

Impactos do curso de capacitação para os manipuladores de produtos de origem animal**Impacts of the training course for animal product's handlers**

DOI:10.34117/bjdv6n9-001

Recebimento dos originais: 08/08/2020

Aceitação para publicação: 01/09/2020

Eriane de Lima Caminotto

Doutorado

IFC/Campus Araquari

Endereço: Rodovia BR 280, km 27, caixa postal 21, CEP 89245-000, Araquari, SC

E-mail: eriane.caminotto@ifc.edu.br

Carlos Eduardo Nogueira Martins

Pós-Doutorado

IFC/Campus Araquari

Endereço: Rodovia BR 280, km 27, caixa postal 21, CEP 89245-000, Araquari, SC

E-mail: carlos.martins@ifc.edu.br

Diana Helena Varela

Discente de Medicina Veterinária

Instituto Federal Catarinense, Campus Araquari

Endereço: Rua Arapongas, 168, Centro, Penha-SC

E-mail: helenadianav@gmail.com

Karoline Silva de Camargo

Discente de Medicina Veterinária

Instituto Federal Catarinense, campus Araquari

Endereço: Rua Rio Doce, número 179, apartamento 06, Itaum, Joinville - SC

E-mail: karols_c@hotmail.com

RESUMO

A ocorrência de perigos envolvendo produtos de origem animal (POA) é visualizada diariamente pela população, podendo alguns desses perigos serem convertidos em pandemias. O objetivo desse trabalho foi realizar um curso de manipulação de alimentos para os funcionários dos estabelecimentos que trabalhavam com produtos de origem animal no município de Guaramirim-SC. Foram classificados 17 estabelecimentos que comercializavam produtos de origem animal e que possuíam o Selo de Inspeção Municipal (SIM). Após esse levantamento, a equipe do projeto, junto com o fiscal sanitário, visitou cada estabelecimento para aplicar o primeiro *checklist*, referente às condições higiênico-sanitárias, com base na RDC nº216/2004 e na RDC nº275/2002, adaptadas para a realidade local. A partir dos resultados deste primeiro *checklist*, foi elaborado um curso teórico para um público de 80 funcionários desses estabelecimentos. Transcorridos 30 dias da realização do curso, os estabelecimentos foram novamente visitados, sendo feita uma nova avaliação das condições higiênico-sanitárias. No primeiro *checklist* realizado, observou-se que 100% dos estabelecimentos apresentavam irregularidades. Após o curso, ocorreu um aumento de 22,66% dos itens em conformidade. Isso comprova a necessidade de capacitações constantes, através de cursos

e treinamentos para todos os envolvidos na manipulação de alimentos, visando a qualidade dos produtos, a segurança alimentar dos consumidores e a melhora da saúde pública da região.

Palavras Chave: Inspeção, Saúde Pública, Treinamento.

ABSTRACT

The occurrence of dangers involving products of animal origin (POAO) is viewed daily by the population, and some of these dangers can be converted into pandemics. The objective of this work was to carry out a food handling course for employees of establishments that work with products of animal origin in the municipality of Guarimirim-SC. Seventeen establishments that sell products of animal origin and that have the Municipal Inspection Seal were classified. After this survey, the project team, together with the health inspector, visited each establishment to apply the first *checklist*, referring to hygienic-sanitary conditions, based on RDC n°216/2004 and RDC n°275/2002, adapted to the local reality. Based on the results of this first *checklist*, a theoretical course was developed for the estimated public of 80 employees in these establishments. After 30 days of the course, the establishments were visited again, with a new assessment of hygienic-sanitary conditions. In the first *checklist* performed, it was observed that 100% of the establishments had irregularities, after the course, there was an increase of 22.66% of the items in compliance. This proves the need for constant training, through courses and training for all those involved in food handling, aiming at product quality, food security for consumers and the improvement of public health in the region.

Keywords: Inspection, Public Health, Training.

1 INTRODUÇÃO

O consumo da carne ocorre desde tempos remotos da humanidade, constituindo um importante nutriente para o desenvolvimento de uma vida saudável e ativa. Além disso, o comércio da carne se faz importante também para o desenvolvimento econômico de nações, como no caso do Brasil (Picchi, 2015). Segundo dados oficiais do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), durante o ano de 2018 foram abatidos 23.420.05 bovinos e 35.551.637 suínos (BRASIL, 2019), sendo que de janeiro a novembro de 2018 foram exportadas 1,49 milhão de toneladas de carne bovina com faturamento de US\$ 5,99 bilhões (ABIEC, 2019).

A ocorrência de perigos envolvendo produtos de origem animal (POA) é visualizada diariamente pela população, podendo alguns desses perigos serem convertidos em pandemias. Com consumidores mais exigentes surgiu a necessidade de formas de controles destes problemas, assegurando a estes consumidores, alimentos seguros e livres de qualquer contaminação (Souza, 2019).

