

# AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO EM BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO DE MANIPULADORES DE UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO *OFF SHORE*.

**Leonídy Isabella Azevedo Cunha Bastos**

**Laíz Aparecida Azevedo Silva**

**Roberta Soares Casaes**

**Mônica de Souza Lima Sant'Anna** ✉

Universidade Federal do Rio de Janeiro – Campus Macaé, RJ

✉ monicaslsantana@gmail.com

## RESUMO

Em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) o manipulador de alimentos é responsável por produzir refeições de boa qualidade em condições adequadas, que não coloquem em risco a saúde do comensal. Diante disso, a avaliação do conhecimento desses manipuladores sobre boas práticas de fabricação se torna essencial. O presente estudo objetivou avaliar o conhecimento em Boas Práticas de Fabricação (BPF) de manipuladores de UAN offshore, localizadas na bacia de Campos. A pesquisa foi realizada em 19 unidades offshore. Foram usados como critérios avaliativos questionários que avaliaram dados socioeconômico-demográficos, nível de conhecimento sobre as boas práticas de fabricação e treinamentos em BPF. Os manipuladores foram abordados no momento do desembarque. Foi avaliado o conhecimento de 71 manipuladores. Verificou-se que a maior parte pertence ao sexo masculino (95,8%), com idade média de  $37,45 \pm 10,29$  anos. Quanto ao nível de escolaridade 68% dos manipuladores apresentaram o ensino médio completo e 78% recebem dois salários mínimos. Todos os manipuladores (100%) já haviam recebido treinamento sobre BPF. Em relação ao conhecimento sobre BPF todas as respostas atingiram mais de 75% de acertos. Não foi encontrada relação significativa ( $p < 0,05$ ) entre conhecimento de BPF com

tempo de profissão, grau de escolaridade e realização de treinamento. Os resultados demonstraram que o conhecimento em BPF e treinamentos obtiveram porcentagens de acertos consideradas satisfatórias, mostrando que os manipuladores das UANs offshore apresentam bom nível de conhecimento sobre o assunto.

**Palavras-chave:** *Segurança alimentar. Hotelaria marítima. Manipulação de Alimentos.*

## ABSTRACT

*In a Food and Nutrition Unit (FNU) the food handler is responsible for producing good quality meals under the right conditions that do not endanger the health of the diner. Given this, the evaluation of these manipulators' knowledge of good manufacturing practices becomes essential. The present study aimed to evaluate the knowledge of Good Manufacturing Practices (GMP) of offshore UAN manipulators, located in the Campos basin. The survey was conducted in 19 offshore units. Questionnaires that evaluated socio-economic-demographic data, level of knowledge about good manufacturing practices and training in GMP were used as evaluation criteria. The handlers were approached at the time of landing. The knowledge of 71 manipulators was evaluated. It was verified that the majority is male (95.8%), with a mean age of  $37.45 \pm 10.29$  years. Regarding the level of schooling, 68% of the handlers had completed high school and 78% received two minimum wages. All handlers (100%) had already been trained on GMP. Regarding the knowledge about BPF, all the answers reached more than 75% of correct answers. No significant relationship ( $p < 0.05$ ) was found between knowledge of GMP with time of profession, degree of education*

*and training. The results showed that knowledge about GMP and training obtained satisfactory percentages of hits, showing that the manipulators of the offshore UANs present a good level of knowledge about the subject.*

**Keywords:** *Food Safety. Maritime hotels. Food handling.*

## INTRODUÇÃO

Segundo o Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais da Organização das Nações Unidas (ONU), o ser humano tem o direito de ter acesso a alimentos saudáveis, seguros e saudáveis, sendo culturalmente aceitos, e produzidos de forma sustentável (BRASIL, 2008).

