

Boas práticas de fabricação: treinamento aplicado aos manipuladores de alimentos de restaurante universitário**Good manufacturing practices: training applied to university restaurant food handlers**

DOI:10.34117/bjdv6n7-540

Recebimento dos originais: 03/06/2020

Aceitação para publicação: 21/07/2020

Larissa Chivanski Lopes

Graduanda em Engenharia de Alimentos pela Universidade Federal do Rio Grande
Instituição: Universidade Federal do Rio Grande
Endereço: Av. Itália, km 8, 96203-900, Rio Grande, RS, Brasil
E-mail: larissachlopes@yahoo.com.br

Caroline Furtado Prestes

Engenheira de Alimentos pela Universidade Federal do Rio Grande
Instituição: Universidade Estadual de Campinas
Endereço: Cidade Universitária Zeferino Vaz, Barão Geraldo, Campinas, SP, Brasil
E-mail: carolinepresteseng@hotmail.com

Luciane Gonzaga Mendes

Graduanda em Engenharia de Alimentos pela Universidade Federal do Rio Grande
Instituição: Universidade Federal do Rio Grande
Endereço: Av. Itália, km 8, 96203-900, Rio Grande, RS, Brasil
E-mail: lucianegmendes@gmail.com

Mariane de Paula

Engenheira de Alimentos pela Universidade Federal do Rio Grande
Instituição: Universidade Federal do Rio Grande
Endereço: Av. Itália, km 8, 96203-900, Rio Grande, RS, Brasil
E-mail: marianedipaula@hotmail.com

Marta Maria Marquezan Augusto

Doutora em Tecnologia de Alimentos
Universidade Federal do Rio Grande
Endereço: Av. Itália, km 8, 96203-900, Rio Grande, RS, Brasil
E-mail: dqmmarta@furg.br

William Silva da Cruz

Graduando em Engenharia de Alimentos pela Universidade Federal do Rio Grande
Instituição: Universidade Federal do Rio Grande
Endereço: Av. Itália, km 8, 96203-900, Rio Grande, RS, Brasil
E-mail: wsilvacruz2@gmail.com

RESUMO

Devido à susceptibilidade de contaminação dos alimentos na cadeia produtiva, é necessário que os estabelecimentos alimentícios tenham práticas eficazes, que garantam a segurança e qualidade do produto durante sua manipulação. A aplicação das Boas Práticas de Fabricação (BPF's) em serviços de alimentação é de extrema importância, pois compreendem um conjunto de práticas e procedimentos para o correto manuseio e preparo de alimentos, garantindo uma redução dos riscos e um melhor controle de qualidade dentro dos estabelecimentos. Portanto, devido à relevância da correta manipulação na elaboração de alimentos, o objetivo deste projeto foi capacitar os colaboradores do Restaurante Universitário da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) na aplicação das BPF's, além de suscitar a sua conscientização para o manuseio seguro no preparo das refeições. Para a realização do projeto, foi aplicado um questionário com oito questões de múltipla escolha para verificar o conhecimento dos colaboradores a respeito das BPF's antes e depois do treinamento e a sua validade. Apesar da afirmação de que todos os colaboradores possuíam conhecimento prévio do assunto, os Grupos 1 e 3 apresentaram respostas insatisfatórias (menor que 60%), sendo que após o treinamento houve um acréscimo de 31,3% (G1) e de 25% (G3). Já os grupos G2 e G4 obtiveram percentual satisfatório (maior que 60%) na aplicação inicial, que se consolidou efetivo após o treinamento. Todos os grupos tiveram um acréscimo no percentual de acertos, portanto o treinamento com os manipuladores apresentou resultados satisfatórios. Além disso, mostrou-se necessária a realização de treinamentos frequentes, de forma a assegurar a segurança e qualidade das refeições nesses estabelecimentos, visto que existe grande rotatividade entre os manipuladores.

Palavras-chave: manipulação de alimentos, higiene dos alimentos, segurança alimentar.

