



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Medianeira
Curso Superior De Tecnologia Em Alimentos



ELIZA GONÇALVES

**DIAGNÓSTICO DO CONHECIMENTO DAS BOAS PRÁTICAS DE
FABRICAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE ALIMENTAÇÃO DA
CIDADE DE MEDIANEIRA – PR**

MEDIANEIRA

2014

ELIZA GONÇALVES

**DIAGNÓSTICO DO CONHECIMENTO DAS BOAS PRÁTICAS DE
FABRICAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE ALIMENTAÇÃO DA
CIDADE DE MEDIANEIRA - PR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR - *Campus* Medianeira, como um dos requisitos obrigatórios para a obtenção do grau de Tecnólogo em Alimentos.

Orientadora: Profa.Dra.Cleonice M. P. Sarmiento

Co-orientador: Prof. Msc. Fábio A. Bublitz Ferreira

MEDIANEIRA

2014



TERMO DE APROVAÇÃO

DIAGNÓSTICO DO CONHECIMENTO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE ALIMENTAÇÃO DA CIDADE DE MEDIANEIRA - PR

ELIZA GONÇALVES

Este trabalho de conclusão de Curso foi apresentado às 20:20h do dia 23/07/2014 como requisito parcial para a obtenção de título de Tecnólogo em Alimentos pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Medianeira. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados.

Profa. Dra. Cleonice Mendes Pereira Sarmiento
Orientador(a)

Prof. Msc. Fabio Avelino Bublitz Ferreira
Co-orientador

Prof. Dr. Valdemar Padilha Feltrin
Banca Avaliadora

Profa. Msc. Denise Pastore de Lima
Banca Avaliadora

“A Folha de aprovação assinada encontra-se na Coordenação de Curso.”

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho de conclusão de curso a minha família e a todos que me apoiaram pelo carinho, dedicação, amor, paciência e incentivo durante a realização.

AGRADECIMENTOS

Sempre que me deparei com momentos que são cruciais e que me conduzem a uma nova etapa da vida lembro-me de que não atingi as metas sozinha. Durante a jornada para que alcancemos nossos objetivos temos a certeza de que grandes pessoas e grandes amigos estiveram do nosso lado e colaboraram para que o resultado final fosse o melhor possível.

Desta forma agradeço primeiramente a Deus por ter me dado forças, proteção, saúde e coragem para enfrentar todos os desafios da vida.

Portanto, em homenagem a todos aqueles que de alguma forma se tornaram colaboradores para a conclusão deste trabalho o meu sincero agradecimento.

EPÍGRAFE

“Instrui ao sábio, e ele se fará mais, sábio; ensina ao justo, e ele crescerá em entendimento”.

Provérbios 9:10

“O temor do Senhor é o princípio do conhecimento; mas os insensatos desprezam a sabedoria e a instrução”.

Provérbios 1:7

RESUMO

GONÇALVES ELIZA. **Diagnóstico do Conhecimento das Boas Práticas de Fabricação dos Profissionais de Alimentação da Cidade de Medianeira – Pr.** 2014. TCC, 42p. Curso Tecnologia em Alimentos. Universidade Tecnológica Federal do Paraná-campus Medianeira.

A pesquisa foi realizada em 13 restaurantes e/ou lanchonetes, selecionados aleatoriamente na cidade de Medianeira, contando com 90 entrevistados. Foram selecionados no máximo dez (10) participantes entre os funcionários de cada estabelecimento comercial de modo aleatório. O projeto desenvolvido caracterizou-se como pesquisa de campo, sendo quantitativa descritiva, com levantamento de dados primários através de entrevistas com profissionais de alimentação, com a aplicação de questionários estruturados, contendo questões abertas e fechadas. Os resultados obtidos indicaram que 63% dos entrevistados já tinham experiência no setor de alimentação e sobre treinamentos em Boas Práticas de Manipulação, os funcionários consideravam ser de grande importância, ou importante, mas no último ano, 71% não haviam participado de nenhum treinamento, e os demais tinham participado apenas em cursos de curta duração. Ainda sobre a contaminação cruzada, 77% dos entrevistados tinham conhecimento, mas 92% não sabiam como evitar. Sobre o tratamento adequado aos vegetais que eram servidos crus, 72% tinham conhecimento, mas nem todos entrevistados souberam descrever o tratamento, apenas 56% responderam corretamente. Conhecimento sobre o tempo máximo de exposição dos alimentos para o consumo é de 6 horas 34% sabiam, a temperatura mínima de 60°C, 4% dos funcionários tinham este conhecimento. Sobre a saúde dos manipuladores, 64% dos entrevistados sabiam da importância da realização de exames médicos periódicos. Quanto a higienização das mãos, o resultado foi ótimo, 98% respondeu corretamente, mas sobre a sequência correta para lavagem das mãos, 53% dos entrevistados responderam corretamente. Foi observada em todos os restaurantes a necessidade de treinamento em boas práticas com maior frequência, além da necessidade de um responsável técnico com formação específica.

Palavras-chave: Manipulação, Capacitação. Consumo coletivo

ABSTRACT

Gonçalves ELIZA. Diagnosis of Knowledge about Good Manufacturing Practices of Professionals in Medianeira, PR – TCC,42p. 2014 Pr. Food Technology course. Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Medianeira.

The survey was conducted in 13 restaurants and / or cafes, randomly selected Mediatix of the city, with 90 respondents. We selected a maximum of ten (10) participants among employees in every business establishment in random order. The project developed was characterized as field research, quantitative and descriptive, with primary data collection through interviews with professional power, with structured questionnaires with open and closed questions. The results indicated that 63% of respondents had experience in the food sector and on training in Good Handling Practices, employees considered to be of great importance or important, but in the last year, 71% had not participated in any training, and others had participated only in short courses. Still on cross-contamination, 77% of respondents were aware, but 92% did not know how to avoid. On the appropriate treatment to plants that were served raw, 72% were aware but not all respondents were able to describe the treatment, only 56% answered correctly. Knowledge about the maximum exposure time of food for consumption is 6 hours 34% knew, minimum temperature of 60 ° C, 4% of employees had this knowledge. On the health of handlers, 64% of respondents knew the importance of conducting periodic medical examinations. As hand hygiene, the result was great, 98% answered correctly, but on the correct sequence for hand washing, 53% of respondents answered correctly. The need for training in good practices with greater frequency was observed in all restaurants, plus the need for a Technical Lead with specific training.

Keywords: Handling, Training, collective consumption

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Funções exercidas pelos entrevistados.....	28
Gráfico 2 - Respostas sobre a importância de treinamento em boas práticas em manipulação em alimentos.....	29
Gráfico 3 - Participação em treinamento de boas práticas de manipulação.....	30
Gráfico 4 - Conhecimento dos entrevistados sobre doenças.....	31
Gráfico 5 - Conhecimento sobre microrganismos.....	32
Gráfico 6 - Conhecimento de contaminação cruzada.....	33
Gráfico 7 - Temperatura mínima de exposição dos alimentos quentes.....	34
Gráfico 8 - Tempo máximo de exposição dos alimentos quente no <i>buffets</i>	35

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	12
2.	OBJETIVOS	13
2.1	OBJETIVO GERAL	13
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
3.	REVISÃO DA LITERATURA.....	14
3.1	SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO.....	14
3.2	QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO	16
3.3	MANIPULADORES DE ALIMENTOS	19
3.4	DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS	21
4.	METODOLOGIA DA PESQUISA	25
4.1	TIPO DE PESQUISA	25
4.2	SELEÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS E DOS PARTICIPANTES	26
5.	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	27
5.1	ASPECTOS GERAIS DOS RECURSOS HUMANOS.....	27
5.2	TREINAMENTOS BOAS PRÁTICAS PARA MANIPULADORES DE ALIMENTOS.....	29
5.3	A CONTAMINAÇÃO DOS ALIMENTOS.....	31
5.4	MANIPULAÇÃO E ARMAZENAMENTO DOS ALIMENTOS	33
5.5	SAUDE E A HIGIENE DOS MANIPULADORES	35
6.	CONCLUSÃO.....	38
	REFERÊNCIAS.....	39

1. INTRODUÇÃO

A produção de alimentos de qualidade e que sejam seguros aos consumidores representa o maior desafio para restaurantes, lanchonetes e outros estabelecimentos do setor de alimentação. Fazer frente a esse desafio requer um alto grau de comprometimento e envolvimento por parte de todos os envolvidos nos processos de elaboração e oferecimento ao consumo de alimentos.

O conhecimento dos requisitos e técnicas de Boas Práticas de Fabricação (BPF) de alimentos é fundamental para que haja conscientização e habilidades necessárias à prevenção de perigos nos alimentos servidos ao consumo coletivo. Este conhecimento abrange também, o de doenças transmitidas por alimentos, bem como de micro-organismos patogênicos.

As BPF incluem os cuidados higiênicos por parte dos funcionários, além das condições das instalações, equipamentos e utensílios, controle de pragas, abastecimento de água, manejo de resíduos, controle de matérias primas, preparação e exposição ao consumo de alimentos preparados (BRASIL, 2004). Entretanto, os aspectos gerenciais e as condições dos estabelecimentos de serviço de alimentação não estão incluídos neste trabalho, limitou-se o trabalho de campo ao diagnóstico do conhecimento que os profissionais têm de suas atividades, dos cuidados com a qualidade dos alimentos, finalizando com propostas de melhorias quando necessárias.