No Brasil, estima-se que 31% das pessoas consomem alimentos fora de casa semanalmente, número que deve aumentar para 50% até 2020. Na Europa duas em cada seis refeições é feita fora de casa, nos EUA, uma em cada duas (AKUTSU et al., 2005). Esses números indicam que ainda pode haver um grande aumento e desenvolvimento dos locais que produzem refeições para consumo imediato no país (ARAÚJO; CARDOSO, 2002).

A segurança alimentar é um desafio atual à saúde pública, uma vez que visa oferecer alimentos inócuos aos cidadãos e a manter a integridade da saúde do consumidor (PILLA, 2009; MEDEIROS et al., 2013). Dentre os principais fatores relacionados à ocorrência de Doenças de Origem Alimentar (DTA), destacam-se: más condições de higiene na manipulação, no armazenamento e na conservação dos alimentos; uso incorreto do binômio tempo-temperatura; falta de adequação e conservação da estrutura física dos estabelecimentos; entre outros (SILVA, 2010; MEDEIROS et al., 2013).

O manipulador é fundamental

quando se trata da segurança dos alimentos, pois, em contato com os mesmos, da origem até o momento da comercialização, pode se tornar um transmissor viável de agentes patogênicos de doenças alimentares, quando falhas e erros são cometidos. O ser humano também possui potente capacidade para veicular patógenos de pessoa a pessoa, com graves riscos à saúde (MEDEIROS et al. 2017). A contaminação dos alimentos durante a manipulação é um fato quando medidas higiênicossanitárias não são adotadas e as condições ambientais são insatisfatórias para sua manipulação. Entretanto, a formação e a capacitação dos trabalhadores têm papel primordial, pois é através da prática de corretos hábitos de higiene no local de trabalho que os riscos serão minimizados (MEDEIROS et al., 2017). Estudos têm demonstrado que, de forma geral, os manipuladores possuem conhecimento inadequado a respeito da natureza e da origem das DTA, subestimando suas consequências (REDMOND; GRIF-FITH, 2004; DEON et al, 2014) e, ainda, que essas doenças têm origem na ignorância e no descaso dos manipuladores. Sendo assim, esses fatores podem ser uma importante barreira para as mudanças de comportamento e a adoção de práticas seguras de higiene dos alimentos (ABDUL-MUTALIB, et al., 2012). Portanto, estes devem ser conscientizados, por meio de programas de capacitação, sobre sua responsabilidade e os cuidados que devem ter para fornecer alimentos com qualidade (DEVIDES et al, 2014).

Pode-se dizer que, somente através de eficazes e permanentes programas de treinamento, informação e conscientização dos manipuladores, é que se conseguirá produzir e oferecer ao consumo alimentos seguros, inócuos e com propriedades nutricionais que satisfaçam a um consumidor cada vez mais exigente e informado

(ANDREOTTI et al., 2003). Além disso, não é possível realizar mudanças sem que haja a conscientização dos manipuladores, acompanhada de uma avaliação periódica do trabalho e de sua comunicação ao funcionário (VICENTE et al., 2009).

Todo estabelecimento que produz alimentos deve obedecer a exigências e padrões previstos na legislação vigente, baseados nas Boas Práticas de Fabricação (BPF). As BPF abrangem um conjunto de medidas que devem ser adotadas pelas indústrias e pelos serviços de alimentação a fim de garantir a qualidade sanitária e a conformidade dos produtos alimentícios com regulamentos técnicos (BRASIL, 2004).

Sendo assim devido à escassez de estudos na área de alimentação coletiva offshore torna-se importante avaliar a dinâmica de serviços realizados nestas unidades, bem como, o perfil dos colaboradores e também seus conhecimentos de boas práticas de fabricação, visto que, em situação de confinamento, surtos de DTAs podem causar um grande transtorno nas unidades de hotelaria marítima offshore. Diante disso, este trabalho objetivou avaliar o conhecimento em Boas Práticas de Fabricação dos funcionários de Unidades de Alimentação e Nutrição offshore.

