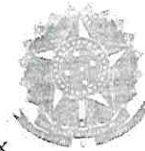


<https://cav.receita.fazenda.gov.br/eCAC/publico/login.aspx>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO DO SERTÃO PERNAMBUCANO – CAMPUS SALGUEIRO
COORDENAÇÃO GERAL DE CURSOS
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS

CURSO TECNOLOGIA EM ALIMENTOS

CICERA EMILIANE PEREIRA DA SILVA

CONTROLE DE QUALIDADE EM UMA PIZZARIA E RESTAURANTE DO
MUNICÍPIO DE SALGUEIRO-PE

SALGUEIRO-PE

Ac. 7908
Ex 31542

Abril/2016
CICERA EMILIANE PEREIRA DA SILVA

**CONTROLE DE QUALIDADE EM UMA PIZZARIA E RESTAURANTE DO
MUNICÍPIO DE SALGUEIRO-PE**

Relatório de estágio apresentado ao Curso
superior de tecnologia em Alimentos do Instituto
Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Sertão Pernambucano Campus Salgueiro, como
requisito parcial à obtenção título de tecnólogo
em alimentos.

Orientadora: Camilla Salviano Bezerra Aragão

Supervisor: Marcilio João da Silva

SALGUEIRO-PE

Abril/2016

NOME DO ESTAGIÁRIO: CICERA EMILIANE PEREIRA DA SILVA
ORIENTADOR: CAMILLA SALVIANO BEZERRA ARAGÃO
INSTITUIÇÃO CONCEDENTE: NÃO DIVULGADO
SUPERVISOR: MARCILIO JOÃO DA SILVA
ÁREA DE DESENVOLVIMENTO: CONTROLE DE QUALIDADE
PERÍODO DE REALIZAÇÃO: DE ABRIL DE 2015 Á AGOSTO DE 2015
CARGA HORÁRIA TOTAL: 400 HORAS

Dedico este trabalho aos meus pais
ELVIRA e FRANCISCO, e a minha
irmã HEDNA, e aos meus sobrinhos,
Erick, Mateus, Maria Clara e a Ana que
sempre me incentivaram e apoiaram em
todos os momentos da minha vida.

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 ao nosso lado e colaboraram para que o resultado final fosse o melhor possível.

Desta forma agradeço primeiramente a Deus por ter me dado força, proteção, saúde e coragem para enfrentar todos os desafios da vida. E em segundo a minha grande amiga de curso Keila Maiara, por sempre me ajudar nos momentos mais difíceis do curso. A Professora Camilla Salviano pela amizade, orientação e por acreditar no desenvolvimento deste trabalho. À Banca Examinadora pelas contribuições. As professoras Naiane e Laurena pelo carinho e incentivo, meu obrigada aos professores Francisco Sousa “Chagas” e Alex pela amizade e a paciência comigo durante as primeiras aulas do curso. A professora Luciana Façanha por ser um exemplo de profissionalismo. Enfim a coordenação em geral do curso de Tecnologia em Alimentos campus Salgueiro.

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

“Por isso não desistimos; porém, ainda que o homem que somos por fora se defina, certamente o homem que somos por dentro está sendo renovado de dia em dia. Pois, embora a tribulação seja momentânea e leve, produz para nós uma glória de peso que ultrapassa mais e mais, e que é eterna, ao passo que fixamos os olhos, não nas coisas vistas, mas nas coisas não vistas. Porque as coisas vistas são temporárias, mas as coisas não vistas são eternas.” 2 Coríntios 3: 16-18.

LISTA DE NOMENCLATURAS

ANVISA - Agencia Nacional de Vigilância Sanitária.

BPF - Boas Práticas de Fabricação.

DTA - Doenças Transmitidas por Alimentos.

EPI - Equipamento de proteção individual.

SVS/MS - Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde.

OMS - Organização Mundial De Saúde.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Pisos de áreas de manipulação do estabelecimento em estudo.

Figura 2. Diferentes áreas de manipulação do estabelecimento em estudo apresentando sujidades no (A) Exaustor, (B) Teto e (C) Parede.

Figura 3. Condições e disposição do (A) Freezer, (B) Pratos e talheres e (C) Câmara fria.

Figura 4. Operação de corte de carne em bancada de mármore em paralelo à elaboração massa.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Cronograma de execução de atividades propostas para a pizzaria e restaurante localizada no município Salgueiro-PE.

Tabela 2. Resultados do check-list aplicado de acordo com a RDC nº 275/2002 em pizzaria e restaurante localizada no município Salgueiro-PE.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	12
2.1 Serviços de Alimentação.....	12
2.2 Doenças Veiculadas por Alimentação.....	13
2.3 Doenças Transmitidas por Alimentação.....	13
2.4 Manipuladores de Alimentos.....	14
2.5 Boas Práticas de Fabricação.....	15
2.6 Tipos de Contaminação em Alimentos.....	18
2.7 Controle Sanitário.....	19
3. METODOLOGIA E CRONOGRAMA.....	20
3.1 Atividades realizadas durante o período de estágio.....	21
3.2 Implantações das Boas Práticas de Fabricação.....	21
4. RESULTADOS E DISCURSSÃO.....	25
4.1 Avaliação inicial do estabelecimento através da RDC 274/2002.....	25
4.2 Higienização das instalações, equipamentos e utensílios.....	27
4.3 Higienização de frutas e hortaliças.....	31
4.4 Procedimentos de Higienização Externa.....	31
4.5 Conscientizações dos colaboradores.....	31
4.6 Inconformidades estruturais no estabelecimento.....	34
4.7 Abastecimento de Água.....	35
4.8 Controle integrado de pragas.....	35
4.9 Conservação dos alimentos.....	35
4.1 Treinamentos realizados.....	35
5. CONCLUSÃO.....	37
6. REFERÊNCIAS.....	38
7. ANEXO.....	41