ABSTRACT

Due to the susceptibility of food contamination in the production chain, it is necessary that the food establishments have effective practices, which guarantee the safety and quality of the product during its handling. The application of Good Manufacturing Practices (GMP's) in food services is extremely important, as they comprise a set of practices and procedures for the correct handling and preparation of food, ensuring a reduction of risks and better quality control within establishments. . Therefore, due to the relevance of correct handling in food preparation, the objective of this project was to train employees at the University Restaurant of the Federal University of Rio Grande (FURG) in the application of GMP's, in addition to raising their awareness for safe handling in preparation of meals. In order to carry out the project, a questionnaire with eight multiple-choice questions was applied to check the knowledge of employees about GMP's before and after the training and its validity. Despite the statement that all employees had prior knowledge of the subject, Groups 1 and 3 showed unsatisfactory responses (less than 60%), and after training there was an increase of 31.3% (G1) and 25% (G3). Groups G2 and G4, on the other hand, obtained a satisfactory percentage (greater than 60%) in the initial application, which became effective after training. All groups had an increase in the percentage of correct answers, so the training with the manipulators showed satisfactory results. In addition, frequent training was shown to be necessary in order to ensure the safety and quality of meals in these establishments, as there is a high turnover among handlers.

Keywords: food handling, food hygiene, food security.

1 INTRODUÇÃO

Os alimentos, desde a matéria-prima até o produto final, são muito suscetíveis a inúmeras formas de contaminação e, devido isso, deve-se ter extremo cuidado ao manuseá-los. Os fatores que devem ser levados em consideração para que se obtenha alimentos seguros e de qualidade são: as

características da matéria-prima e as condições higiênicos-sanitárias em todas as etapas da cadeia produtiva (ROSA, 2015).

Em 1997, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) aprovou o Regulamento Técnico que aborda sobre as condições higiênicos-sanitárias e Boas Práticas de Fabricação (BPF's) para estabelecimentos produtores de alimentos, pela Portaria n° 368 (BRASIL, 1997), e nas determinações da ANVISA através da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n° 216 (BRASIL, 2004), e da RDC n° 275 (BRASIL, 2002). Sendo os Serviços de Vigilância Sanitária Estaduais e Municipais responsáveis pelo estabelecimento de normas complementares, que englobam aspectos sanitários mais específicos às suas localidades, porém, em hipótese alguma elas podem contrariar as normas federais (BRASIL, 2004).

As BPF's compreendem um conjunto de práticas e procedimentos para o correto manuseio e preparo de alimentos, em todas as etapas da cadeia assegurando a integridade e a qualidade do produto final (CHAVES et al., 2006). A correta implantação das BPF's é uma forma eficaz de redução, eliminação dos riscos e do melhor controle de qualidade, para que seja proporcionado maior segurança aos produtores e aos consumidores (FIGUEIREDO, 2003). Os alimentos são considerados veículos para agentes tóxicos e infecciosos e podem ser contaminados durante toda a etapa da cadeia alimentar por qualquer matéria estranha. Entende-se por perigos as contaminações ou agentes de natureza física, química ou microbiológica que podem tornar um alimento não seguro para o consumo (SOUZA, 2012).

Além dos objetivos da implementação das Boas Práticas relacionados à segurança dos alimentos, essas práticas têm diversos benefícios, tais como: a redução dos custos operacionais, a otimização e a excelência dos processos realizados, fabricação de produtos de qualidade e alta credibilidade perante o público consumidor (FLORES, 2018).

É importante que os treinamentos de BPF's sejam realizados aos colaboradores de forma rotineira, assegurando o conhecimento do manipulador e afirmando sua manipulação correta. Em uma pesquisa realizada por De Souza, Amaral, Liboredo (2019), ficou evidenciado que todos manipuladores entrevistados possuíam conhecimento insuficiente sobre as BPF's e apenas 50% dos estabelecimentos alimentícios avaliados apresentavam condições sanitárias adequadas, o que ressalta a importância da realização de treinamentos regularmente e de forma efetiva.

