	6 verdes	1 verde**	1	1
Área de cocção	2 beges 4 brancas	1 branca	1	1
Área de sobremesas e bolos	---	---	1	---
Distribuição	1 verde	---	1	---
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>

\*\* Apesar das cores indicadas serem as recomendadas, no mercado brasileiro somente foram encontrados afiadores de cor branca, por isso definiu-se utilizar um afiador branco por área produtiva, sendo identificados com o nome da respectiva

**Quadro 2. Modelos de facas propostos para a UPR**



Para o melhor armazenamento das facas, foi sugerido um suporte para esse utensílio, além de outro suporte específico para as tábuas, sendo que cada um deles será colocado nas diferentes áreas da UPR. Estes suportes são de cor branca, confeccionados em polipropileno. O suporte para facas (*Figura 1*) fica preso à parede, porém pode ser retirado para higienização, a qual é recomendada que ocorra semanalmente. O suporte de tábuas (*Figura 3*) é móvel e pode ficar apoiada sobre uma prateleira ou bancada. Também foi sugerida a aquisição de um borrifador para a utilização de álcool 70% em cada área, facilitando o processo de sanitização.



Figura 1. Suporte para facas



Figura 2. Tábuas coloridas



Figura 3. Suporte para tábuas

Para finalizar a implantação da padronização proposta, foi realizado um treinamento com todos os funcionários da UPR, nos dois turnos de trabalho da unidade. Discutiu-se sobre o preparo de uma refeição segura, especificando as falhas no processo de produção que podem levar à contaminação dos alimentos. Na sequência, foi explicada a proposta, a frequência e o modo adequado de higienização dos utensílios, bem como alguns cuidados na manipulação das facas. Finalizou-se com uma palestra com dois professores de gastronomia a respeito da correta utilização dos diferentes modelos de facas em relação a cada alimento, bem como o modo correto de afiação.

## CONCLUSÕES

O presente estudo constatou a carência bibliográfica quanto à utilização de utensílios de corte diferenciados por cores para cada área da UPR, bem como a indisponibilidade no mercado nacional de alguns destes utensílios.

Porém, a partir do exemplo exposto, pode-se observar que há viabilidade de aplicação da idéia, mesmo que inicialmente de forma parcial.

Assim, sugere-se a replicação da proposta em outras realidades de produção de refeições, bem como a discussão com fornecedores de facas e afiadores no sentido de estimular a produção de utensílios cada vez mais adequados às necessidades do setor.

Destaca-se, também, a importância do comprometimento dos operadores com a proposta, visto que estes utensílios são fontes potenciais de contaminação cruzada, principalmente quando associada a uma inadequada forma de higienização.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL – Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Resolução RDC nº 216 de 15 de setembro de 2004. **Dispõe sobre regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação.** Disponível em <[http: www.anvisa.gov.br/alimentos/bps.htm](http://www.anvisa.gov.br/alimentos/bps.htm)> Acesso em: maio de 2006.

FOOD AND AGRICULTURA ORGANIZATION (FAO). CODEX ALIMENTARIUS: Código de procedimento de higiene para estabelecimentos onde são servidos alimentos pré-cozidos e cozidos em alimentação para coletividade (na parte 6 dos procedimentos). In: SILVA JR., E.A. da. Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos. 2. ed. São Paulo: Varela, 2002.

ICMSF (COMISSÃO INTERNACIONAL PARA ESPECIFICAÇÕES MICROBIOLÓGICAS DOS ALIMENTOS) DA UNIÃO INTERNACIONAL DAS SOCIEDADES DE MICROBIOLOGIA (IAMS). **APPCC na qualidade e segurança microbiológica de alimentos.** Tradução de Anna Terzi Giova; Revisão científica de Eneo Alves da Silva Jr. São Paulo: Livraria Varela, 1997. 377p.

GÓES, J.A.W. et al. Capacitação dos manipuladores de alimentos e a qualidade da alimentação servida. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo v. 15, n. 82, p. 70-72, março 2001.

PROENÇA, R.C.P; SOUSA, A.A.; VEIROS, M.B.; HERING, B. **Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições.** Florianópolis: EDUFSC, 2005 (Série Nutrição).

SILVA JR., E.A. **Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Alimentos.** Ed. 5. São Paulo: Livraria Varela, 2006.

TEICHMANN, Ione. **Tecnologia culinária.** Caxias do Sul: EDUSC, 2000. 355p.