1 INTRODUÇÃO

Até o final da primeira metade do século XX os hábitos alimentares dos brasileiros seguiam a rotina tradicional da comida feita em casa, servida em horários regulares. A grande mudança era o almoço de fim de semana na residência de um parente mais destacado na hierarquia do clã, a mãe ou a sogra, que se encarregava de preparar um substancioso e festivo repasto (ASSIS, 2014).

Segundo BEZERRA *et al.* (2013) a proporção de alimentos consumidos fora do domicílio tem aumentado no Brasil. Dados sobre gastos com alimentação indicam que 31% foram destinados à alimentação fora do domicílio em 2008-2009 contra 24% em 2002-2003. Apesar de o aumento nos gastos com alimentação fora do domicílio ser evidente, dados sobre o consumo de alimentos fora de casa no Brasil são limitados na literatura, principalmente com relação ao tipo e à quantidade dos alimentos consumidos. A única publicação no Brasil sobre o tema que analisou dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares realizada em 2002-2003 não possui análises detalhadas do tipo de alimento e da quantidade consumida.

REGÔ citado por COLOMBO *et al.*, (2009) ressalta que, a Organização Mundial da Saúde indica que 60% das enfermidades provocadas por agentes microbiológicos são de origem alimentar, sendo que a contaminação está relacionada à manipulação e preparo dos mesmos preparados fora do domicílio.

O controle sanitário dos alimentos se constitui em um conjunto de normas e técnicas utilizadas para verificar se os produtos alimentícios estão sendo produzidos, manipulados e distribuídos de acordo com as Boas Práticas (BP). Quando não é obedecido, muitos micro-organismos patogênicos podem contaminar o alimento, tornando-o um fator de risco à saúde do consumidor (BENEVIDES, 2004). Vale salientar, que os perigos microbiológicos são as principais causas de contaminação dos alimentos e que os manipuladores são os grandes responsáveis (SOUZA, 2006).

Considerando que todos os alimentos já se apresentam naturalmente contaminados por diversos tipos de micro-organismos, a grande preocupação é impedir que eles sobrevivam e se multipliquem e que outros micro-organismos sejam acrescentados às matérias-primas, como consequência da manipulação inadequada (GERMANO *et al.*, 2000).

Diversos fatores afetam a qualidade final dos alimentos, sendo as etapas de manipulação de grande importância. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o termo “manipuladores de alimentos” corresponde a todas as pessoas que podem entrar em contato com um produto comestível, em qualquer etapa da cadeia alimentar, desde a sua fonte até o consumidor (GERMANO e GERMANO, 2003), revelando assim a necessidade do conhecimento acerca das Boas Práticas de Fabricação (BPF) por parte de todos aqueles que compõem o estabelecimento alimentício.

As BPF incluímos 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), requerendo a atuação de profissionais gabaritados para planejar, orientar, checar e corrigir ações que levem ao correto funcionamento do estabelecimento.

De acordo com VALENTE (2004), a segurança alimentar é um desafio atual e visa à oferta de alimentos que não acarretem riscos à saúde do consumidor. O manipulador de alimentos tem seu principal papel preparar alimentos seguros ao ser consumidos, seguindo as orientações de um Profissional apto. Portanto o presente estudo teve como objetivo aplicar as BPF aos manipuladores de uma pizzaria e restaurante, com ênfase no controle de qualidade na cidade de Salgueiro-PE.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 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, e a falta de tempo imposta por um cotidiano mais agitado. Estes fatores elevam consideravelmente a demanda do setor de alimentação coletiva (KOCHANISKI *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).

Foodservice 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 *fastfood*, 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, *delicatéssens*, lanchonetes, padarias, restaurantes, *rotisseries* e congêneres” o que abre um leque bastante amplo de estabelecimentos sujeitos à fiscalização sanitária (BRASIL, 2004).

O segmento brasileiro de Alimentação Fora do Lar (*foodservice*) – 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, 2013).

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, 2007).

2.2 Doenças Veiculadas Por Alimentos

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).

2.3 Doenças Transmitidas por Alimentos

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, 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 a 48°C e sofre uma redução decimal a 65,5°C por dois minutos (SILVA, 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).

2.4 Manipuladores de Alimentos

Para NASCIMENTO (2005), manipulador 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 produto elaborado. Essa definição inclui os técnicos e os proprietários dos estabelecimentos, ainda que, não raro, eles se excluam dessa contextualização e acabam dando mau 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 (2005) enfatiza a importância do exemplo, referindo-se aos proprietários que acessam áreas de preparo de alimentos sem proteção para o cabelo e manipuladores que portam adornos ou não usam corretamente uniformes.