## MATERIAL E MÉTODOS

Este é um estudo seccional, descritivo, observacional, de caráter quantitativo, desenvolvido através de respostas às perguntas interpretativas em questionários semiestruturados realizado com manipuladores de Unidade de Alimentação e Nutrição offshore localizadas na baía de Campos (Rio de Janeiro), Santos (São Paulo) e Vitória (Espírito Santo).

Este estudo foi realizado com os manipuladores de 19 Unidades de Alimentação e Nutrição offshore

**Tabela 1** - Percentual de respostas corretas e incorretas.

Questões	Respostas corretas	Respostas incorretas
	(%)	(%)
1. Quais desses itens abaixo estão incluídos nas Boas Práticas de Fabricação?	81,7	18,3
2. Com que frequência devem ser higienizadas as instalações, os equipamentos, móveis e utensílios?	100	0
3. O que é considerado falta de higiene?	95,8	4,2
4. Quais são as consequências da falta de higiene?	98,6	1,4
5. Como se devem lavar as frutas e hortaliças usadas na UAN?	94,4	5,6
6. Onde deve ser armazenado o material de limpeza?	97,2	2,8
7. Caso um manipulador esteja ferido, o que deve ser feito com ele?	85,9	14,1
8. Com que frequência deve ser realizada a lavagem das mãos?	91,5	8,5
9. O que pode fornecer risco ao paciente/ consumidor quando em contato com os alimentos?	90,1	9,9
10. Como deve ser usado o uniforme de trabalho?	94,4	5,6

geridas por uma empresa terceirizada. Com o intuito de realizar um estudo com uma amostra por conveniência, foram incluídos todos os manipuladores das UAN que se dispuseram a colaborar com o mesmo.

#### Coleta dos dados

Perfil socioeconômico-demográficos - para a coleta das informações foi utilizado um questionário por meio do qual foram avaliadas as seguintes variáveis: sexo, estado civil, idade, nível de escolaridade, renda, tempo de trabalho como manipulador e em quantas empresas já trabalhou. Os questionários foram aplicados no momento do desembarque dos manipuladores da unidade de hotelaria marítima.

Conhecimento em Boas Práticas de Fabricação - para a coleta dos dados, utilizou-se um questionário baseado na RDC nº 216/2004 e adaptado por Badaró (2007), composto por dez questões de múltipla escolha acerca de conhecimentos específicos sobre manipulação de alimentos. O questionário foi aplicado por entrevistador treinado.

Para classificar o nível de conhecimento em Boas Práticas de Fabricação, foram utilizados parâmetros adaptados de Saccol (2007), classificando como conhecimento “insuficiente” quando de 0 a 50% das respostas eram corretas; “regular” se

foram corretas 51 a 75% das respostas; e “adequado” acima de 75% das respostas corretas.

#### Aspectos Éticos

O presente trabalho atendeu às normas descritas na Resolução nº 466 de 2012, do Conselho Nacional de Saúde e foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Rio de Janeiro – Campus Macaé, CAAE63565416.7.0000.5699.

Todos os manipuladores foram convidados a participar do estudo de forma espontânea e aqueles que aceitaram, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

#### Análise Estatística

Foram utilizados o programa Excel para produção do banco de dados e o software SPSS versão 17 para realização do teste do qui-quadrado com nível de significância de 5%.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na empresa de hotelaria marítima estudada foram entrevistados 71 manipuladores de alimentos e verificou-se que a maior parte pertencia ao sexo masculino atingindo um percentual de 95,8% (n=68) dos entrevistados.

A idade média dos participantes foi de 37,45± 10,29 anos, com faixa

etária variando entre 24 e 63 anos. O estado civil dos entrevistados foi 67,6% de casados, 26,8% solteiros e 5,6% optaram pela alternativa “outros” como resposta.

Quanto ao nível de escolaridade 68% dos manipuladores de alimentos apresentaram o ensino médio completo. Em relação à renda mensal a maioria dos trabalhadores (78%) recebem dois salários mínimos e 3% recebem acima de três salários mínimos.