O presente trabalho consistiu numa pesquisa de campo que visou avaliar o grau de conhecimento das Boas Práticas de Fabricação dos profissionais de estabelecimentos de alimentação na cidade de Medianeira, PR.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Diagnosticar, através de pesquisa de campo, o grau de conhecimento das Boas Práticas de Fabricação dos funcionários de estabelecimentos de alimentação da cidade de Medianeira no Paraná.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Selecionar os funcionários dos estabelecimentos comerciais para participação na pesquisa;
- Avaliar as atividades de capacitação exigidas e/ou oferecidas pelos estabelecimentos de alimentação aos seus funcionários;
- Verificar o grau de conhecimentos das atividades desenvolvidas pelos funcionários dos estabelecimentos comerciais;
- Avaliar o conhecimento dos funcionários sobre as doenças veiculadas pelos alimentos;
- Identificar as necessidades de treinamento para os funcionários dos estabelecimentos comerciais que manipulam os alimentos.

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1 SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO

A prática de alimentar-se fora do lar tem se tornado muito comum por vários motivos, dentre os quais se destacam a maior inserção da mulher no mercado de trabalho, a distância entre o local de trabalho e o domicílio, a falta de tempo imposta por um cotidiano mais agitado. Estes fatores elevam consideravelmente a demanda do setor de alimentação coletiva (KOCHANSKI, et al., 2009). Com o crescimento desses serviços, observa-se que os alimentos ficaram mais expostos a uma série de perigos ou oportunidades de contaminações microbianas. Dados do Ministério da Saúde indicam que mais de 70% dos casos de doenças de origem alimentar são decorrentes de técnicas inadequadas de processamento e por alimentos contaminados servidos em restaurantes. Utensílios e equipamentos contaminados participam do aparecimento de, aproximadamente, 16% dos casos (GUIMARÃES, et al., 2001).

Os crescentes desafios de mobilidade humana também tem sido um dos fatores que contribuem para o incremento do número de refeições realizadas fora do lar, sendo que atualmente 30% dos gastos das famílias com alimentação é realizado em serviços de alimentação (ABRASEL, 2012). Estima-se que no Brasil, de cada cinco refeições, uma seja feita fora de casa e também considerando que nos EUA metade das refeições são feitas fora do domicílio, observa-se assim que há um grande espaço para crescimento do mercado (AKUTSU et al., 2005).

O *food service* é o termo utilizado para refeições preparadas fora do lar e que abrange as refeições realizadas nos locais de trabalho, lazer, em hotéis e hospitais, refeições (adquiridas pelos consumidores) consumidas no domicílio, porém preparadas em outro local. Este segmento abrange desde cozinhas industriais, redes de *fast food*, empresas de *catering*, bares, restaurantes e similares, escolas, sorveterias e padarias até vendedores ambulantes (SILVA, 2013). O regulamento oficial categoriza os serviços de alimentação como sendo “cantinas, *bufês*, comissárias, confeitarias, cozinhas industriais, cozinhas institucionais, delicatêssens, lanchonetes, padarias, restaurantes, rotisserias e congêneres” o que abre um leque bastante amplo de estabelecimentos sujeitos à fiscalização sanitária (BRASIL, 2004).

Entende-se por serviço de alimentação o estabelecimento onde o alimento é manipulado, preparado, armazenado e ou exposto à venda para a realização de operações rotineiras e específicas na manipulação de alimentos (BRASIL, 2004).

A partir de uma perspectiva de negócios, a segmentação dos serviços de alimentação, pode ser classificada como sendo: comerciais, cujo objetivo principal é a obtenção de lucro com a venda de refeições, exemplificado pelos restaurantes; Comerciais de serviço, onde a alimentação é um serviço e não a atividade principal do negócio, como hotéis; comerciais alternativos, onde a venda de alimentos é uma fonte alternativa de lucros, como as lojas de conveniência em postos de combustíveis e sociais, onde o objetivo de fornecimento de alimentos não é o lucro, como os refeitórios de empresas (DONNA, 2010).

Este último grupo é representado no Brasil pela Associação Brasileira de Empresas de Refeições Coletivas (ABERC, 2014), a qual informou que em 2013 foram servidas 18,8 milhões de refeições por dia, sendo que a expectativa para 2014 é de 20,2 milhões de refeições servidas por dia. O setor emprega 205 mil funcionários. Já os estabelecimentos comerciais, composto principalmente por bares e restaurantes, são representados pela Associação Brasileira de Bares e Restaurantes, (ABBR) movimentam 2,7% do PIB brasileiro, gerando seis milhões de empregos diretos no país (ABRASEL, 2012). As padarias são representadas pela Associação Brasileira da Indústria da Panificação e Confeitaria (ABIP). De acordo com indicadores divulgados pela entidade, em 2013 o setor cresceu 8,7%, o que representou um faturamento de 76.405 bilhões de reais (ABIP, 2014). Dentro do setor, as padarias que oferecem um serviço completo de *food service* e conveniência tiveram um crescimento maior, de 15%.

O segmento brasileiro de Alimentação Fora do Lar (food service) – formado por restaurantes, padarias, hotéis e outros agentes que oferecem refeições fora do lar tem obtido números importantes nos últimos anos, com crescimento de 15% ao ano entre 2006 e 2013 e 1,5 milhão de estabelecimentos atualmente. O aquecimento do setor tem favorecido o surgimento de novos negócios (de pequeno, médio e grande porte), a ampliação das redes e o aumento da concorrência. Com isso, cresceu também a demanda por serviços mais avançados e eficientes, tanto para melhorar o atendimento ao consumidor como para simplificar o controle gerencial das unidades (ANUÁRIO BRASILEIRO 2014).

Isto leva à necessidade de diferenciais competitivos, que no caso de empresas de alimentos, se dá pela qualidade associada aos aspectos intrínsecos dos alimentos (aspectos nutricionais e sensoriais), atendimento (relação cliente-fornecedor), preço e segurança (qualidade higiênico-sanitária). A qualidade higiênico-sanitária como fator de segurança alimentar tem sido amplamente estudada e discutida, uma vez que as doenças veiculadas por alimentos são um dos principais fatores que contribuem para os índices de morbidade nos países da América Latina e do Caribe. O Comitê WHO/FAO admite que doenças oriundas de alimentos contaminados seja provavelmente o maior problema de saúde no mundo contemporâneo. Os principais problemas são consequências do reaquecimento e refrigeração inadequados e da preparação de alimentos com muita antecedência, aumentando o tempo de espera (AKUTSU et al., 2005).

A satisfação dos consumidores com os serviços de alimentação dependerá da percepção que eles observam pela qualidade dos alimentos servidos e do atendimento dispensado, relacionando-os com o preço. Esses fatores não são igualmente percebíveis. A percepção de qualidade em serviços é diferente da qualidade real dos bens físicos, pois envolve um maior nível de abstração em lugar de atributos específicos dos produtos e os consumidores emitem julgamentos sobre a qualidade do serviço baseando-se principalmente em critérios subjetivos (TINOCO; RIBEIRO, 2008).

Porém, mesmo quando se considera o alimento em si, alguns fatores são absolutamente ocultos, especialmente os relacionados à segurança dos alimentos. Dentro dessas perspectivas, a qualidade dos alimentos é o conjunto dos atributos sensoriais que são imediatamente percebidos pelos sentidos humanos (aparência, textura, sabor e aroma), e os atributos ocultos como a segurança (controle de contaminantes físicos, químicos e microbiológicos), quantidade de nutrientes, constituintes químicos e propriedades funcionais (ALVARENGA; TOLEDO, 2007).

3.2 QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO

Considerando-se a necessidade de ações de controle sanitário na área de alimentos visando à proteção da saúde do consumidor, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) regulamenta por meio da Resolução da Diretoria

Colegiada - RDC n.º 216, de 15 de setembro de 2004, as Boas Práticas para os Serviços de Alimentação (BRASIL, 2004). As BPSA são procedimentos necessários para garantir a qualidade sanitária dos alimentos e representam uma importante ferramenta para garantir a qualidade do produto final (MEDEIROS et al, 2012). No Brasil, as Boas Práticas de Fabricação (BPF) em serviços de alimentação são legisladas pela Portaria n.º 1.428, do Ministério da Saúde (BRASIL, 1993) e a RDC n.º 216 (BRASIL, 2004).

Os serviços de alimentação são apoiados por um rigoroso aparato legal, na forma de portarias, resoluções e instruções normativas, que apoiam a fiscalização oficial e dão base para ações fiscais. Contudo, o suporte legal, ao mesmo tempo em que impõe obrigações, fornece diretrizes úteis para o gerenciamento da qualidade higiênico-sanitário dos alimentos preparados. Pioneira nesse sentido:

“Portaria nº 1428 de 26 de novembro de 1993 do Ministério da Saúde fornece as diretrizes para o estabelecimento das Boas Práticas de Produção e Prestação de Serviço na área de Alimentos (BPF) e a Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC). A Portaria nº46 de 10 de fevereiro de 1998 do Ministério da Agricultura e Abastecimento que institui o Sistema APPCC para os produtos de origem animal, assim como anexa o Manual Genérico de Procedimentos para elaboração do plano APPCC” (SENAI, 1999).

A estes dispositivos legais, de caráter mais geral, seguiram-se instruções normativas mais específicas para serviços de alimentação. O mais importante, por ser específica e trazer requisitos objetivos, e “visando a proteção da saúde do consumidor, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária regulamenta, por meio da Resolução da Diretoria Colegiada - RDC n.º 216, de 15 de setembro de 2004, as Boas Práticas para os Serviços de Alimentação” (BRASIL, 2004). A referida resolução traz como anexo um check-list a ser utilizado pela autoridade sanitária em sua fiscalização, mas que pode ser utilizada pelo estabelecimento para auto-avaliação.