As pessoas que manipulam direta e continuamente os alimentos 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).

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.

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 adimensionais, periódicos e dimensionais, além de exames médicos quando de retorno por afastamento por motivo de doença (NASCIMENTO, 2005).

2.5 Boas Práticas de Fabricação

BPF são práticas de higiene que devem ser obedecidas pelos manipuladores desde a escolha e compra dos produtos a serem utilizados no preparo do alimento até a venda para o consumidor. O objetivo das Boas Práticas é evitar a ocorrência de doenças provocadas pelo consumo de alimentos contaminados (ANVISA, 2004).

Conforme a portaria nº 326/97 e 1.428/93 do Ministério da Saúde Boas Práticas de Fabricação são procedimentos que devem ser adotados por serviços de alimentação a fim de garantir a qualidade higiênico-sanitária e a conformidade dos alimentos com a legislação sanitária (ASSIS, 2014). Os estabelecimentos devem dispor dos Procedimentos Operacionais Padronizados que especifiquem a periodicidade e responsáveis pela manutenção dos equipamentos envolvidos no processo produtivo do alimento. Esses POPs devem também contemplar a operação de higienização adotada após a manutenção dos equipamentos (ANVISA, 2002).

Programar as BPF, principalmente para os manipuladores de alimentos, é primordial para garantir a qualidade alimentar. O treinamento e a aplicação são um dos meios mais eficazes e econômicos para superar as inadequações existentes na manipulação de alimentos, evitando desse modo a contaminação cruzada, o armazenamento e o preparo inadequados, e ainda as contaminações por parte dos próprios manipuladores (COLOMBO *et al.*, 2009).

Trataremos, portanto, dos itens que fazem parte das Boas Práticas de Fabricação. De acordo com (ASSIS, 2014, p. 125):

- **Localização e Estrutura Física:** O local escolhido para a instalação de empresa de alimentos ou serviços de alimentação deve ser sanitariamente favorável. São

exemplos de locais desfavoráveis: rua sem asfalto, cuja poeira entra constantemente nas instalações da empresa; instalação próxima a locais que atraem muitos insetos (sobretudo moscas, como acontece em curtumes e indústrias de pescados) ou pragas em geral, como terrenos baldios, lixões ou esgotos abertos. Além disso, as áreas externas e internas devem ser livres de lixo, objetos em desuso, animais, pragas (como insetos e roedores) e outros focos de insalubridade.

➤ **Áreas Comuns:**

- a) **Recebimento de mercadorias:** As áreas de recebimento ideal devem, de preferência, conter doca para recebimento de caminhões de fornecedores, sobretudo as empresas do setor de distribuição. Pallets e carros-tartaruga devem estar disponíveis, evitando que as mercadorias sejam dispostas diretamente sobre o piso.
- b) **Depósitos:** Devem ser projetadas áreas distintas para armazenamento de produtos estáveis a temperatura ambiente (estoque “seco”), produtos descartáveis e produtos de higiene e limpeza. Os produtos devem ser dispostos de forma organizada, para que garantam:
- O uso dos itens adquiridos, sem desperdício, pois são facilmente visualizados;
 - A limpeza de prateleiras e piso, pois a disposição ordenada dos produtos proporciona espaçamento entre pilhas de alimentos, prateleiras e paredes, além da desobstrução de cantos e pisos;
 - A circulação de ar no ambiente e entre pilhas de alimentos, o que favorece a manutenção de temperaturas mais amenas.
- c) **Instalações sanitárias:** Devem ser separados por sexo e estar na proporção de um vaso sanitário para cada funcionário. A descarga deve ser acionada por válvulas e ter bacia sifonada com tampa. Além disso, os banheiros devem conter lixeira com tampa sem acionamento manual, pias para lavagem das mãos providas com sabonete líquido antisséptico e papel toalha não reciclado ou outro método de secagem que não permita a recontaminação das mãos (por exemplo, ar quente).
- d) **Vestiários:** Também separados por sexo, devem ter paredes, pisos e teto de cores claras, com revestimentos lisos, resistentes e impermeáveis. Os armários devem ser individuais e de fácil limpeza e contar, preferencialmente, com portas que permitam a troca de ar do interior dos armários. Os sapatos devem ser mantidos fora do

armário, em prateleiras ou suporte adequados, assim como toalhas, que podem ser penduradas em varais retráteis. Além disso, o vestiário deve contar com chuveiros para cada 20 funcionários e pias para higienização das mãos, seguindo as mesmas especificações dos banheiros.

- e) **Área de higiene de utensílios de limpeza:** Deve haver um local separado e exclusivo para este fim, que conte com, no mínimo, tanque e varal. Um armário pode ser colocado no local para o armazenamento de produtos de limpeza e dos utensílios.
- f) **Depósito de lixo:** Uma ou mais áreas exclusivas para dejetos devem ser projetadas, dependendo do volume e tipo de lixo gerado pela empresa. Há que se levar em conta a necessidade de separar lixo orgânico e reciclável.