Sobre o tempo de trabalho do profissional como manipulador de alimentos o maior percentual das respostas foi de 35% que relatam ter de um a cinco anos de trabalho nesta área e 21% têm experiência com a profissão há mais de quinze anos.

Quanto ao número de empresas que o profissional entrevistado já trabalhou, exercendo alguma função como manipulador de alimentos, a maioria (35%) trabalhou em mais de três empresas, 28% trabalharam em duas empresas, 23% em apenas uma empresa e 14% trabalharam em três empresas.

Dos 71 manipuladores entrevistados 100% deles já haviam sido submetidos a treinamentos em boas práticas de fabricação, como preconiza a RDC nº 216, de 2004. Segundo a mesma, os treinamentos devem ocorrer de forma periódica,

abordando temáticas como manipulação higiênica dos alimentos e doenças transmitidas por alimentos (BRASIL, 2004). Neste estudo todas as unidades de alimentação offshore contavam com nutricionista como responsável técnico.

De acordo com o Questionário de Avaliação sobre os Treinamentos em Boas Práticas, 81% dos manipuladores realizavam treinamento uma vez por mês, 3% de três em três meses, 3% de seis em seis meses e 13% dos manipuladores relataram realizar uma vez por ano.

A maioria dos manipuladores (77,5%) entende que seria importante ocorrerem mais treinamentos, enquanto que 22,5% relataram não ser necessário. O nutricionista foi o profissional apontado como responsável em realizar os treinamentos. Estes eram realizados na própria plataforma, onde 45,1% dos manipuladores relataram receber treinamentos com duração de até trinta minutos e 42,3% de uma hora; 11,3% receberam treinamentos de mais de uma hora e apenas 1,4% receberam treinamentos de até quinze minutos.

Em relação ao entendimento sobre os assuntos abordados nos treinamentos 98,6% dos entrevistados relataram ter um bom entendimento e 100% acreditam na importância de se manter os treinamentos periodicamente. Após os treinamentos 98,6% dos manipuladores classificaram como melhor a aplicação das BPF durante o trabalho.

No resultado do presente estudo todas as respostas sobre as dez perguntas atingiram mais de 75% de acertos, sendo considerados adequados, segundo Sacool (2007), mostrando então que os manipuladores estão bem treinados em relação às BPF. Esse resultado já era esperado visto que as questões abordadas nos questionários eram básicas para os manipuladores e os mesmos recebem treinamentos frequentes. Contudo,

das dez perguntas, apenas uma obteve 100% de acertos (relacionada à frequência de higiene de instalações, equipamentos, móveis e utensílios). Tendo em vista que esses manipuladores recebem treinamentos periodicamente e que são supervisionados por nutricionista, este dado merece atenção, principalmente em relação à fixação dos conhecimentos repassados nos treinamentos ou, ainda, maior atenção dos manipuladores para os pequenos detalhes. A pergunta que obteve menor percentual de respostas corretas foi sobre os itens incluídos nas BPF com um acerto de 81,7%. O percentual de acerto de todas as perguntas apresentou valores acima de 75% (Tabela 1).

Através do teste qui-quadrado, buscou-se a relação entre o tempo de profissão, o grau de escolaridade e o treinamento com o nível de conhecimento sobre as BPF. Para todas as variáveis não se encontrou relação significativa ( $p < 0,05$ ), o mesmo achado por Gois et al. (2016).

Em estudo realizado em Araraquara (DEVIDES et al., 2014), com 192 manipuladores, encontrou-se um perfil socioeconômico demográfico similar ao do presente estudo, no qual a maioria apresentou segundo grau completo e recebiam até dois salários mínimos, porém encontraram uma maior inexperience na área de manipulação de alimentos (43%).