Esses instrumentos, tomados em conjunto, prescrevem as Boas Práticas de Fabricação, os Procedimentos Padrão de Higiene Operacional e o sistema Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle como métodos adequados e necessários para a produção de alimentos seguros.

As chamadas BPF no sentido amplo visam “garantir as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado” (BRASIL, 2004). Essas condições dizem respeito

a edificações, instalações, equipamentos, móveis e utensílios; à higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios; controle integrado de vetores e pragas urbanas; abastecimento de água; manejo dos resíduos; manipuladores; matérias-primas, ingredientes e embalagens; preparação do alimento; armazenamento e transporte do alimento preparado; exposição ao consumo dos alimentos preparados; documentação e registros; e responsabilidade (BRASIL, 2004).

“O sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) é um sistema preventivo que busca a produção de alimentos inócuos”. Este princípio está sustentado na aplicação de princípios técnico científico e visa controlar de forma eficaz perigos inerentes aos processos de preparo e fornecimento dos alimentos (DIAS; et al.,2010). Foi desenvolvido nos Estados Unidos para prevenir os perigos à segurança dos alimentos servidos aos astronautas durante as missões espaciais e posteriormente tornado público e recomendado pela OMS, sendo adotado oficialmente pelo governo brasileiro (BRASIL, 1993). As diretrizes para a implantação do APPCC encontram-se no documento, Diretrizes para a Aplicação do Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle, elaborado pelo Códex Alimentarius e publicado pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2006).

Autores destacam que existe “uma dificuldade relacionada à segurança dos alimentos que se referem à assimetria de informações, uma vez que os principais atributos de segurança são intrínsecos ao produto, não sendo, portanto, facilmente percebidos pelos consumidores” (NANTES; MACHADO, 2004). Além dessa dificuldade objetiva, há a desinformação dos consumidores com relação aos alimentos seguros, e até mesmo aos cuidados que eles próprios deveriam tomar, no sentido de prevenir contaminação. Um dado preocupante é que 98% dos comensais não lavam as mãos antes das refeições (SOTO, 2009).

Independentemente, uma falha na segurança dos alimentos que resulte num incidente alimentar, implica na perda de confiança dos consumidores na marca e nos produtos de forma geral. Desses, 91% nunca mais irão comprar os produtos e serviços que os desagradaram (FORSYTHE, 2002) e conquistar um novo cliente pode custar até cinco vezes mais que manter um consumidor atual.

Assim sendo, os estabelecimentos comerciais devem assegurar que os alimentos servidos ou fornecidos sejam seguros. O propósito dos estabelecimentos de alimentação, não deve ser apenas alimentar o homem, mas ‘bem alimentá-lo’.

Isso significa não oferecer apenas produtos sensorialmente adequados, mas, sobretudo, produtos seguros em especial sob o aspecto higiênico-sanitário. Nesse contexto, uma alimentação saudável preconiza a ingestão de alimentos com adequado controle higiênicos sanitários, uma vez que a contaminação dos produtos pode provocar sérios danos à saúde, como as toxinfecções alimentares (SOTO, 2009).

As Boas Práticas de Fabricação incluem os cuidados higiênicos por parte dos funcionários, além das condições das instalações, equipamentos e utensílios, controle de pragas, abastecimento de água, manejo de resíduos, controle de matérias primas, preparação e exposição ao consumo de alimentos preparados (BRASIL, 2004)

Diante desse quadro, é relevante diagnosticar o conhecimento das Boas Práticas de Fabricação dos profissionais dos serviços de alimentação, fator fundamental para assegurar a saúde dos frequentadores de estabelecimentos de alimentação.

Para garantir a segurança dos alimentos o Ministério da Saúde e o Ministério da Agricultura e Abastecimento publicaram portarias que instituem a implantação de programas que visam garantir a produção de alimentos saudáveis.

3.3 MANIPULADORES DE ALIMENTOS

Em estudo conduzido em panificadoras na região lindeira ao Lago de Itaipu, Silva e Comin (2013) destacam a importância dos manipuladores na garantia da segurança dos alimentos. A qualidade do alimento não é assegurada somente pela adequação das instalações, melhores equipamentos, métodos e matérias-primas adequadas. O fator humano é o elemento central na implantação das boas práticas e, dessa maneira, todas as pessoas que compõem este serviço precisam estar conscientes sobre a importância de oferecer um alimento seguro ao consumidor.

Para Nascimento Neto (2005), manipuladores de alimento “é toda pessoa que tem contato, ainda que ocasional, com a recepção, preparação, armazenamento, distribuição ou comercialização de um alimento, seja matéria-prima ou produtos elaborado”. Essa definição inclui os técnicos e os proprietários dos

estabelecimentos, ainda que, não raro, eles se excluam dessa contextualização e acabam dando mal exemplo aos que preparam e servem os alimentos.

No entanto, gerenciar um serviço de alimentação requer o mesmo comprometimento da alta direção que os sistemas mais complexos como a ISO 9001. De acordo com Dias et al. (2010), “algumas responsabilidades são atreladas à esta função em qualquer sistema de gestão, para assegurar que os requisitos relacionados ao mesmo estejam adequadamente implementados e mantidos”. Nascimento Neto (2005) enfatiza a importância do exemplo, referindo-se aos proprietários que acessam áreas de preparo de alimentos sem proteção para o cabelo e técnicos que portam adornos ou não usam corretamente uniformes.

Contudo, as pessoas que manipulam direta e continuamente os alimentos é que “são protagonistas no processo da produção e oferta de alimentos às pessoas, e sua capacitação em todas as etapas é de suma importância para assegurar as condições adequadas dos alimentos que serão oferecidos à população” (SOTO et al., 2009). Sendo assim, atenção deve ser dada para as competências que devem apresentar, bem como o cuidado com sua saúde e a conscientização para observar hábitos higiênicos e o uso correto de uniformes.

Para Dias et al., (2010), “A competência pode ser definida como a aplicação de conhecimento, habilidades e comportamento no desempenho de uma determinada atividade ou de um conjunto de atividades”. Conhecimento está relacionado, embora não se limite a ele, ao grau de instrução dos funcionários. Em tempos passados dava-se pouca importância a esse requisito, tendo em vista que a mão de obra para essa área precisava ter somente conhecimentos práticos acerca de sua função.

Conforme Nascimento Neto (2005), a falta de conhecimento sobre os riscos de contaminação de alimentos cozidos por alimentos crus e da temperatura adequada para armazenamento de matérias-primas e alimentos preparados, são exemplos de fatores que aumentam o perigo de surtos de doenças alimentares.

É fundamental que as competências necessárias a cada função sejam definidas. A partir delas, um plano de treinamento visando prover essas competências mínimas pode ser elaborado e posto em prática. Autores recomendam as seguintes etapas para construção de um plano de treinamento: Definição das necessidades de treinamento; Planejamento do treinamento; Execução do

treinamento; Avaliação dos resultados do treinamento; Ações de melhoria no plano de treinamento (DIAS et al., 2010).

De forma paralela ao treinamento nas atividades e cuidados operacionais, deve-se conscientizar quanto aos hábitos corretos, evitando hábitos não higiênicos.

A saúde dos manipuladores é outro ponto de grande importância para fornecimento de alimentos seguros. Isso deve ser assegurado através da realização de exames médicos admissionais, exames médicos periódicos e demissionais, além de exames médicos quando de retorno por afastamento por motivo de doença (NASCIMENTO NETO, 2005).

3.4 DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS

A garantia de oferta de alimentos seguros à população constitui-se em um importante desafio a ser alcançado pela saúde pública atualmente, visto a frequência que ocorrem os casos de Doenças Veiculadas por Alimentos (DVA) na população, apesar dos esforços de vários países em assegurar a inocuidade dos alimentos e os avanços nos sistemas de monitoramento dos surtos (THAKUR et al., 2010).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), doença transmitida por alimentos é “uma doença de natureza infecciosa ou tóxica causada por, ou através do consumo de alimento ou água” (SOTO, 2009). Num sentido mais amplo, “doenças alimentares são todas as ocorrências clínicas através da ingestão de alimentos contendo perigos ou que tenham em sua constituição estruturas naturalmente tóxicas ou a ingestão inadequada de nutrientes importantes para saúde” (SILVA JUNIOR, 2013). As enfermidades de origem alimentar ocorrem quando uma pessoa contrai uma doença devido à ingestão de alimentos contaminados com microrganismos ou toxina indesejável sendo essa condição “denominada como *toxinfecção* alimentar” (FORSYTHE, 2002).

Em 2012, no Brasil foram notificados 782 surtos de doenças transmitidas por alimentos, com quase 20 mil pessoas envolvidas (ALVES, 2013). Deve-se levar em conta o fato de que há uma subnotificação dos casos de doenças transmitidas por alimentos, portanto, o número de casos é muito maior, sendo que estudos indicam que para cada caso notificado e confirmado em laboratórios de vigilância, há 136

casos na comunidade (FORSYTHE, 2002). A subnotificação fica patente quando se verificam que 78,7% das notificações de surtos no Brasil são observados nas regiões Sul e Sudeste, e não há motivos para se acreditar que nessas regiões ocorram mais surtos alimentares que no resto do País (ALVES, 2013).

A problemática das doenças de origem alimentar está relacionada ao fato de que o consumidor não está consciente dos problemas potenciais envolvidos com os alimentos, pois muitas doenças alimentares podem ser ocasionadas por alimentos que apresentam características sensoriais normais. Os principais agentes envolvidos nos surtos de doenças transmitidas por alimentos são microrganismos que não alteram sensorialmente os alimentos enquanto revelam substâncias nocivas à saúde dos consumidores (HATTORI; KLAUS, 2013).