➤ **Materiais de Edificação**

- a) **Pisos e ralos:** Pisos devem permitir fácil escoamento e higienização, além de serem resistentes a produtos químicos e ao alto tráfego de pessoas e equipamentos pesados. Os pisos devem ser lisos, de cores claras, antiderrapantes e inclinados em direção aos ralos, possibilitando o escoamento adequado da água. Para facilitar a limpeza, o ideal é que os ângulos entre pisos, paredes e bases de equipamentos sejam arredondados.

Vale esclarecer, porém, que não há definição legal federal quanto à cor do piso. Cores claras são exigidas de algumas legislações estaduais e municipais e da portaria nº 326/97 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e, quanto a este critério, ressalta-se que há uma variedade de cores claras. A sugestão de cores claras tem como objetivo facilitar a visualização de sujidades.
- b) **Paredes e divisórias:** Devem ter acabamento liso, impermeável, lavável e de cor clara, como definido pelas portarias 326/97 e 275/2002 do Ministério da Saúde, que também abrangem o setor de distribuição. Em caso de revestimento com azulejos, que devem estar a uma altura mínima de dois metros do piso, é recomendável que o rejunte seja impermeabilizado também. A boa manutenção é importante para que permaneça livre de rachaduras, umidade, bolor e outras avarias. Por fim, entre paredes e tetos não deve haver aberturas que permitam a entrada de pragas ou a formação de ninhos.
- c) **Tetos e forros:** Como as paredes, os forros devem ter acabamento liso, lavável e impermeável de cor clara. Além disso, devem ser de acesso simples para facilitar a

limpeza e o controle de pragas. Caso haja abertura para ventilação, elas devem possuir telas removíveis de, no máximo, dois milímetros.

- d) **Portas e janelas:** As portas devem ter superfícies lisas, de cor clara e de fácil limpeza outras características importantes são material não absorvente, fechamento automático e protetor no rodapé.
- e) **Iluminação e instalações elétricas:** O ambiente deve ser iluminado de maneira uniforme, sem causar ofuscamento, contraste e cantos escuros. As luminárias devem ser limpas e, nas áreas de manipulação, devem estar protegidas contra explosões e quedas acidentais. Instalações elétricas devem ser embutidas ou revistadas por tubulações isoladas posicionadas de modo a facilitar a limpeza.
- f) **Ventilação e sistemas de exaustão e sucção:** Além de garantir conforto, a ventilação deve manter o ar renovado e prevenir fungos, gases, fumaças e vapores – para isso, o pé direito ideal deve ser de pelo menos 2,7 m e pode-se instalar aberturas teladas com áreas equivalentes a 1/10 da área do piso que permitam a circulação natural do ar, ou instalar equipamentos adequados.
- g) **Esgotamento sanitário:** Deve ser ligado à rede de esgoto. Quando não for possível, devem ser tratados adequadamente e despejados em local determinado pela autoridade competente. Não deve haver caixa de esgoto nas áreas de produção de alimentos e é essencial a presença de caixa de gordura vedada próximo à área de geração do resíduo, mas fora da área de produção.

2.6 Tipos de Contaminação Em Alimentos

A contaminação ocorre quando há no alimento a presença de partículas, substâncias ou micro-organismos que sejam considerados nocivos à saúde humana ou que comprometam a sua integridade. Um alimento pode ser contaminado a partir do ambiente, das superfícies, dos utensílios e equipamentos, de outros alimentos. Mas são justamente as pessoas as principais causadoras das contaminações, principalmente devido a práticas inadequadas de higiene e falhas de processo. A prevenção às contaminações é essencial para garantir a segurança dos alimentos e passa obrigatoriamente pelo conhecimento de suas causas e maneiras de serem evitadas

(BRASIL, 2008). Existem três tipos de contaminação: de acordo com (SILVESTRE, 2005).

- Física: Quando há a presença nos alimentos de partículas estranhas e visíveis a olho nu.
- Química: Quando há a presença de produtos químicos indesejáveis nos alimentos.
- Biológica: Quando há a presença de micro-organismos prejudiciais ou suas toxinas nos alimentos. A contaminação biológica apresenta as maiores ameaças à segurança dos alimentos, pois são muito difíceis de serem detectadas.

2.7 Controle Sanitário

A palavra higienização deriva do grego *hygieine*, que significa saúde. Na indústria alimentar, o processo de higienização consiste num conjunto de práticas que tem como objetivo devolver ao ambiente de processamento (superfícies das instalações, dos equipamentos e utensílios) a boa condição higiênica inicial (início da laboração) (ANDRADE *et al* [CSBA1],.)

As práticas de higiene devem ser obedecidas pelos manipuladores desde a escolha e compra dos produtos a serem utilizados no preparo do alimento até a venda para o consumidor. Isto quer dizer que os alimentos não devem apresentar contaminantes de natureza biológica, física ou química, entre outros perigos que possam comprometer a saúde do indivíduo ou da população (BRASIL, 2007).