Em estudo sobre as Boas Práticas de Fabricação em serviços de alimentação, Akutsu et al. (2005) observaram interferência positiva da presença de nutricionista como responsável técnico para o cumprimento de todos os itens analisados, reforçando a atuação deste profissional como agente de saúde.

Em estudo realizado por Gois et al. (2016), que avaliou o conhecimento de manipuladores de alimentos de UAN hospitalar, foi observado que os manipuladores de alimentos eram predominantemente do gênero

feminino (74,32%) e que o nível de conhecimento específico sobre as BPF de alimentos foi considerado adequado (83%), resultado semelhante foi encontrado por Ferraz et al. (2014).

É importante ressaltar que cursos de capacitação são fundamentais para divulgação de informações e para o estímulo à participação e compreensão dos conceitos transmitidos. No entanto, estes não garantem que o manipulador mude seus hábitos de trabalho. Para tanto é necessário que o manipulador tenha percepção do risco, ou seja, tenha consciência da importância e dos agravos ocasionados pelas atividades que exerce. Somente assim este será capaz de modificar o seu comportamento e incorporar novas atitudes (GERMANO, 2003). Dessa forma treinamentos periódicos devem ser oferecidos para que o conhecimento seja absorvido da melhor maneira possível.

Ferreira et al. (2013) avaliaram 237 manipuladores de alimentos em dez hospitais públicos de Salvador quanto ao nível de conhecimento, atitude e práticas em segurança dos alimentos. Os resultados indicaram que a maioria dos manipuladores recebeu treinamento (92,8%), mas o nível de conhecimento foi insuficiente para 65,8% da amostra. Houve associação entre o conhecimento e a escolaridade dos manipuladores ( $p < 0,05$ ), bem como falta de associação entre o nível de conhecimento e a participação em cursos de treinamento sobre segurança de alimentos.

Segundo Akutsu et al. (2005), a produção de preparações higiênicas e a educação dos manipuladores de alimentos envolvidos na preparação, processamento e serviços são limites cruciais para a prevenção da maioria das DTA, enfatizando a necessidade da adesão às BPF por parte dos manipuladores.

Em estudo realizado por Araújo et al (2011), no qual avaliou-se

o conhecimento sobre BPF antes e após realização de palestras educativas, os autores encontraram um aumento na média de pontuação sobre os itens avaliados após a realização das palestras, essa melhoria também foi encontrada no estudo de Devides et al. (2014).

Segundo Oliveira et al. (2008), os manipuladores possuem papel fundamental na higiene e sanidade do alimento servido. Não é possível realizar mudanças estruturais nas cozinhas, sem haver a conscientização dos manipuladores, ressaltando a importância contínua das ações educativas envolvendo o programa de Boas Práticas de Fabricação (GÓES et al., 2001), que é importante quanto à estimulação da presença de ambientes limpos e seguros, além da presença de funcionários desempenhando suas funções com mais motivação e produtividade (STEFANELLO et al., 2009).

Cruz et al. (2009) e Ababio e Adi (2012) assinalaram que, mesmo em posse dos conhecimentos sobre higiene no local de trabalho, os trabalhadores muitas vezes não realizam as tarefas conforme as recomendações legais. Este fato pode estar vinculado ao nível de escolaridade, desconhecimento da técnica, falta de supervisão eficaz, falta de procedimentos operacionais, entre outros.

Em estudo realizado em uma cidade do interior do estado de São Paulo com 87 colaboradores, os autores verificaram que 9% dos colaboradores avaliados apresentaram conhecimento regular quanto às BPF, enquanto 72% apresentaram um bom conhecimento e apenas 19% apresentaram uma classificação excelente quanto ao conhecimento sobre o tema em questão (FERRAZ et al., 2014).