Os principais agentes bacterianos envolvidos em surtos de doenças de origem alimentar são, em ordem decrescente de incidência, *Salmonella spp.* (39,39%), *S. aureus* (19,71%), *E. coli* (12,40%), *B. cereus* (7,62%), *C. perfringens* (5,11%), *Shigella spp.* (2,30%), muito embora a grande maioria (55,73%) dos agentes etiológicos não seja identificada de forma conclusiva (ALVES, 2013).

A *Salmonella* é um gênero da família das *Enterobacteriaceae*, gram-negativas, anaeróbias facultativas, em forma de bastonetes curtos, não sendo formadora de esporos (FORSYTHE, 2002). Bastante sensível a altas temperaturas, morre em um minuto a temperatura de 66°C (SILVA JUNIOR, 2013).

Os sintomas característicos das Salmoneloses incluem diarreia, náuseas, dor abdominal, febre branda e calafrios, e, algumas vezes, vômitos, dor de cabeça e fraqueza. O período de incubação é de cerca de 16 a 72 horas, persistindo os sintomas por 2 a 7 dias. A taxa de fatalidade é baixa, menos de 1%, exceto no caso de febre causada por *S. typhi*, que chega a 10% (FORSYTHE, 2002).

O *S. aureus* é uma bactéria esférica, gram-positiva, que ocorrem aos pares, em pequenas cadeias ou cachos parecidos com o de uva. É anaeróbia facultativo as intoxicações alimentares são causadas por enterotoxinas, altamente termoestáveis e resistentes à cocção ou a enzimas proteolíticas (FORSYTHE, 2002). O *S. aureus* se desenvolve na faixa de temperatura de 7- 48°C e sofre uma redução decimal a 65,5°C por dois minutos (SILVA JUNIOR, 2013).

Os sintomas provocados pelas toxinas estafilocócicas aparecem rapidamente e os mais comuns são náuseas, vômitos e dores abdominais, mas em casos mais sérios podem aparecer dor de cabeça, dores musculares e mudanças na

pressão sanguínea e na taxa de pulsação, durando de dois a três dias (FORSYTHE, 2002).

A *E. coli* é o indicador de contaminação fecal e também chamada de coliforme termo resistente (SILVA JUNIOR, 2013). As linhagens patogênicas são classificadas de acordo com os sintomas clínicos e os mecanismos de patogenicidade, como enterotoxigênica, enteropatogênica, enterohemorrágica, enteroagregativa, enteroinvasiva e difusivamente adesiva. O sorotipo O157: H7 pode causar doenças bastante graves, podendo levar à morte (FORSYTHE, 2002).

O *B. cereus* é um patógeno formador de esporos que pode sobreviver a muitos processos de cocção. É um bastonete gram-positivo, aeróbio facultativo, estando disseminado na natureza, sendo isolado do solo, da vegetação, da água fresca e do pelo de animais e ocorre em baixas contagens em alimentos, sendo que as intoxicações iniciam quando há abuso de tempo-temperatura, proporcionando crescimento a doses infectantes (FORSYTHE, 2002). Sendo um mesófilo típico, tem temperatura máxima de 48- 50°C e mínima de 4-5°C e pH de crescimento entre 4,9- 9,3 (MASSAGUER, 2005).

Os sintomas dependerão do tipo de toxina produzido, se emético ou diarreico. Os sintomas da intoxicação emética são náuseas, vômitos, dores abdominais e possivelmente diarreia. Os sintomas da intoxicação diarreica são diarreia aquosa, dores abdominais, náuseas e raramente vômitos. Em ambos os casos, os sintomas cessam em até 24 horas (FORSYTHE, 2002).

O *C. perfringens* é um bastonete gram-positivo que forma esporos, incapaz de crescer em presença de oxigênio. Existem cinco tipos, dividido os de acordo com a exotoxina produzida, indicados pelas letras A a E, mas apenas os tipos A, C e D são patógenos humanos (FORSYTHE, 2002). Os fatores que influenciam o aparecimento de surtos por *C. perfringens* são esfriamento inadequado, lapsos de um dia ou mais para servir, manutenção da comida em temperatura baixa e aquecimento inadequado (MASSAGUER, 2005).

As intoxicações causadas pelo *C. perfringens* são caracterizadas por dor abdominal, náusea e diarreia aguda. Os sintomas aparecem de 8 a 12 horas depois da ingestão e normalmente desaparecem em 24 horas, mas em casos mais graves podem perdurar por duas semanas (FORSYTHE, 2002).

A *Shigella* é altamente contagiosa e coloniza o trato intestinal, sendo causadora frequente de surtos em creches. Similar à *E. coli*, é dela diferenciada pela

não produção de gás a partir de carboidratos e por ser lactose-negativa. O alimento e a água podem ser contaminados por contato direto ou indireto com material fecal de pessoas infectadas (SILVA JUNIOR, 2013).

As pessoas acometidas com *Shigelose* apresentam diarreia branda ou grave, aquosa ou sanguinolenta, febre, náusea e possivelmente náusea e dores abdominais. Os sintomas podem aparecer de 12 a 72 horas após a exposição, mesmo a uma pequena dose (FORSYTHE, 2002).

Apesar de não aparecer nas estatísticas de surtos no Brasil, deve-se mencionar a *L. monocytogenes* por causar grande preocupação no que concerne a enfermidades causadas por alimentos. É uma bactéria gram-positiva, não formadora de esporos. O período de incubação é excessivamente longo, de 1 a 90 dias. Os sintomas da Listeriose são meningite, encefalite e septicemia, podendo levar a aborto e a natimorto, quando a mulher grávida é infectada no segundo e terceiro trimestres (FORSYTHE, 2002). Este micro-organismo pode multiplicar-se em uma ampla faixa de temperatura (1°C – 45°C) e pH (4.3 – 9.6), além de tolerar concentrações salinas elevadas igual ou acima de 10% (CRUZ; MARTINEZ; DESTRO, 2008).

4. METODOLOGIA DA PESQUISA

4.1 TIPO DE PESQUISA

O projeto caracterizou-se como pesquisa de campo, “Nesta ótica, o pesquisador ou pesquisadora vai ao campo para coletar dados que serão depois analisados utilizando uma variedade de métodos tanto para a coleta quanto para a análise” (SPINK, 2003). Sendo quantitativa descritiva, com levantamento de dados primários através de entrevistas com profissionais de alimentação, com a aplicação de questionários estruturados, contendo questões abertas e fechadas. Com o questionário, em anexo diagnosticaram-se as falhas, os acertos, as necessidades no setor de alimentação, na manipulação e higienização dos alimentos que poderão contribuir com a qualidade das refeições oferecidas aos consumidores. A pesquisa foi realizada na cidade de Medianeira.

Inicialmente foi realizado um primeiro contato com os proprietários do estabelecimento da área de alimentação, solicitando autorização, para realização da pesquisa. A autorização foi efetivada através de um documento, com concordância e comprometimento de ambas as partes para realização da pesquisa. Esta mesma autorização assinada, foi enviada juntamente com projeto de pesquisa para Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) envolvendo seres humanos da UTFPR.

O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. Este papel está bem estabelecido nas diversas diretrizes éticas internacionais (Declaração de Helsinque, Diretrizes Internacionais para Pesquisas Biomédicas envolvendo Seres Humanos-CIOMS) e Brasileiras (Res. CNS no. 196/96 e complementares), diretrizes essas que ressaltam a necessidade de revisão ética e científica das pesquisas envolvendo seres humanos, visando a salvaguardar a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar do sujeito da pesquisa (UTFPR, 2013). O presente projeto foi aprovado junto ao CEP e está registrado sob o número CAAE: 24799213.3.0000.5547 na Plataforma Brasil.

4.2 SELEÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS E DOS PARTICIPANTES

Foram selecionados estabelecimentos de alimentação, os restaurantes e as lanchonetes, aleatoriamente na cidade de Medianeira que aceitaram participar do diagnóstico.

As entrevistas foram realizadas nos estabelecimentos que concordaram em respondê-la, envolvendo gerentes e manipuladores de alimentos. O método de contato foi pessoal, por visita nos locais de trabalho.

Foram selecionados funcionários de lanchonetes e/ou restaurantes, à critério do responsável pelo estabelecimento comercial para serem entrevistados. Os selecionados eram atuantes em diferentes etapas de processamento de alimentos, assim foram contempladas diferentes áreas de trabalho no restaurante ou lanchonete. Os funcionários não efetivos das lanchonetes e/ou restaurantes não participaram desta pesquisa.

Não houve remuneração pela participação na pesquisa, sendo a mesma isenta de despesas. O participante poderia recusar ou desistir de preencher o questionário em qualquer momento, não tendo nenhum prejuízo.

Foram avaliadas as Boas Práticas de Fabricação, através de um diagnóstico dividido em cinco critérios, destacados como: Aspectos gerais dos recursos humanos; da produção dos alimentos; do controle de qualidade e das condições de armazenamento dos alimentos. O questionário encontra-se em anexo.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados estabelecimentos de alimentação, os restaurantes e as lanchonetes aleatoriamente na cidade de Medianeira que aceitaram em participar do diagnóstico, somando-se 13, restaurantes e/ou lanchonetes.

Foram entrevistados os profissionais de alimentação aleatoriamente, totalizando 90 participantes. Através do questionário, avaliou-se o grau de importância despendida pelos profissionais da área de alimentação para as boas práticas; noções sobre contaminação dos alimentos e doenças causadas pela ingestão de alimentos contaminados, armazenamento, preparação e distribuição de alimentos; prevenção de contaminação cruzada; saúde e higiene pessoal.