3 METODOLOGIA E CRONOGRAMA

Inicialmente foi feito um primeiro contato com os proprietários do estabelecimento da área de alimentação solicitando autorização para realização do estágio. Neste primeiro momento, explanou-se acerca da importância do profissional em formação em (Tecnólogo em alimentos) no setor alimentício, o qual proporcionaria conformidade ao estabelecimento diante da legislação vigente, permitindo a manutenção do seu funcionamento, além de trazer soluções de diversas dificuldades pertinentes e consequentemente, reduzindo custos gerados através de desperdícios.

Diante do exposto, a autorização foi efetivada através de um documento com concordância e comprometimento de ambas as partes para realização do trabalho.

O estágio foi desenvolvido em uma pizzaria e restaurante localizado no município de Salgueiro, Pernambuco. O enfoque do trabalho foi direcionado para a área de controle de qualidade, tendo um supervisor o colaborador Marcilíio João Da Silva.

O estabelecimento funciona de segunda a domingo e em feriados, o estabelecimento e de médio porte, conta com sessenta colaboradores desde setor administrativo a manipuladores de alimentos. O restaurante possui duas cozinhas sendo uma que é improvisada com um fogão e uma mesa de mármore para preparo de saladas durante o dia e à noite o preparo de massas para coxinha. O restaurante também disponibiliza dois salões climatizados e organizado para acomodar seus clientes, também dispõe de dois balcões térmicos. O restaurante é um local de preparo de pratos *a la carte* e *self service*.

Pizzaria ambiente exclusivo para a preparação de pizza, onde conta com um molho de tomate produzido na própria pizzaria, oregano, ovos cozidos, cebola, queijos, carnes bovinas, carne de frango, bacon, salame, e demais ingredientes que são exclusividade da casa, sendo o modo de preparo mantido em sigilo pelos pizzaiolos. Tudo produzindo no ambiente da pizzaria.

O estágio iniciou-se no dia 6 de abril de 2015 com término no dia 31 de agosto do corrente ano, totalizando uma carga horária de 400 horas, como exigido para conclusão do estágio.

3.1 Atividades realizadas durante o período de estágio:

As atividades realizadas no período do estágio foram distribuídas conforme o cronograma indicado na Tabela 1.

Tabela 1. Cronograma de execução de atividades propostas para a pizzaria e restaurante localizada no município Salgueiro-PE.

Período	Atividades
1ª semana	Apresentação aos colaboradores do estabelecimento e ambientação através do acompanhamento da rotina de trabalho; Aplicação de lista de verificação baseado na RDC N° 275/2002; Organização das equipes de trabalho.
2ª semana	Elaboração POPs; Recolhimento de latas amassadas; Organização dos freezers, geladeiras e câmara fria; Organização do depósito de bebidas; Disposição de cartazes educativos em pontos estratégicos no estabelecimento.
3ª semana	Orientação quanto à higienização dos ambientes; Remoção de entulhos; Solicitações à gerência acerca de utensílios para o estabelecimento; Realização do 1º treinamento; Elaboração de etiquetas para identificação dos produtos.
4ª e 5ª semana	Apresentação e explicação dos POPs para as equipes de trabalho; Verificação de higienização dos ambientes; Solicitação e realização de controle de pragas através de empresa terceirizada.
6ª e 7ª semana	Realização do 2º treinamento; Reunião como proprietária do estabelecimento; Verificação do uso correto de etiquetas; Verificação de higienização dos ambientes; Solicitações à gerência acerca de utensílios para o estabelecimento.
8ª semana	Reforma do depósito de bebidas; Reunião com o proprietário do estabelecimento; Higienização da câmara fria, máquina de gelo e bebedouro.
9ª e 10ª semana	Avaliação dos conhecimentos repassados aos colaboradores através de teste; Realização do 3º treinamento; Verificação de higienização dos ambientes; Acompanhamentos da produção na cozinha.
11ª à 14ª semana	Aplicação do segundo teste; Realização do 4º treinamento; Reunião com equipes e proprietário do estabelecimento; Solicitações à gerência acerca de utensílios para o estabelecimento; Aplicação de lista de verificação baseado na RDC N° 275/2002; Confraternização de encerramento.

3.2 Implantação das Boas Práticas de Fabricação

A implantação das BPF foi realizada no primeiro dia com a aplicação de lista de verificação baseado na RDC N° 275 de outubro de 2002. Inicialmente, avaliou-se a conformidades e não conformidades que o estabelecimento apresentava para assim propiciar um trabalho direcionado aos pontos problemáticos, bem como para servir de parâmetro comparativo para o final do período de atividades e assim concluirmos se houve melhoria ou não diante do trabalho e sugestões realizadas no decorrer do estágio.

No primeiro dia, aplicou-se a lista de verificação (Tabela 2) na área da pizzaria, e no segundo dia, na área do restaurante. Neste primeiro momento, iniciou-se também a elaboração de cartazes contendo orientações acerca da correta higienização das mãos, manutenção do uniforme adequado para o trabalho e higiene pessoal, procedimentos de higienização de saladas, entre outros (Anexo A).