Considerando-se o grande público dos RU's, é de extrema importância a manutenção dos treinamentos de BPF's aos colaboradores para a qualidade e segurança dos alimentos. Em uma pesquisa realizada por Santos et. al. (2015), foram avaliadas as conformidades das BPF's em um RU de Campina Grande, onde o resultado de conformidades foi de apenas 37,3%, demonstrando a

necessidade da verificação e atualização das BPF's, bem como a disponibilização de treinamentos contínuos aos manipuladores do local.


Devido à relevância da correta manipulação na elaboração de alimentos, o objetivo deste projeto foi capacitar os colaboradores do Restaurante Universitário da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) na aplicação das BPF's, além de suscitar a sua conscientização para o manuseio seguro no preparo das refeições.


2 METODOLOGIA

A Universidade Federal do Rio Grande possui três Restaurantes Universitários, sendo dois no campus carreiros e um no campus saúde, que contam com uma média de 2.240 refeições diárias. De acordo com um levantamento do ano de 2015, a média diária de refeições servidas é de aproximadamente 1900 nos RUs Carreiros (Campus Cidade) e 340 no RU CCMar (Campus Saúde) (PEREIRA, 2015).

O treinamento foi realizado no ano de 2018 e aplicado para 12 manipuladores que preparam diariamente em torno de 1300 refeições no Restaurante Universitário (RU) (Campus Carreiros). Para a realização da ação, os participantes foram divididos em 4 grupos (G1, G2, G3, G4). A cada grupo foi distribuído uma ficha contendo um questionário com seis questões de múltipla escolha e duas questões dicotômicas para verificar o conhecimento prévio dos colaboradores a respeito das BPF's, conforme o Quadro 1.

Quadro 1 - Questionário de avaliação aplicado aos colaboradores.

Pergunta	Resposta
<p>De acordo com o que foi comentado sobre a contaminação em alimentos, que tipo de perigo pode-se perceber na imagem a seguir?</p> 	<p>Contaminação cruzada pelo contato entre os alimentos crus e os alimentos cozidos.</p>
<p>Quais são as temperaturas consideradas dentro da "Zona de Perigo", na qual a maioria dos microrganismos pode se multiplicar?</p>	<p>a) 60°C – 100°C b) 30°C – 80°C c) 5°C – 60°C d) 0°C – 20°C</p>
<p>Na imagem a seguir, encontre e circule 7 erros de higiene.</p>	<p>1 - Rachadura nas paredes do local. 2 - Sujeira nas paredes do local.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> 3 - Consumidor conversando em cima da comida. 4 - Uso de uma colher para diferentes tipos de alimentos. 5 - Roupa do consumidor em contato com o alimento. 6 - Presença de insetos no local. 7 - Consumidor coçando a cabeça em cima dos alimentos.
<p>Qual a importância das Boas práticas de fabricação (BPFs) nos estabelecimentos de manuseio e preparo de alimentos?</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) As BPF's só se tornam importantes quando o alimento já está pronto. b) A BPF só se aplica antes de o estabelecimento receber uma fiscalização. c) Abrange um conjunto de medidas que devem ser adotadas pelos estabelecimentos a fim de garantir a qualidade higiênico sanitário dos alimentos. d) As BPF's só são aplicadas após advertência da vigilância sanitária.
<p>Em relação aos manipuladores está correto o uso de:</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Cabelo preso, touca, unhas compridas com base e luvas. b) Cabelo preso, touca, unhas cortadas e sem esmalte. c) Adornos (anéis, aliança, etc), unhas cortadas e sem esmalte. d) Cabelo preso, touca, perfume, unhas cortadas e sem esmalte
<p>Quando-se pretende preparar uma refeição com carne crua e vegetais que serão servidos crus, podem ser utilizados:</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) As mesmas tábuas e facas. b) A mesma tábua e facas diferentes. c) Tábuas diferentes e mesma faca. d) Tábuas e facas diferentes, ou higienizadas entre o uso.
<p>O que pode causar DTA's (Doenças Transmitidas por Alimentos)?</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Utilização de alimentos dentro do prazo de validade, servir qualquer alimento cru, não utilizar luvas durante a manipulação. b) Utilizar alimentos fora da validade, que não foram armazenados corretamente, que não foram bem cozidos/assados, mexer nos alimentos sem lavar corretamente as mãos. c) Alimentos nunca transmitem doenças. d) Apenas quando se encontram parasitas (larvas, vermes), e quando se tem mofo nos alimentos.
<p>Quando se deve lavar as mãos?</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Sempre que entrar no local de trabalho, antes de preparar os alimentos, depois de usar o banheiro, sempre que pegar em alimentos crus ou objetos. b) Apenas após calçar a luva e desinfetar as mãos. c) Apenas depois de terminar o serviço e de usar o banheiro. d) Apenas antes de começar a cozinhar.