As refeições realizadas fora do domicílio vêm aumentando em razão das dificuldades impostas pelos longos deslocamentos e pelas jornadas de trabalho extensas, fazendo com que os serviços de alimentação se tornem uma alternativa para a realização da refeição. Nos estabelecimentos que oferecem esse serviço, rigorosas práticas higiênicas no preparo são essenciais para garantir a produção de um alimento seguro (MEDEIROS et al, 2012).

Conforme questionários aplicados aos funcionários dos estabelecimentos selecionados, os resultados do diagnóstico foram divididos em 5 etapas (aspectos gerais dos recursos humanos, treinamento das boas práticas de manipulação, contaminação dos alimentos, manipulação e armazenamento, saúde e higiene dos manipuladores) as quais foram seguidas para coleta e tabulação.

5.1 ASPECTOS GERAIS DOS RECURSOS HUMANOS

Dos entrevistados selecionados, constatou-se que 71% eram do sexo feminino e 29% do sexo masculino. Verificou-se que a maioria dos entrevistados, 60% estavam na faixa etária de 26 a 45 anos, com 27% de 16 a 25 anos, 10% entre 46 a 55 anos e apenas 3% acima de 55 anos. Sobre o grau de escolaridade observou-se que 70% cursaram até ensino médio e apenas 13% concluíram ensino superior e ainda 4% tinham feito alguma pós-graduação e o restante só tinham o ensino fundamental. Sobre a formação específica na área apenas 7% responderam que tinham e 93% não tinham formação na área. De acordo com Cavalli e Salay

(2007), o nível de escolaridade formal dos trabalhadores, a qualificação decorrente de cursos profissionalizantes, os treinamentos realizados e a experiência positiva na área de atuação fazem parte dos fatores que contribuem para a garantia da segurança e qualidade dos alimentos nas unidades produtoras de refeições.

Entre os estabelecimentos que participaram deste trabalho, poucos tinham profissionais especializados na área de alimentação como nutricionista ou tecnólogo em alimentos, foi detectado que apenas seis estabelecimentos apresentavam esta condição. Sobre as funções exercidas pelos entrevistados, pode-se observar no Gráfico 1 que 36% exerciam a função de ajudante e 24% eram garçons ou garçonetes, os demais entrevistados estavam distribuídos entre chefe de cozinha, gerente e caixa.

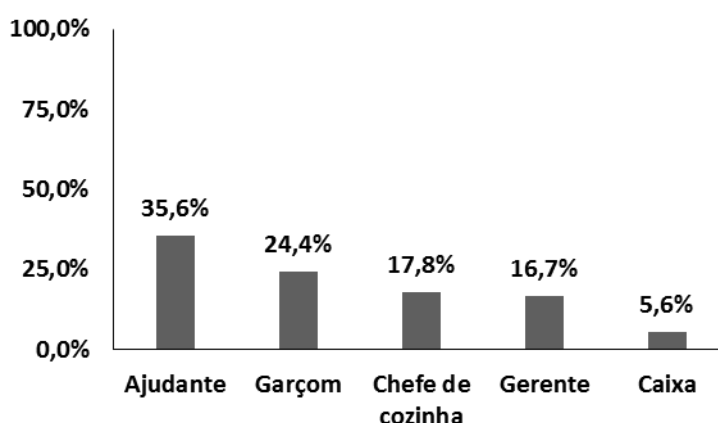


Gráfico 1 Funções exercidas pelos entrevistados dos estabelecimentos selecionados

A maioria dos contratados iniciavam suas funções como ajudante e com o tempo adquirindo experiência em áreas específicas era selecionada para outras funções como caixa ou gerente. Quanto ao tempo de serviço, 46% dos entrevistados tinham experiência de um (1) a cinco (5) anos, 34% mais de cinco (5) anos e 18%, menos que um (1) ano de experiência. Sobre a experiência profissional observou-se que 63% dos entrevistados já tinham experiência no setor de alimentação, por outro lado 37% nunca tinham trabalhado nesta área. Em relação a este grupo observou-se que 53% apresentavam mais do que cinco (5) anos de experiência na área, 41% de 1 a 5 anos e apenas 5% menos do que um (1) ano.

Na área de alimentação coletiva, o nível de escolaridade formal dos trabalhadores, a qualificação decorrente de cursos profissionalizantes o nível de competência adquirido nos treinamentos realizados (educação não-formal), e a

educação informal através da experiência positiva dos pares na respectiva área de atuação, são fatores que, além de abrir uma perspectiva de melhores salários, contribuem para a garantia do alimento seguro nos Serviços de Alimentação (TAVALORO; OLIVEIRA; LEFÊVRE, 2006).

5.2 TREINAMENTOS BOAS DAS PRÁTICAS PARA MANIPULADORES DE ALIMENTOS

Os entrevistados dos estabelecimentos comerciais avaliaram a importância dos treinamentos em boas práticas de manipulação em alimentos, pode-se observar no Gráfico 2 que a maioria respondeu que é muito importante.

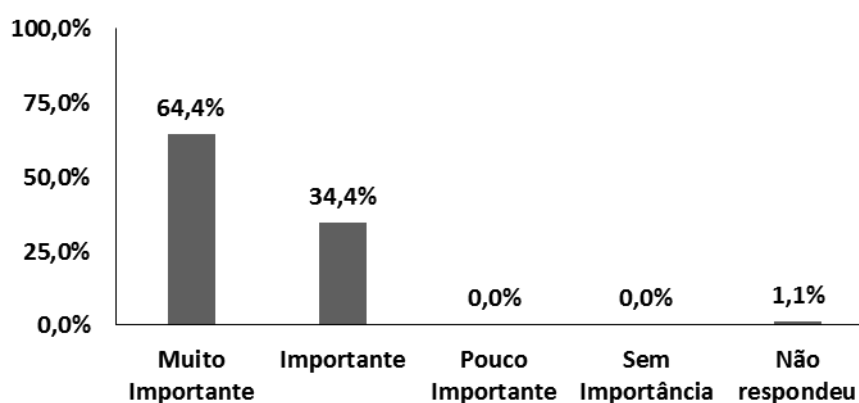


Gráfico 2 Respostas dos entrevistados sobre a importância de treinamento em boas práticas de manipulação em alimentos

As Boas Práticas de Fabricação são procedimentos que devem ser adotados pelos prestadores de serviços de alimentação a fim de garantir a qualidade higiênico-sanitária e a conformidade dos alimentos com a Legislação Sanitária (LARENTIS, 2010).

No Gráfico 3 pode-se verificar a participação dos funcionários em treinamentos de boas práticas de manipulação.

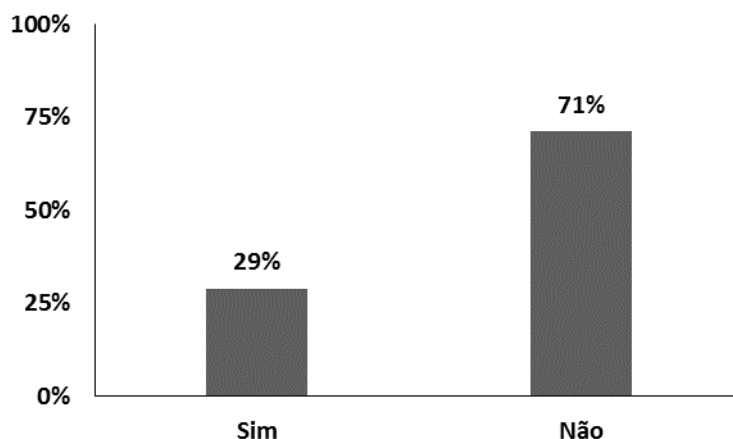


Gráfico 3 – Participação em treinamento de boas práticas de manipulação

Os funcionários consideravam a grande importância os treinamentos das boas práticas de manipulação, mas verificou-se que no último ano 2013, 71% dos entrevistados não haviam participado de nenhum treinamento, sendo que os demais participaram em cursos que avaliaram o mesmo como “bom”.

Verificou-se também que os entrevistados conheciam os problemas relacionados com a falta de comprometimento com as BPF, e os mesmos destacaram as doenças, os desperdícios, perda de clientes, entre outras.

Destaca-se importância da capacitação dos funcionários para a manipulação de alimentos, que poderá assegurar o controle de micro-organismos indesejáveis, assim sendo, uma programação continuada de treinamentos em serviço - educação não formal por meio da aprendizagem de habilidades e ou desenvolvimento de competências, possibilitará aos indivíduos desempenharem suas tarefas, apreendendo os conteúdos relativos à técnica de manipulação de alimentos (KRAEMER; AGUIAR, 2009).

O conhecimento das Boas Práticas de Manipulação (BPM) se dá através de treinamento, haja visto, que de maneira geral a mão de obra empregada nos setores de alimentação não é qualificada. Muitas situações dificultam o desenvolvimento e a retenção do conhecimento por parte dos estabelecimentos, mas destaca-se a baixa escolaridade dos profissionais do setor. No passado, dava-se pouca importância para esse fator, pois o funcionário precisava apenas de conhecimentos práticos sobre sua função (NASCIMENTO NETO, 2005).

5.3 A CONTAMINAÇÃO DOS ALIMENTOS

É muito importante que os manipuladores de alimentos tenham conhecimento sobre como pode ocorrer a contaminação dos alimentos. Verificou-se que a maioria dos entrevistados respondeu que conhecia alguma doença veiculada por alimentos, entretanto pode-se observar no Gráfico 4 que esta questão não está muito clara. A maioria dos entrevistados não soube destacar quais doenças poderiam ser veiculadas pelos alimentos.