As verificações foram feitas em todos os segmentos, desde a área de manipulação até o armazenamento, surgindo sugestões de adequações nas áreas físicas do estabelecimento, manipulação, entre outras. Desta forma, abaixo lista-se os principais pontos avaliados baseados na RDC n° 216 de 15 de Setembro de 2004 e foram feitas observações com as não conformidades no estabelecimento:

- Edificação, instalações, equipamentos, móveis e utensílios;
- Higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios;
- Abastecimento de água;
- Preparação do alimento;
- Controle integrado de vetores e pragas urbanas;
- Manejo dos resíduos;
- Exposição ao consumo do alimento preparado;
- Manipuladores;
- Armazenamento e transporte do alimento preparado;
- Matérias-primas, ingredientes e embalagens;
- Documentação e registro.

A lista de verificação aplicada foi composto por 121 itens para avaliação de vários aspectos do estabelecimento segundo a lista de verificação da RDC 275 de 21 de outubro de 2002 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2002). Para responder a lista de verificação foram assumidas as seguintes opções: Conformidade (C) quando o estabelecimento atendeu ao item observado, Não Conformidade (NC) quando o

estabelecimento apresentou não conformidade para o item observado, e Não Aplicável (NA) quando o item foi considerado não pertinente ao local pesquisado. Itens que apresentaram a opção Não Aplicável não foram avaliados.

Durante o levantamento dos dados foi preenchida a lista de verificação conforme as observações feitas naquele local. Consultas foram feitas ao proprietário para esclarecimentos de algumas dúvidas pertinentes.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Avaliação inicial do estabelecimento através da RDC 275/2002

Segue abaixo (Tabela 2) a lista de verificação realizada no estabelecimento para que assim, avaliasse as condições iniciais do local.

Tabela 2. Resultados do check-list aplicado de acordo com a RDC nº 275/2002 em pizzeria e restaurante localizada no município Salgueiro-PE.

Aspectos e itens avaliados	Nº de Itens	Nº de itens críticos
Projeto e instalações - Localização e condições da edificação, paredes e divisórias, pisos, ralos e caneletas, tetos, forros e portas, janelas e telas, ventilação, sanitários e vestiários, lixo, caixas de gordura e esgoto, abastecimento de água e controle de pragas.	19	19
Equipamento, móveis e utensílios - Condições gerais e material utilizado.	4	3
Higienização - Instalações, equipamentos e utensílios, produtos e materiais.	34	5
Manipuladores - Uniformes, higiene pessoal, hábitos higiênicos, higienização das mãos e Programa de controle de saúde.	18	16
Fornecedor e recebimento de matéria-prima – Qualificação de fornecedor, recepção e avaliação de mercadorias.	3	2
Armazenamento – Temperatura ambiente: Avaliação de setor, identificação, controle de validade de produto e Temperatura controlada: aspectos gerais de equipamentos e cuidados no armazenamento.	20	15
Pré-preparo de cárneos e Hortifrutigranjeiros – Limpeza do setor, riscos de contaminação física e química, contaminação cruzada e higienização de hortifrutigranjeiros.	9	8
Preparo de alimentos - Controle de temperaturas na cocção, reutilização de óleo de fritura, esfriamento, manutenção.	10	8
Controle integrado de vetores e pragas urbanas	0	0
Manual de BP - Existência do manual	0	0

Os projetos de instalação e condição da edificação, tais como parede, divisórias, pisos, ralos e caneletas, tetos, forros e portas, janelas e telas, ventilação, sanitários e vestiários, lixo, caixas de gordura e esgoto, abastecimento de água e controle de pragas. No estabelecimento teve de cento e trinta e cinco itens verificado onde noventa e dois itens em situação crítica. Alguns se encontravam com sujidades excessivas nos pisos, ralos, tela e teto. Em algumas partes do estabelecimento não tinha porta, no estabelecimento não contava com uma empresa que fosse responsável pelo o controle de pragas.

No quesito equipamento, móveis e utensílios as condições gerais era de forma a se desejar pois os utensílios encontravam se em locais desapropriados como debaixo de mesa que em baixo tinha uma divisão e contava com uma lona onde colocavam os talheres e pratos, e algumas panelas. Não tinha um armário de material inoxidável para guarda os utensílios.

Os manipuladores disponibilizavam de um único uniforme que se encontrava em estado de calamidade, alguns relataram que receberam uniforme no ano de 2014. Portanto foi solicitado ao proprietário para comprar uniforme, botas, tocas e aventais.

As matérias prima era adquirida no comercio local, contando com apenas dois fornecedor fixos, que era o de ovos e o de hortifruti. As demais matérias primas eram adquiridas de forma inadequada, desta forma não tinha um controle no estoque, pois o mesmo era repostado diariamente, e quando faltava alguma matéria prima era comprado no momento dos preparos, muitas vezes isso causava discussão entre os manipuladores.

Os alimentos era disposto na câmara fria e não tinha um controle de temperatura, na primeira semana do estagio foi disponibilizada uma tabela de temperatura, que foram colocados na câmara fria e na cozinha, não tendo como fazer a planilha de temperatura porque o estabelecimento não comprou o termômetro. O restaurante e pizzeria não dispõe de Manual de Boas Práticas. Tabela com temperatura disposta no Anexo C.