Fonte: Brasil, 2004.

Após o preenchimento e entrega das fichas pelos participantes, foi ministrada a capacitação através de apresentação de slides baseadas nas RDC nº 216, que dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação (BRASIL, 2004) e a RDC nº 275, que dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação (BRASIL, 2002).

Durante a capacitação foram introduzidas as BPF's, e ressaltados os tópicos mais importantes como: tipos de perigos em alimentos (evidenciados por casos noticiados), doenças transmitidas por alimentos (DTA's), tipos de microrganismos e a zona de perigo da temperatura dos alimentos, como realizar a correta manipulação dos alimentos, como manter o local de manipulação e como realizar a correta lavagem das mãos. Sendo o último reafirmado como relevante durante a manipulação, pois é a maneira mais eficiente para evitar a contaminação de alimentos.

Durante o treinamento, também foi ressaltada a importância e a responsabilidade do manipulador com vistas à manutenção da qualidade e segurança das refeições preparadas e servidas no estabelecimento, sendo também responsável pela saúde do consumidor. A avaliação do treinamento foi verificada pela proporção de acertos, antes e depois da capacitação, através da reaplicação da ficha contendo o questionário distribuído a todos os participantes. Sendo que o percentual de acertos considerado insatisfatório foi inferior a 60% e satisfatório maior ou igual a 60%.

Essa metodologia foi utilizada para ressaltar as questões mais importantes, verificar se a atividade foi efetiva na conscientização dos colaboradores a respeito da forma com que as atividades rotineiras devem ser conduzidas durante a manipulação dos alimentos. Dessa forma, esse projeto foi idealizado para ser realizado anualmente, devido sua importância.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na aplicação inicial do questionário, os 12 respondentes afirmaram já terem participado de treinamento para manipulação de alimentos e conhecimento das BPF. Na Tabela 1 podem ser visualizados os resultados dos questionários aplicados aos manipuladores antes e após o treinamento. Os acertos obtidos pelos grupos antes e depois do treinamento são expressos em porcentagem.

Tabela 1. Percentual de acertos previamente e posteriormente ao treinamento

Grupo	Antes	Depois
G1	37,5%	68,8%
G2	93,8%	100,0%
G3	50%	75,0%
G4	75%	100,0%

Os dados mostram que todos os grupos aumentaram o percentual de acertos nos exercícios propostos após a aplicação do treinamento. Observa-se que os Grupos 1 e 3 apresentaram valores inferiores a 60% antes, e após o treinamento houve um acréscimo de 31,3% (G1) e de 25% (G3), sinalizando que o conhecimento adquirido foi satisfatório. Já os grupos G2 e G4, obtiveram percentual satisfatório na aplicação inicial, que se consolidou efetivo após o treinamento.

A totalidade dos colaboradores nos grupos afirmaram ter conhecimento prévio do assunto, no entanto, apenas os grupos 2 e 4 atingiram 60% de acertos, sinalizando que se faz necessária a realização de treinamentos frequentes, para que haja atualização e aplicação das BPF's. Visto que, muitos serviços de alimentação possuem rotatividade de colaboradores e uma minoria acaba sem ter contato frequente com o assunto. Em um estudo semelhante realizado na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, os colaboradores entrevistados apresentaram conhecimento em alguns itens e desconhecimento em outros, além de conceitos errados sobre as BPF's (PEREIRA; BRAGA, 2014).