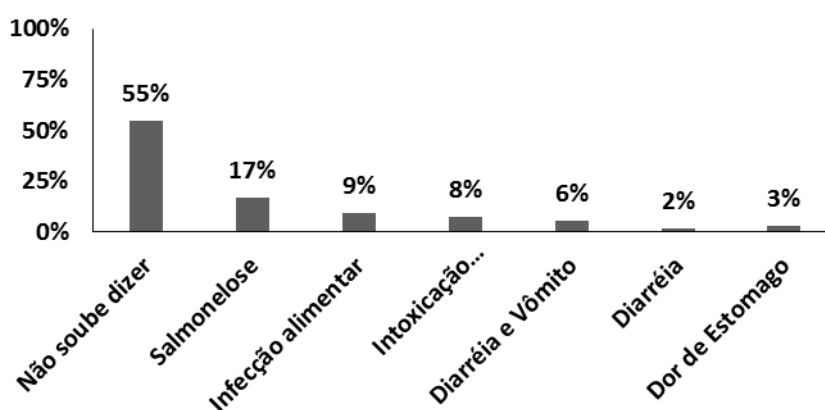
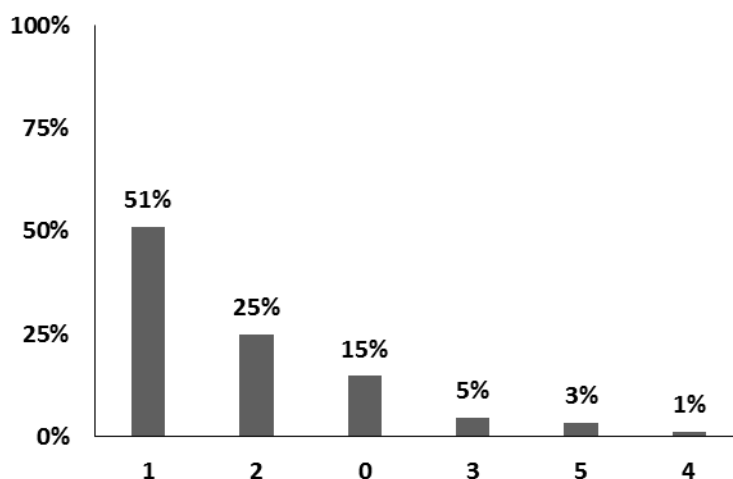


Gráfico 4 Conhecimentos dos entrevistados sobre as doenças

Doença causada por alimentos contaminados é uma síndrome, geralmente, constituída por diarreia e/ou vômitos, anorexia, náuseas, relacionada à ingestão de alimentos ou água contaminados (ALVES, 2013).

Os entrevistados também foram indagados sobre o conhecimento de micro-organismos que podem afetar a qualidade dos alimentos. Observou-se que 51% dos entrevistados tinham algum conhecimento apenas sobre a Salmonela, em relação aos outros micro-organismos patogênicos destacados, uma pequena porcentagem dos entrevistados tinha um conhecimento mínimo de alguns dos citados, estes resultados estão apresentados no Gráfico 5.



Número de micro-organismos conhecidos

Gráfico 5 Conhecimento dos entrevistados sobre micro-organismos (*Staphylococcus Salmonella, Clostridium, Bacillus cereus, Escherichia coli*)

Sobre os micro-organismos patogênicos, *Salmonella*; *Staphylococcus*; *Clostridium*; *Bacillus cereus* e *Escherichia coli*, verificou-se que apenas 3% dos entrevistados tinham conhecimento dos cinco micro-organismos e 15% não conheciam nenhum dos citados.

Quando se trata de alimentação coletiva é comum constatar a pouca educação formal dos trabalhadores, atribuindo-se a este fato um dos principais problemas das doenças transmitidas por alimentos (DTA) ou pela insuficiente qualidade na produção de alimentos (CAVALLI; SALAY, 2004).

Sobre a Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC/ HACCP), 83% dos entrevistados não conheciam este sistema. O conhecimento sobre (APPCC/ HACCP), poderia contribuir com esclarecimentos aos manipuladores, para maior atenção em determinadas etapas do processamento para obtenção de alimentos com qualidade.

No estudo realizado por Cavalli e Sallay (2004), com o objetivo de averiguar a adoção de sistemas de controle de qualidade de alimentos e a qualificação dos recursos humanos em restaurantes comerciais, dos municípios de Campinas, SP e Porto Alegre, RS, constatou-se que em 56% dos restaurantes, os funcionários desconheciam sistemas como (APPCC/ HACCP), e as normas de BPF.

Ainda sobre a contaminação cruzada constatou-se que 77% dos entrevistados tinham conhecimento sobre este tipo de contaminação, como pode ser visualizado no Gráfico 6.

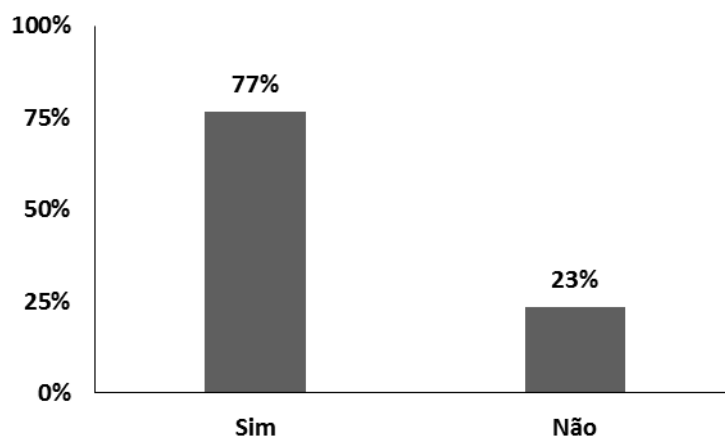


Gráfico 6 – Conhecimento de contaminação cruzada

Apesar do grande número de entrevistados relatarem que tinham conhecimento sobre a contaminação cruzada, destes, 92% não sabiam como evitar.

A contaminação cruzada é a transferência de micro-organismos patogênicos (causadores de doença) de um alimento contaminado (normalmente cru) para outro alimento cozido, também pode ocorrer por meio dos utensílios (talheres, pratos, bacias, tabuleiros ou tabuas) e ainda em carnes cruas e vegetais (BRASIL, 2004).

Sobre a frequência com que deve ser retirado o lixo do local de manipulação observou-se que esta prática era realizada diariamente por 63% dos entrevistados, mas um pequeno grupo ainda relatou que o lixo era retirado apenas quando a lixeira estava cheia.

O lixo deve ser retirado do local de manipulação de alimentos, no mínimo uma vez ao dia (SANTOS JUNIOR, 2008).

5.4 MANIPULAÇÃO E ARMAZENAMENTO DOS ALIMENTOS

O conhecimento e cuidados na higienização e armazenamento dos alimentos é primordial para obtenção de alimentos de qualidade.

Os manipuladores de alimentos foram questionados sobre o tratamento adequado aos vegetais que eram servidos crus, foi observado que 72% dos

entrevistados tinham conhecimento sobre este assunto, mas quando solicitados para descreverem o tratamento, 56% responderam corretamente, 23% respondeu incorretamente e 21% não responderam.

A higienização correta de verduras começa com a seleção para retiradas das folhas e partes deterioradas, depois lavagem em água corrente, vegetais folhosos, folha a folha e frutas individualmente. Logo após a lavagem, deixar em repouso por 10 minutos em água clorada, usando produto adequado para este fim, na diluição de 200 ppm e após enxaguar em água corrente. Fazer o corte para o preparo do cardápio com as mãos e utensílios bem lavados e manter sob refrigeração até a hora de servir (BRASIL, sd).

A temperatura de resfriamento e congelamento no armazenamento dos alimentos poderá influenciar nas características de qualidade dos mesmos e foi observado pelas respostas dos entrevistados que em média apenas 10% conheciam as temperaturas adequadas para manter os alimentos saudáveis por mais tempo.

Os produtos resfriados devem ficar na temperatura máxima de 5°C e os congelados de -18°C (BRASIL, 2004)

O tempo e a temperatura de exposição dos alimentos poderão acarretar alterações na qualidade dos alimentos. Nos Gráficos 7 e 8 foi observado o conhecimento dos entrevistados sobre temperatura e tempo de exposição dos alimentos em *buffet*, respectivamente.

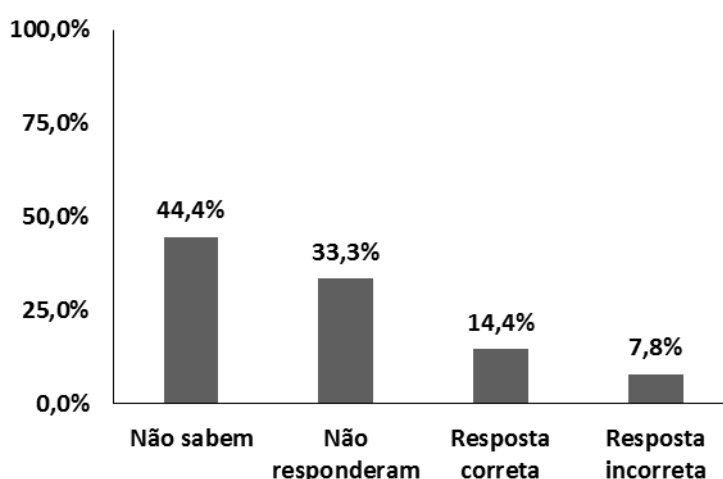


Gráfico 7- Temperatura mínima de exposição dos alimentos quentes

Concluiu-se que apenas 14,4% dos entrevistados tinham conhecimento sobre a temperatura mínima de exposição dos alimentos quentes.