Vale ressaltar que o estabelecimento apresentou alguns itens que foram classificados como inexistentes e os demais apresentaram não conformidades como:

- O piso na área de manipulação de um setor e depósito apresentou rachaduras, além de não ser de cor clara e antiderrapante;
- Não verificou-se a presença de lixeira com tapas e acionamento não manual;
- No estabelecimento não existe nenhum tipo de armário inox para guarda os mantimentos e para os vestuários para os funcionários;
- Alguns setores estão ocupados com material em desuso;

- Não há existência de lavatório na área de produção com acionamento automático;
- Não há uma empresa responsável pelo o controle de pragas;
- A empresa não possui de vestiário para os manipuladores;
- O estabelecimento não possui o manual de boa praticas de fabricação.

4.2 Higienização das instalações, equipamentos e utensílios

Os procedimentos de higienização interna adotados pelo estabelecimento são insatisfatórios. O piso apresenta algumas incrustações e em algumas partes indica presença de resíduos gerados possivelmente devido ao mau enxágue no momento da higienização, como pode ser observado na Figura 1.

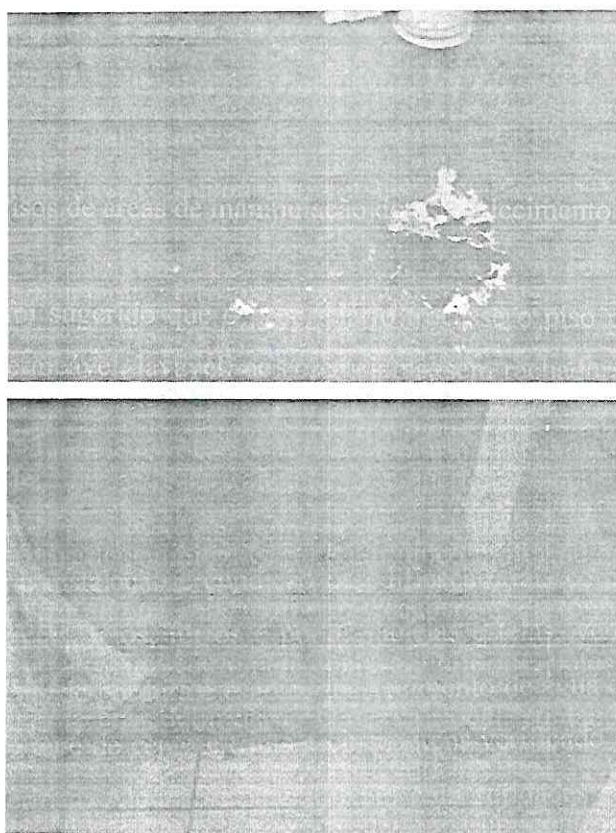


Figura 1. Pisos de áreas de manipulação do estabelecimento em estudo.

Desse modo foi sugerido que o proprietário trocasse o piso por um de material liso, resistente, impermeável, lavável, de cores claras, sem rachaduras e antiderrapante.

Além disto, foi orientado a auxiliar de serviços gerais que no momento da limpeza começasse pelas áreas mais altas, segundo para as áreas mais baixas, como também na higienização só usasse cloro e água corrente, não sendo permitido o uso de cera nem de desinfetante para área de manipulação de alimentos e dentro da câmara fria.

Paredes e tetos não apresentavam higienização eficiente, pois estas se encontravam com visíveis incrustações de óleo, agregado ao fato dos exaustores não serem higienizados, acumulando nestes óleo e outros tipos de sujeiras, como podemos verificar através da Figura 2.

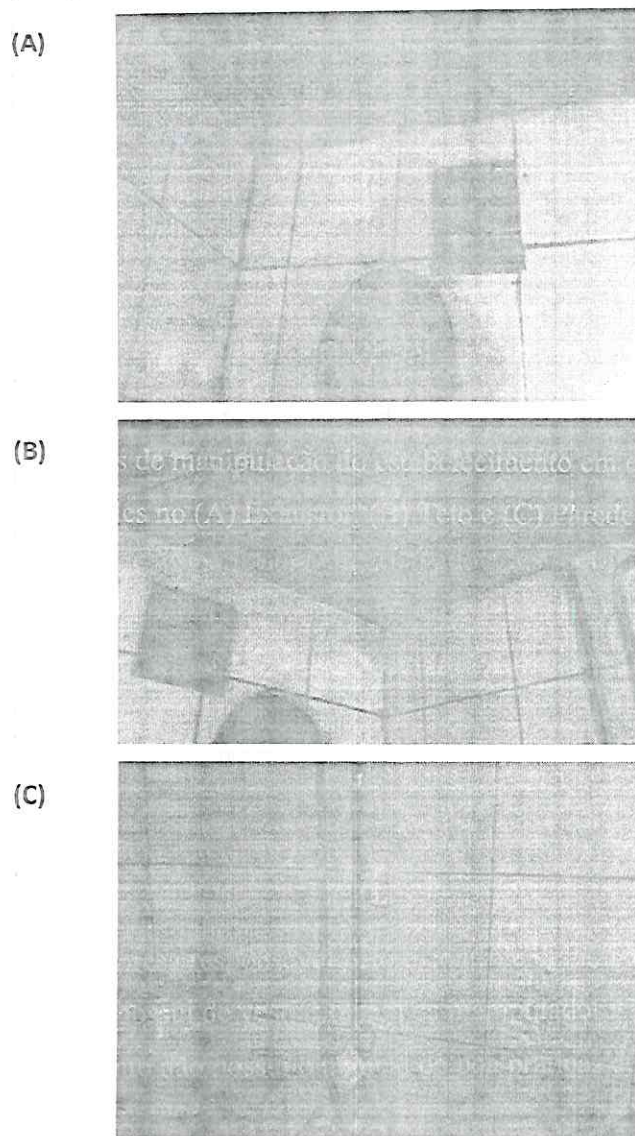


Figura 2. Diferentes áreas de manipulação do estabelecimento em estudo apresentando sujidades no (A) Exaustor, (B) Teto e (C) Parede.