O *Códex Alimentarius* é um programa que regula o setor de alimentação, englobando toda a cadeia produtiva, desde o produtor até o consumidor final. É um programa associado à Organização Mundial da Saúde (OMS), que tem como uma das suas diretrizes, as Boas Práticas de Fabricação

que objetiva garantir a qualidade dos alimentos, sendo classificados como procedimentos necessários para a obtenção de alimentos inócuos e saudáveis (CODEX, 1997).

Nesse sentido, a função que os manipuladores exercem é de extrema relevância e pode ser um fator determinante para a existência de surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA's) (Muller, 2011). Portanto, os cursos de qualificação dos funcionários que manipulam alimentos são de fundamental importância. As falhas de higiene pessoal, ambiental ou cuidados com os alimentos podem resultar em risco de contaminação, o que pode causar a multiplicação de microrganismos patogênicos, resultando no comprometimento da saúde do consumidor (Çakiroglu e Uçar, 2008).

Portanto, o objetivo desse estudo foi realizar um curso de manipulação de alimentos para os funcionários dos estabelecimentos que trabalhavam com produtos de origem animal no município de Guarimir-SC, visando contribuir para uma melhor qualidade dos serviços prestados à comunidade, além de possivelmente diminuir o foco de disseminação de DTA's.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Em parceria com o serviço de inspeção de produtos de origem animal da prefeitura de Guarimir-SC, foram classificados 17 estabelecimentos que comercializavam produtos de origem animal e que possuíam o Selo de Inspeção Municipal (SIM), sendo eles: 15 mercados, 2 estabelecimentos de beneficiamento de carnes e 1 estabelecimento de beneficiamento de pescados.

Após esse levantamento, a equipe do projeto, junto com o fiscal sanitário, visitou cada estabelecimento para aplicar um primeiro *checklist*, referente às condições higiênico-sanitárias, com base na RDC nº216/2004 e na RDC nº275/2002, adaptadas para a realidade local.

A partir dos resultados deste primeiro *checklist*, foi elaborado um curso teórico para um público de 80 funcionários desses estabelecimentos. Para o melhor envolvimento deles com a equipe executora do projeto, quatro grupos, com cerca de 20 manipuladores, foram criados e o curso teórico foi ministrado em quatro momentos distintos.

O conteúdo ministrado durante o curso de capacitação envolveu assuntos de como manipular os alimentos, desde o recebimento da matéria prima até o armazenamento e venda do produto final. Outro ponto importante abordado foi sobre a higiene pessoal dos manipuladores, a higienização das mãos, o uso de adornos, a importância da origem e rastreabilidade dos produtos e a temperatura correta de todo o processo de produção. Além de abordar os temas de Boas Práticas de Manipulação e Fabricação, foi enfatizada a importância da saúde pública e a influência direta que os manipuladores exercem na prevenção das DTA's.

Estiveram presentes também, alguns proprietários e gerentes dos estabelecimentos, assim como, os responsáveis pelo Serviço de Inspeção Municipal de Guaramirim-SC. O envolvimento e participação de todos foi de extrema importância, para sanar dúvidas e levantar questões pouco discutidas no dia a dia e, conseqüentemente, para ajudar a criar um senso crítico sobre o tema e a importância que os manipuladores tem sobre a saúde pública do município.

Transcorridos 30 dias da realização do curso, os estabelecimentos participantes foram novamente visitados, para realizar uma nova avaliação das condições higiênico-sanitárias, com o objetivo de verificar a eficácia da capacitação técnica. Essa segunda avaliação seguiu a mesma sistemática aplicada anteriormente, sendo feita através da observação, com utilização de um *checklist* e, também, visando orientar sobre possíveis erros ou inadequações ainda presentes na rotina diária.

A partir dos resultados obtidos nos dois *checklist*, os dados foram tabulados em planilhas do Microsoft Excel 7.0 para Windows versão 2010 e, posteriormente, analisados por meio do Teste Qui-Quadrado, com nível de significância de 5% utilizando o programa SAS (*Statistical Analysis System, Inc., Cary, NC, USA*). Além disso, um relatório, informando as irregularidades encontradas, foi elaborado pela equipe e entregue aos proprietários dos respectivos estabelecimentos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O curso de capacitação foi elaborado para atender a demanda dos manipuladores de alimentos, pois, segundo o item 3.10, da Portaria SVS/MS nº 326, de 30 de julho de 1997, a manipulação de alimentos pode ser entendida como as operações que são efetuadas sobre a matéria-prima até a obtenção de um alimento acabado, em qualquer etapa de seu processamento, armazenamento e transporte.