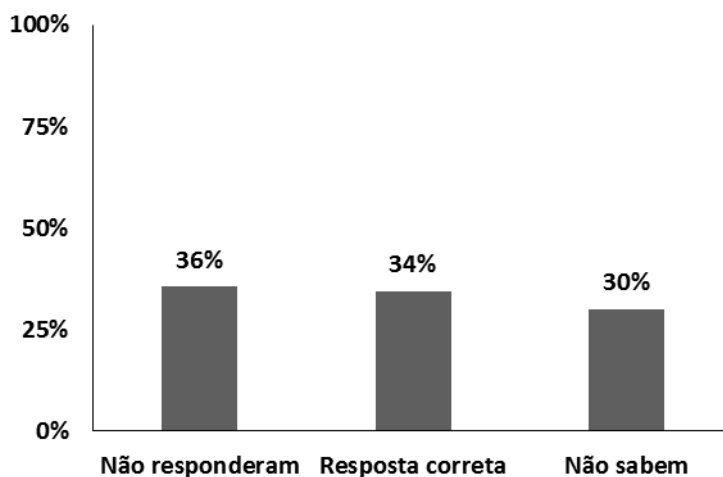


Gráfico 8 – Tempo máximo de exposição dos alimentos buffets

Sobre o tempo máximo que os alimentos quentes poderiam ficar expostos, só 34% dos entrevistados responderam corretamente.

Após serem submetidos à cocção, os alimentos preparados devem ser mantidos em condições de tempo e de temperatura que não favoreçam a multiplicação microbiana. Para conservação a quente, os alimentos devem ser submetidos à temperatura superior a 60°C por, no máximo, 6 horas (BRASIL, 2004).

5.5 SAUDE E A HIGIENE DOS MANIPULADORES

A saúde e a higiene dos manipuladores de alimentos são de suma importância para restaurantes, lanchonetes, bares, pois certamente influenciará na qualidade dos alimentos, e conseqüentemente na vida dos consumidores. Constatou-se nesta pesquisa que 64% dos entrevistados sabiam da importância da realização de exames médicos periódicos para avaliação da saúde.

Os exames médicos recomendados e a sua periodicidade vai depender das ocorrências de certas doenças nas localidades, podendo ser realizado uma vez por ano em locais de menor risco de contaminação e semestralmente ou mais frequente em locais com maior risco (NASCIMENTO NETO, 2005).

Os entrevistados dos estabelecimentos comerciais selecionados usavam uniformes específicos em diferentes áreas de trabalho e foi indagado se os mesmos tinham conhecimento sobre o que deveria compor o uniforme. Verificou-se que 53% responderam corretamente sobre todos os itens que deviam compor o uniforme. Resultado considerado baixo, pois estas regras podem ser regulamentadas por todos os estabelecimentos que manipulam alimentos e os funcionários poderiam receber estas informações no início das atividades o que certamente contribuiria com a higiene dos manipuladores e a qualidade dos alimentos.

Sobre a necessidade de lavar as mãos e a periodicidade, o resultado foi ótimo, sendo que 98% dos entrevistados responderam corretamente sobre esta atividade.

Todos os funcionários que manipulam alimentos devem ser conscientizados da importância de lavar as mãos corretamente, pois é uma garantia da qualidade e segurança dos alimentos e dos riscos oferecidos pelas mãos na transmissão de doenças e contaminação aos alimentos. As mãos devem ser higienizadas: antes de iniciar o trabalho, após remoção do saco de lixo, antes e após fumar, após tocar qualquer parte do corpo ou vestimenta, após espirrar, após usar sanitário, antes e após comer, em qualquer outra situação que comprometa a lavagem das mãos e anti – sepsia. (SANTOS JUNIOR, 2008).

Também foi solicitado se os entrevistados sabiam descrever a sequência correta para lavagem das mãos e neste item 52% dos entrevistados responderam corretamente. É muito importante que os manipuladores de alimentos saibam a forma correta de higienizar as mãos no processamento.

A sequência correta para lavagem das mãos é: Molhar as mãos com água corrente; esfregar a palma e o dorso das mãos com sabonete, inclusive as unhas e os espaços entre os dedos, por aproximadamente 15 segundos; enxaguar bem com água corrente retirando todo o sabonete; secar com papel toalha ou outro sistema de secagem (BRASIL,2004).

A habilidade está relacionada com o saber fazer. O manipulador pode ter conhecimento de que deve lavar as mãos, porém não saber como fazer isso de forma correta. Em geral percebe-se que os manipuladores acreditam que uma rápida lavagem de mãos garante uma higiene adequada. Por isso, precisam ser ensinados quanto ao procedimento a ser seguido na higienização das mãos, que inclui a ordem em que cada etapa é seguida, bem como a forma como são

realizadas e o tempo necessário para a correta anti-sepsia (NASCIMENTO NETO, 2005).

6. CONCLUSÃO

Analisando os estabelecimentos avaliados, verificou-se que muitos fatores como: falta de treinamento, o desconhecimento sobre as doenças veiculadas por alimentos, sobre contaminação cruzada, pode ser considerado fator grave nos estabelecimentos comerciais, mas também pode ser minimizado com simples e periódicos treinamentos para grupos específicos de funcionários.

Ainda sobre a contaminação cruzada 77% dos entrevistados tem conhecimento do assunto, só que destes, 92% não sabiam como evitar.

Estes fatores e outros listados indicaram realmente a necessidade de algumas mudanças básicas nas atitudes dos proprietários e que a falta de informação pelos manipuladores, pode ser reduzida com pequenas ações, que muito contribuiriam para qualidade dos alimentos.

Verificou-se que 63% dos entrevistados já tinham experiência no setor de alimentação, o que foi considerado um ponto positivo, por outro lado 37% nunca tinham trabalhado nesta área, por isso seria muito importante que estes profissionais recebessem treinamentos periódicos. Apesar dos entrevistados considerarem que treinamentos são de grande importância, observou-se que no último ano, 71% não receberam nenhum treinamento na área específica.

Sobre a saúde dos manipuladores, grande parte dos entrevistados sabia da importância da realização de exames médicos periódicos, assim como da importância dos uniformes que utilizavam. Um fator muito importante destacado foi com o cuidado na higienização das mãos que a maioria apresentava.

Foi observado em todos restaurantes avaliados, a necessidade de treinamento em BPF periodicamente.

Observou-se também que na maioria dos estabelecimentos, não existe um profissional com formação em nutrição ou um responsável pela qualidade do restaurante com formação na área de alimentos. A presença de profissionais com conhecimentos específicos poderia contribuir na melhoria do andamento das tarefas realizadas pelos manipuladores.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Campos Jonatas de; et., al. **Perfil epidemiológico de casos de surtos de doenças transmitidas por alimentos ocorridos no Paraná, Brasil**. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, Londrina, v. 34, n. 1, p. 97-106, jan./jul. 2013

AKUTSU, Rita de Cássia et al., **Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação**. Revista de Nutrição, Campinas, v. 18, n. 3, p. 419-427, jun. 2005. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10482/2113>>. Acesso em: 22/05/2014.

ALVARENGA, André Luis Bonnet; TOLEDO, José Carlos de. **Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) como sistema para garantia da qualidade e segurança de alimentos: estudo de caso em uma pequena empresa processadora de bebidas**. Disponível em <<http://www.gepeq.dep.ufscar.br/arquivos/Artigo%20PGQ%20APPCC%20mod%20dez%20/2007.pdf>>. Acesso em 22/05/2014.

ALVES, Rejane Maria de Souza. **Vigilância Epidemiológica das Doenças transmitidas por Alimentos**. XII Congresso de Higienistas de Alimentos, 24 de abril de 2013. Gramado, RS.

Associação Brasileira de Bares e Restaurantes. **Perfil da ABRASEL**. Disponível em <<http://www.abrasel.com.br/index.php/perfil-da-abrasel.html>>. Acesso em 22/05/2014.

ABERC - Associação Brasileira de Empresas de Serviços de Alimentação. **Mercado real**. Disponível em <<http://www.aberc.com.br/mercadoreal.asp>>. Acesso em 22/05/2014.

ABIP – Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria. Performance do setor de panificação e confeitaria brasileiro em 2013. Disponível em <http://www.abip.org.br/perfil_internas.aspx?cod=469>. Acesso em 18/07/2014.

ANUÁRIO BRASILEIRO da Alimentação Fora do Lar. Pesquisas Alimentação Fora do Lar 2013. Disponível em <http://alimentacaoforadolar.com.br/e-book-suplemento-especial-2013.pdf>. Acesso em 10/07/2014.

BRASIL. **Cartilha sobre boas práticas para serviços de alimentação**. 3ed. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

BRASIL. Portaria 1428, de 26 de novembro de 1993. **Diário Oficial da União**, 02 de dezembro de 1993.

BRASIL. Resolução RDC 216, de 15 de setembro de 2004. **Diário Oficial da União**, 16 de setembro de 2004.

CAVALLI, S. B.; SALAY, E. **Gestão de pessoas e a segurança alimentar**. Revista da Nutrição, v. 20, n. 6, p. 657-667, nov.-dez. 2007.

CAVALLI, S. B.; SALAY, E. **Segurança do alimento e recursos humanos**: estudo exploratório em restaurantes comerciais dos municípios de Campinas, SP e Porto Alegre, RS. Higiene. Alimentar, v. 18, n. 126/127, p. 29-35, nov.-dez. 2004.