Dessa forma, considerando-se o grande público dos RU's, é relevante a manutenção dos treinamentos de BPF's aos colaboradores para garantir a qualidade e segurança dos alimentos. Além do treinamento, é necessário conscientizar os manipuladores acerca das exigências higiênico-sanitárias e o afirmar o comprometimento na realização das Boas Práticas durante o dia-a-dia desses colaboradores.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O treinamento com os manipuladores de alimentos do Restaurante Universitário da FURG apresentou resultados satisfatórios (superior a 60%) visto que todos os grupos obtiveram um acréscimo de acertos do questionário sobre as BPF's após a capacitação. A realização de treinamentos frequentes com os colaboradores deve ser uma prática em todos os serviços de alimentação, para garantir a segurança e a qualidade das refeições preparadas e servidas nesses estabelecimentos. Além disso, mostrou-se oportuno a realização do projeto de forma anual, para reforçar o conhecimento e conscientizar os manipuladores da importância da aplicação das BPF's.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional De Vigilância Sanitária. **Cartilha sobre boas práticas para serviços de alimentação**, 2004. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/389979/Cartilha+Boas+Práticas+para+Serviços+de+Alimentação/d8671f20-2dfc-4071-b516-d59598701af0>. Acesso em 12 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Portaria nº 368**, de 04 de setembro de 1997. Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Elaboração para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos. Brasília: Ministério da Agricultura, 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Padronizados Aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. **Diário Oficial da União**. Brasília: 21 de outubro de 2002.

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 Procedimentos Padronizados Aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. **Diário Oficial da União**. Brasília: 15 de setembro de 2004.

CHAVES, J. B. P. et. al. **Boas Práticas de Fabricação (BPF) para Restaurantes, Lanchonetes e Outros Serviços de Alimentação**. Viçosa: Ed. UFV, 2006.

DE SOUZA, Luiza Martins; AMARAL, Cláudia Antônia Alcântara; LIBOREDO, Juliana Costa. Conhecimento de manipuladores de alimentos sobre higiene e condições sanitárias na produção de comida japonesa. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 12, p. 30684-30696, 2019. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/5396/4926>. Acesso em: 05 jul. 2020.

FIGUEIREDO, R. M. As armadilhas de Uma Cozinha. **Coleção Higiene dos Alimentos Manole**. São Paulo: Manole, 3 ed., 2003.

FLORES, Gustavo. **Boas Práticas de Fabricação: Vantagens Para os Negócios**, 2018, Conaq. Disponível em: <https://www.conaq.com.br/noticia/boas-praticas-de-fabricacao-vantagens-para-os-negocios>. Acesso em: 5 jun. 2020.

PEREIRA, Tafaél Lucas; BRAGA, Ana Carolina. Avaliação de boas práticas de fabricação no processo de refeições de restaurante universitário. **Revista ESPACIOS, Vol. 35 (Nº 5) Año 2014**, 2014. Disponível em: <https://www.revistaespacios.com/a14v35n05/14350410.html>. Acesso em: 15 jul. 2020.

PEREIRA, V. A. **Memo. 186/2015 - PRAE**. 2015, Pró reitoria de assuntos estudantis - FURG. Disponível em: http://www.consultaesic.cgu.gov.br/busca/dados/Lists/Pedido/Attachments/436228/RESPOSTA_PEDIDO_RESPOSTA%20A%20OUVIDORIA.pdf. Acesso em: 06 jul. 2020.

ROSA, P. T. **Implantação do manual de boas práticas de manipulação em cozinha pedagógica de uma instituição de ensino na cidade de Campo Mourão – PR**. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Campo Mourão, 2015. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/4903>. Acesso em: 4 jun. 2020.

SANTOS, Rebeca Moraes Silva et al. Avaliação de restaurante universitário por meio do regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 10, n. 2, p. 5, 2015. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7304169>. Acesso em: 10 jul. 2020.

SOUZA, Luis Henrique Lenke de. A manipulação inadequada dos alimentos: fator de contaminação. **Hig. aliment**, p. 32-39, 2006. Disponível em: https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos05/42_artigo%20seget.pdf. Acesso em: 10 jul. 2020.