No primeiro *checklist* realizado, observou-se que 100% dos estabelecimentos apresentavam irregularidades. Os principais itens avaliados em relação à manipulação dos alimentos e aos manipuladores, excluindo os itens observados em relação à estrutura física dos estabelecimentos estão apresentados na Tabela 1.

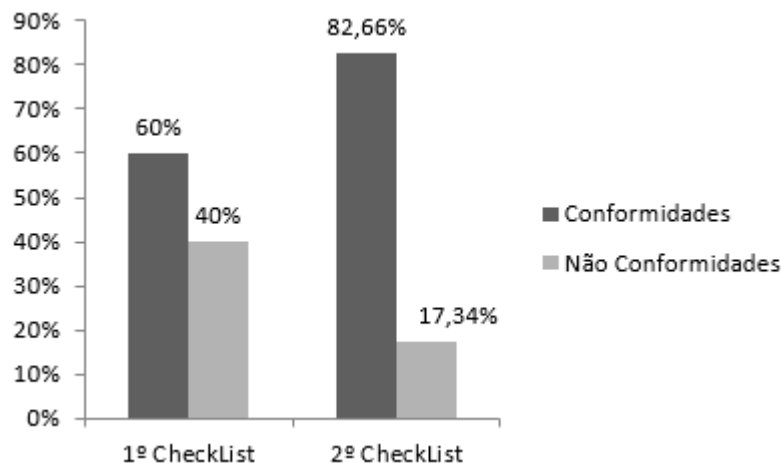
Tabela 1. Distribuição das condições higiênico sanitárias dos dezessete estabelecimentos de Guarimirim-SC em relação às conformidades ou não, baseadas nas RDC nº216/2004 e na RDC nº275/2002

Parâmetros	Conformidade	Não conformidade
Higienização Geral	52,94%	47,06%
Temperatura da sala de manipulação, câmaras frias e de congelamento e balcão de exposição	47%	53%
Uniformes dos manipuladores	70,59%	29,41%
Pia com papel toalha e sabonete líquido	35,29%	70,59%

As DTA's são consideradas um problema mundial, mesmo com todos os avanços tecnológicos. A segurança alimentar está relacionada à segurança do produto em si, mantendo este livre dos três perigos conhecidos nas Boas Práticas de Fabricação (BPF): perigos físicos, químicos e biológicos (Andrade, 2008). As irregularidades encontradas (Tabela 1) são exemplos de não conformidades que podem comprometer a segurança dos alimentos e, após a contaminação dos mesmos, prejudicar na saúde pública da região.

Após o período de um mês da realização do curso de capacitação, foram realizadas novas visitas aos estabelecimentos, para verificar a assimilação dos conteúdos ministrados e a sua eficácia no dia a dia de trabalho. Estudos relatam que, após os treinamentos, é possível constatar aumento dos itens em conformidade com a legislação vigente (Southier, 2008). Isso também foi identificado neste trabalho, pois ocorreu um aumento de 22,66% ($P < 0,05$) dos itens em conformidade após a realização do curso, comprovando a importância do curso de capacitação e seus resultados positivos na melhoria em relação às BPF's (Figura 1).

Figura 1. Comparação entre o primeiro *checklist*, antes do curso de capacitação, e o segundo *checklist*, após o mesmo, nos dezessete estabelecimentos de Guarimirim-SC em relação às conformidades ou não, baseadas nas RDC nº216/2004 e na RDC nº275/2002



As dificuldades de melhorias ficaram em questões que são consideradas hábitos diários dos manipuladores, os quais possuem resistência em deixar de lado no momento do trabalho. Esses hábitos podem influenciar na contaminação do alimento que será manipulado, como é o caso do uso de acessórios (corrente, anel, pulseira, relógio, brincos), condição inadequada de vestimenta, entre outros.

Mesmo com dificuldades, várias melhorias foram observadas. No primeiro *checklist*, existiam apenas 6 estabelecimentos em conformidade (35%) quanto à ausência de objetos estranhos na área de manipulação. Já no segundo *checklist*, 14 deles (82%) estavam em conformidade neste quesito ($P < 0,05$). Em relação à presença de produtos de limpeza na sala de manipulação, o número de conformidade subiu de 47% (oito estabelecimentos) para 76,47% (13 estabelecimentos) ($P < 0,05$). Outro ponto muito importante, foi com relação à temperatura adequada do balcão de exposição que, após o curso, ocorreu uma melhora de 47,12% dos estabelecimentos.

Segundo a RDC nº 16 de 2004, as carnes de espécies diferentes devem ser armazenadas em diferentes compartimentos nos balcões de exposição ou na câmara fria. No primeiro *checklist*, 70% dos estabelecimentos estavam em conformidade e, após o curso, esse número chegou a 95%, demonstrando a conscientização dos funcionários.