O presente trabalho apresenta limitações que devem ser levadas em consideração como, o tamanho reduzido da amostra utilizada devido ao pouco tempo disponível para coleta

dos dados e não sendo possível a pesquisadora ter mais contato com os entrevistados, uma vez que trabalham embarcados e, ainda, a maioria não residir em Macaé onde a pesquisa foi realizada. O fato dos funcionários não serem fixos da unidade pode ser o responsável pela variação na frequência de treinamento entre os manipuladores. Além disso, a questão cultural dos manipuladores pode vir a influenciar as respostas, pois o conceito de certo e errado é moldado por hábitos instituídos anteriores aos treinamentos, como nos próprios lares e trabalhos anteriores.

Pode ser considerado como limitação também a possibilidade de que as questões apresentadas nesta pesquisa sejam mal interpretadas pelos manipuladores na hora do preenchimento. E também, que ao ser indagado o manipulador possa ter marcado a alternativa errada, mesmo tendo conhecimento de qual era a correta. Para um estudo posterior seria importante também avaliar o índice de eficiência dos manipuladores, para validar a eficácia do treinamento recebido.

## CONCLUSÃO

O nível de conhecimento sobre BPF dos manipuladores das unidades offshore foi considerado adequado. No entanto, o presente trabalho revela déficit de conhecimento dos manipuladores de alimento, em algumas questões sobre BPF.

Este fato mostra a necessidade de treinamentos adaptados ao grau de instrução dos manipuladores, para que estes estejam aptos a produzir alimentos que não coloquem em risco a saúde dos comensais, tendo em vista que o conhecimento das formas de contaminação é a maneira mais eficaz de conscientização da necessidade de cuidados no preparo de refeições coletivas.

Destaca-se a necessidade de

estudos futuros para avaliar se realmente os manipuladores colocam em prática os conhecimentos adquiridos com os treinamentos, uma vez que, o fato de acertarem as respostas, não necessariamente demonstra que os mesmos executam na prática do dia-a-dia o que aprendem.

## REFERÊNCIAS

- ABABIO, PF; ADI, DD. Evaluating food hygiene awareness and practices of food handlers in the Kumasi Metropolis. **International Journal of Food Safety**, v.14, p.35-43, 2012.
- ABDUL-MUTALIB, N; ABDUL-RASHID, M; MUSTAFA, S; AMIN-NORDIN, S; HAMAT, R.A.; OSMAN, M. Knowledge, attitude and practices regarding food hygiene and sanitation of food handlers in Kuala Pilah, Malaysia. **Food Control**, v.27, n.2, p.289-293, 2012.
- AKUTSU, RC et al. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. **Rev Nutrição**, v.18, n.3, p.419-427, 2005.
- ANDREOTTI, A et al. Importância do treinamento para manipuladores de alimentos em relação à higiene pessoal. **Iniciação Científica – Cesumar**. v.5, n.1, p.29-33, 2003.
- ARAÚJO, WMC; CARDOSO, L. **Qualidade dos alimentos comercializados no Distrito Federal no período de 1997-2001**. Dissertação (Mestrado). Brasília: Universidade de Brasília; 2002.
- ARAÚJO, WDB et al. Avaliação do conhecimento de manipuladores de alimentos antes e depois de palestras educativas. **Vivências**, v.7, n.12: p.23-36, 2011.
- BADARÓ, ACL. **Boas práticas para Serviços de Alimentação: um estudo em restaurantes comerciais do município de Ipatinga, Minas Gerais**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Nutrição) – Departamento de Nutrição e Saúde da Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, 2007.

- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n. 216, de 15 de setembro de 2004. Estabelece procedimentos de boas práticas para serviços de alimentação a fim de garantir as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado. **DOU**, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 set. 2004.
- BRASIL. Ministério Público da União. **Direito a alimentação adequada**. Brasília, 2008.
- CRUZ, EDA; PIMENTA, FC; PALO, MAP; SILVA, SRM.; GIR, E. Lavado de manos: 20 años de divergencias entre la práctica y lo idealizado. **Ciencia y Enfermería**; v.15, n.1, p.33-38, 2009.
- DEON, BC; MEDEIROS, LB.; HECKTHEUER, LH; SACCOL, ALF. Perfil de manipuladores de alimentos em domicílios. **Ciência e saúde coletiva**, v.19, n.5, p.1553-1559, 2014.
- DEVIDES, GGG et al. Perfil socioeconômico e profissional de manipuladores de alimentos e o impacto positivo de um curso de capacitação em boas práticas de fabricação. **Brazilian Journal of Food Technology**, v.17, n.2, p.166-176, 2014.
- FERRAZ, RRN et al. Avaliação do conhecimento de manipuladores de alimentos sobre as boas práticas de fabricação em um supermercado do interior do estado de São Paulo como indicador para melhoria na gestão de pessoas. **Rev Mestrados Profissionais**, v.3, n.1, 2014.
- FERREIRA, JS et al. Conhecimento, atitudes e práticas em segurança alimentar de manipuladores de alimentos em hospitais públicos de Salvador, Bahia. **Rev Baiana de Saúde Pública**, v.37, p.35-55, 2013.
- GERMANO, MIS. **Treinamento de Manipuladores de Alimentos: Fator de Segurança Alimentar Promoção da Saúde**. São Paulo: Varela, 2003. 165 p.
- GÓES, JAW et al. Capacitação dos manipuladores de alimentos e a qualidade da alimentação servida. **Rev Higiene Alimentar**. v.15, n.82 p.20-22, 2001.
- GOIS, ICM; FEITOSA, PBR; SANT ANNA, MSL. Verificação do conhecimento em boas práticas dos manipuladores de alimentos de unidades de alimentação hospitalar. **Rev Higiene Alimentar**, v.30, p.59-63, 2016.
- MEDEIROS, L et al. Qualidade higiênico-sanitária dos restaurantes cadastrados na Vigilância Sanitária de Santa Maria, RS, Brasil, no período de 2006 a 2010. **Ciênc Rural**, v.43, n.1, p.81-86, 2013.
- MEDEIROS, MGGA; CARVALHO, LR; ROSENDO, ER; FRANCO, RM. *Salmonella spp.* detection in chicken meat and cross-contamination in an industrial kitchen. **African Journal of Microbiology**, v.11, n.8, p.1130-1139, 2014.
- MEDEIROS, MGGA; CARVALHO, LR; FRANCO, RM. Percepção sobre a higiene dos manipuladores de alimentos e perfil microbiológico em restaurante universitário. **Ciênc Saúde coletiva**, v. 22, n.2, p.383-39, 2017.
- OLIVEIRA, MN et al. Avaliação das condições higiênico-sanitárias das cozinhas de creches públicas e filantrópicas. **Ciênc Saúde Coletiva**, v.13, n.3, p.1051-1060, 2008.
- PILLA, CS. Perfil das denúncias recebidas pelo programa de alimentos da Vigilância Sanitária de Viamão/RS. 2009. 45p. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS
- REDMOND, EC; GRIFFITH, CJ. Consumer perceptions of food safety risk, control and responsibility. **Appetite**, v.43, n.3, p. 309-313, 2004.
- SACCOL, ALF. **Sistematização de ferramentas de apoio para boas práticas em serviços de alimentação**. 2007. 188 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia dos Alimentos) - Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2007.
- SILVA, EA. Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Serviços de Alimentação. 6 ed. São Paulo: Varela. 2010. 623p.
- STEFANELLO, CL et al. Percepção sobre boas práticas por cozinheiras e auxiliares de cozinha de uma UAN do nordeste do Rio Grande do Sul. **Vivências**, v.5, n.8, p.93-98, 2009.
- VICENTE, ANC et al. Aplicação de treinamento sobre Boas Práticas de Manipulação de Alimentos em uma Unidade de Alimentação e Nutrição Hospitalar. **Rev Nutrição em Pauta**. v.17, n.85, p.56-60. São Paulo, mar/abr, 2009.