CRUZ, Cristina Durante; MARTINEZ, Marina Baquerizo; DESTRO, Maria Tereza. **Listeria monocytogenes**: um agente infeccioso ainda pouco conhecido no Brasil. Revista Alimentação e Nutrição, Araraquara, v. 19, nº 2, mai/jun 2008.

DIAS, Juliane; et al. **Implementação de sistema de qualidade e segurança dos alimentos**. Londrina: Midiograf II, 2010.

DONNA, Enzo. **Introdução ao mercado de food service**. Disponível em <<http://www.ecdfoodservice.com.br/downloads/01.pdf>>. Acesso em 22/05/2014.

FORSYTE, Stephen J. Microbiologia da segurança alimentar. Porto Alegre: Artmed, 2002.

GUIMARÃES, A.; et al. **Tendência do Food service: oferecer alimentação saudável**. Nutrição em Pauta, São Paulo, ano IX, n 47, p 8-14, mar./abr. 2001.

HATTORI, Abraão Nabuhito; KLAUS, Inês Cristina. **Avaliação microbiológica e higiênico-sanitária em uma panificadora do município de Missal-PR**. Trabalho de Conclusão de Curso. Medianeira, PR: UTFPR, 2013.

LARENTIS, Bruno Z. **Diagnóstico das condições higiênico-sanitárias e das boas práticas de fabricação nos estabelecimentos de preparo e comercialização de alimentos no município de Bento Gonçalves – RS**. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul Campus de Bento Gonçalves. Novembro de 2010.

Disponível:

<http://www.bento.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/2012429101512203brunolarentis.pdf>
f. Acessado em: 4 de agosto de 2014.

KRAEMER, F.; AGUIAR, O. B. **Gestão de competências e qualificação profissional no segmento da alimentação coletiva**. Revista da Nutrição, v. 22, n. 5, p. 609-620, set.-out. 2009.

KOCHANSKI, S.; et al. **Avaliação das Condições Microbiológicas de Uma Unidade de Alimentação e Nutrição**. Revista Alimentação e Nutrição, Araraquara, v.20, n.4, p. 663-668, out./dez. 2009.

MASSAGUER, Pilar Rodriguez de. **Microbiologia dos processos alimentares**. São Paulo: livraria Varela, 2005.

MEDEIROS, Laissa B. et al. **Diagnóstico das condições higiênicas de serviços de alimentação de acordo com a NBR 15635:2008**. Brazilian Journal of Food Technology [periódico eletrônico], novembro de 2012. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1981-67232012000500008&script=sci_arttext
Acessado 05/08/2014.

NANTES, José Flávio Diniz; MACHADO, João Guilherme C. F. **Aspectos competitivos da indústria de alimentos no Brasil**. Workshop identificação de gargalos tecnológicos na agroindústria paranaense. Curitiba: IPARDES, 2004.

NASCIMENTO NETO, Fênelon do. **Roteiro para elaboração de Manual de Boas Práticas de Fabricação (BPF) em restaurantes**. São Paulo: Editora SENAC, 2005.

OPAS . ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Higiene dos alimentos: textos básicos**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2006.

SAMARA, Beatriz Santos; BARROS José Carlos de. **Pesquisa de marketing, conceitos e metodologia**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

SANTOS JUNIOR, Clever Jucene dos. **Manual de Segurança Alimentar**. Rio de Janeiro. Editora Rubio, 2008

SENAI – Guia para Elaboração do Plano APPCC. Série Qualidade e Segurança Alimentar. 144p. Brasília. Convênio SENAI /SEBRAE, 1999.

SILVA, Ariely Correia da; COMIN, Talita. **Avaliação de boas práticas de fabricação em panificadoras da região linceira**. Trabalho de Conclusão de Curso. Medianeira, PR: UTFPR, 2013.

SILVA JUNIOR, Eneo Alves da. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviço de alimentação**. São Paulo. Livraria Varela, 2013.

SOTO, Francisco Rafael Martins et al., **Aplicação experimental de um modelo de conduta de inspeção sanitária no comércio varejista de alimentos**. Ciência e Tecnologia de Alimentos, Campinas, 29(2), abr-jun 2009, p. 371-4.

SPINK, P. K. **Pesquisa de campo em psicologia social: uma perspectiva pós-construcionista**. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo 2003.

Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/psoc/v15n2/a03v15n2>. Acesso em: 04/08/14

TAVALORO, P.; OLIVEIRA, C. A. F.; LEFÈVRE, F. **Avaliação do conhecimento em práticas de higiene: uma abordagem qualitativa**. Interface - Comunicação Saúde, Educação, Botucatu, v. 9, n. 18, p. 243-254, jan.-jun. 2006.

THAKUR, M.; OLAFSSON, S.; LEE, J.S.; HURBURG, C.R. **Data mining for recognizing patterns in foodborne disease outbreaks**. Journal of Food Engineering, v. 97, p. 213-227, 2010.

TINOCO, Maria Auxiliadora Cannarozzo; RIBEIRO, José Luís Duarte. **Estudo qualitativo dos principais atributos que determinam a percepção de qualidade e de preço dos consumidores dos restaurantes a la carte**. Revista de Gestão da Produção. São Carlos, v. 15, nº 1, 2008. p. 73-87

UTFPR. **Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) envolvendo Seres Humanos.**
Disponível em: <<http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/proppg/comite-de-etica-em-pesquisa>>. Acesso em: 01/10/2013.

ANEXO

QUESTIONÁRIO PARA PESQUISA QUANTITATIVA: CONHECIMENTO DE BPF	Estabelecimento	A, B, C, D, E
	Questionário	
	Data	
A. CARACTERIZAÇÃO DO ENTREVISTADO		
P1: Sexo ()M ()F		
P2: Faixa Etária ()16-25 ()26-35 ()36-45 ()46-55 ()> 55 ()NS ()NR		
P3: Formação ()Fundamental ()Médio ()Superior ()Pós Graduação ()NS ()NR		
P3a: Possui curso técnico ou superior na área de alimentos? ()S ()N ()NS ()NR		
P4: Função que exerce: ()Gerencial ()Chefe de cozinha ()Garçom ()Caixa ()Ajudante ()NS ()NR		
P5: Há quanto tempo trabalha na empresa? ()anos e ()meses ()NS ()NR		
P6: Antes de trabalhar aqui, trabalhou em outra empresa de alimentos? ()S ()N ()NS ()NR		
P6a: Se sim, por quanto tempo (contando o tempo total)? ()anos e ()meses ()NS ()NR		
B. TREINAMENTOS RECEBIDOS		
P7: Como você avalia a importância de treinamentos em Boas Práticas? ()Muito Importante ()Importante ()Pouco Importante ()Sem importância ()NS ()NR		
P8: No último ano, participou de algum curso de Boas Práticas? ()S ()N ()NS ()NR		
P8a: Se sim, qual foi a duração? ()Até 2h ()>2h-4h ()>4h-8h ()>8h-16h ()NS ()NR		
P8b: Como você avaliou o(s) curso(s)? ()Ótimo ()Bom ()Regular ()Ruim ()Péssimo ()NS ()NR		
C. CONHECIMENTO DAS BPF		
P9: Na sua opinião, qual é a principal consequência do descumprimento das BPF (escolha apenas uma)? ()Perda de clientes ()Desperdícios ()Doença alimentar ()Multa ()Outra ()NS ()NR		
P10: Você conhece alguma doença que pode ser causada por comida contaminada? ()S ()NS ()NR		
P10a: Quais () ()NS ()NR		
P10: Dos seguintes nomes, quais já ouviu falar? ()Staphylococcus ()Salmonella ()Clostridium ()Bacillus cereus ()Escherichia coli ()NS ()NR		
P11: Você já ouviu falar em APPCC ou HACCP? ()S ()N ()NS ()NR		
P12: Você sabe o que é contaminação cruzada? ()S ()N ()NR		
P13: Se sim, o que deve ser feito para prevenir contaminação cruzada? () ()NS ()NR		
P14: Com que frequência o lixo deve ser retirado? ()Diariamente ()Semanalmente ()Quando a lixeira estiver cheia ()Outra: _____ ()NS ()NR		
P15: Você sabe o tratamento que as verduras servidas cruas devem receber? ()S ()N ()NS ()NR		
P15a: Se sim, qual?: ()NS ()NR		
P16: Qual deve ser a temperatura de armazenamento de matérias-primas resfriadas? ()C ()NS ()NR		
P17: Qual deve ser a temperatura de armazenamento de matérias-primas congeladas? ()C ()NS ()NR		
P18: Qual deve ser a temperatura mínima dos alimentos quentes no bifê? ()C ()NS ()NR		
P19: Qual é o tempo máximo que os alimentos quentes pode ficar exposto? ()h ()NS ()NR		
P20: A cada quanto tempo você deve fazer exames médicos obrigatório? ()meses ()NS ()NR		
P21: O que deve compor o uniforme de quem manipula alimentos? ()Touca/gorro ()Jaleco/avental ()Calça ()Calçado fechado ()Luvas ()Máscara ()NS ()NR		
P22: Em que ocasiões deve-se lavar as mãos? ()Ao iniciar o trabalho ()Ao trocar de atividade ()Após usar sanitário ()Após descartar lixo ()Após tocar a boca, olhos, narinas ()Após fazer operações de limpeza ()Outras ()NS ()NR		
P23: Descreva a sequência que deve ser seguida para lavar as mãos: ()Molhar as mãos ()Colocar detergente ()Esfregar ()Enxaguar ()Sanitizar ()Secar ()NS ()NR		

Fonte: (SAMARA; BARROS, 2007).