Outro ponto muito importante foi em relação às carnes porcionadas expostas à venda no balcão de atendimento. Em apenas 12 estabelecimentos (70,58%), foi observada a conformidade com relação à identificação e rastreabilidade desses produtos. Porém esse número subiu, para quase a totalidade dos estabelecimentos (94%), após a orientação referente às exigências legislativas (Figura 2). Os funcionários compreenderam que tal informação proporciona segurança ao consumidor ao comprovar a origem do produto e a data de validade.

Figura 2. Origem e rastreabilidade dos produtos no balcão de exposição, em Guaramirim-SC. A: Açougue em não conformidade com a RDC nº216/2004 e na RDC nº275/2002; B: Açougue em conformidade com as legislações vigentes



Os pontos de irregularidade encontrados em relação à parte física foram elencados em um relatório entregue, exclusivamente, para os donos ou gerentes dos estabelecimentos, visto que na maioria das vezes, os manipuladores não eram responsáveis por tais não conformidades, além desse aspecto não ser o foco do curso de capacitação.

As questões estruturais não tiveram mudanças, pois dependem do investimento dos proprietários dos estabelecimentos. O único ponto estrutural modificado foi o relacionado à

colocação de telas milimétricas nas janelas; pois essa é uma demanda mais acessível e de custo relativamente baixo. Inicialmente, apenas 5 estabelecimentos (29,41%) estavam em conformidade, mas, posteriormente, esse número subiu para 9 (53%). Embora esses números sejam ainda insatisfatórios, já mostraram que a orientação ajudou nas melhorias dessas dependências e que, independente dos manipuladores ou dos cursos de capacitação, as cobranças do serviço de inspeção municipal precisam ser direcionadas a todos os envolvidos nessa cadeia produtiva.

4 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos através do segundo checklist expressaram de forma positiva o conhecimento adquirido, pelos manipuladores de alimentos, durante o curso de capacitação. Isso comprova a necessidade de capacitações constantes, através de cursos e treinamentos para todos os envolvidos na manipulação de alimentos, visando a qualidade dos produtos, a segurança alimentar dos consumidores e a melhora da saúde pública da região.

REFERÊNCIAS

- ABIEC, Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne. Exportação brasileira de carne bovina pode atingir recorde de volume. [Acesso 25 de fevereiro de 2020]; Disponível em: http://abiec.com.br/download/release%20Coletiva%20de%20Imprensa%20Abiec_2018.pdf
- ANDRADE, N. J.; OLIVEIRA, P.; LÚCIA, C. - Higienização na indústria de alimentos e segurança alimentar. Fortaleza: Embrapa Agroindustrial Tropical, 2008. p. 41-66.
- Brasil, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Quantidade de abate estadual por ano/espécie. [Acesso 26 de fevereiro de 2020]; Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/inspecao/produtos-animal/sif>.
- BRASIL. Portaria nº.326, de 30 de julho de 1997 - Regulamento técnico condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 01 ago. 1997.
- Brasil, M.S. RDC Nº 216 de 15/09/2004 – Regulamento técnico sobre as condições Higiênicas Sanitárias e de Boas Práticas de Manipulação para Estabelecimentos Produtores/Industrializados de Alimentos. Órgão emissor: Anvisa – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: www.anvisa.gov.br. Acesso: 10 de fevereiro de 2020.
- BRASIL, M.S. RDC nº 275/2002– Regulamento técnico sobre os Procedimentos Operacionais Padrões para Estabelecimentos Produtores/Industrializados de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Órgão emissor: Anvisa – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: www.anvisa.gov.br. Acesso: 10 de fevereiro de 2020.
- CODEX, Código Internacional de Higiene dos Alimentos, Higiene dos Alimentos, Suplemento do volume 1B, 1997.
- ÇAKIROGLU, F. P.; UÇAR, A. Employees' Perception of Hygiene in the Catering Industry in Ankara (Turkey). Food Control, Guildford, v. 19, n. 1, p. 09-15, 2008.
- MULLER, M.I. Boas Práticas de manipulação de alimentos com merendeiras. Universidade do Oeste de Santa Catarina – UNOESC, São Miguel do Oeste, Santa Catarina, p.3- 38, 2011
- PICCHI, V. História, ciência e tecnologia da carne bovina. 1 ed. Jundiaí, Paco Editorial 2015.
- SOUTHIER, N; NOVELLO, D. Treinamento, avaliação e orientação de manipuladores sobre práticas de higiene e nutrição na cidade de Guarapuava, PR. Hig Aliment. v.22, n.45, p. 162-2008.
- SOUZA, B. Processamento tecnológico e inspeção sanitária de produtos de origem animal. 1 ed. Curitiba, Editora MedVep 2019.