Foi orientado ao líder do setor para que junto com sua equipe fosse realizada higienização das paredes com água corrente, sabão e sanitizante. Também foi sugerido ao proprietário que ele realizasse a troca do forro de gesso ou PVC, uma vez que este se encontrava com rachaduras e infiltrações, podendo causar risco de contaminação, bem como acidente de trabalho. Desde a primeira semana até a 5ª foi realizada higienização, contudo, após esse período os colaboradores recusaram-se a realizar o procedimento na periodicidade solicitada (semanalmente) para higienização de paredes, freezer e teto. Desta forma, a higienização passou a ser realizada no momento dito como adequando pelos colaboradores, o que se caracterizou como inadequado.

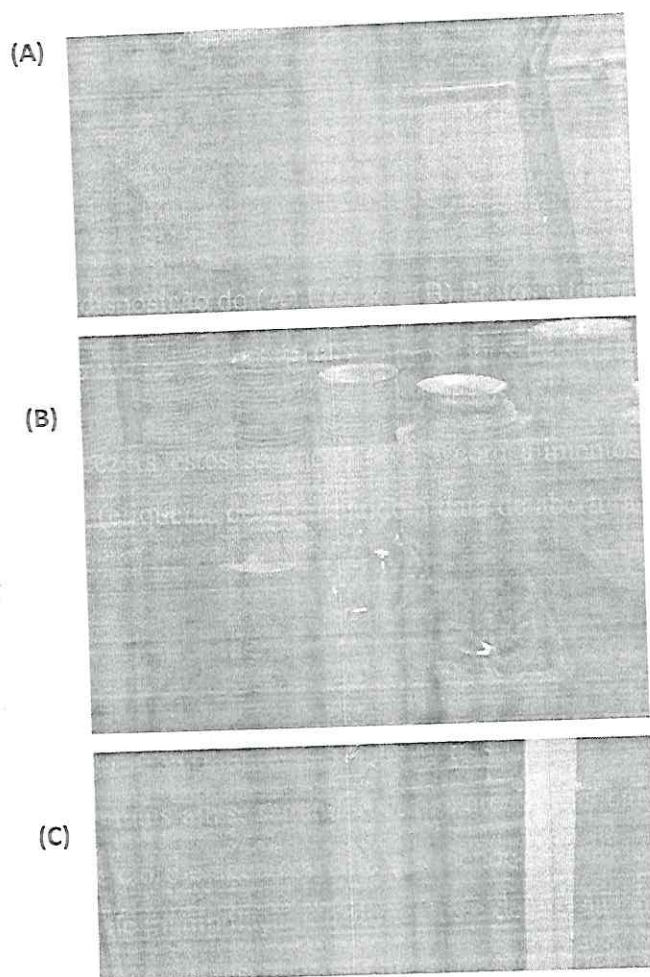


Figura 3. Condições e disposição do (A) Freezer, (B) Pratos e talheres e (C) Câmara fria.

Em relação aos freezers estes se encontravam com alimentos com embalagens abertas sem identificação (etiquetas descriminando a data de abertura e validade) e com

alimentos sem embalagens armazenados dentro de caixas. Salienta-se ainda que os freezers apresentassem sujidades em suas superfícies.

As etiquetas, como já situado, identificam todo alimento que apresenta sua embalagem aberta, fazendo assim necessário a identificação com relação a sua data de abertura, bem como a data de validade. Este procedimento é extremamente importante e exigido durante a inspeção da vigilância sanitária, afinal, esta é a forma que permite que qualquer pessoa possa identificar a perecibilidade ou não de cada produto armazenado. Esta prática não era realizada no estabelecimento, o que foi implantado durante o período do estágio. Todos os colaboradores foram orientados com relação à importância deste hábito, contudo apenas um colaborador foi eleito para realizar esta tarefa com a responsabilidade de identificar todo alimento que fosse aberto, bem como o que sobrava de um expediente, respeitando a possibilidade de cada produto em ser ou não armazenado. Logo após a identificação de todos os alimentos, estes eram armazenados em câmara fria.

Devido a inexistência de armários dentro dos setores de processamento, os talheres, pratos e utensílios em geral eram dispostos de forma inadequada em locais aleatórios do estabelecimento sem proteção nenhuma contra a exposição à poeira, contato de mãos e pragas, como mostra a Figura 3 (A).

Diante deste ponto crítico, foi sugerido ao proprietário que adquirisse outros freezers e também armários para guardar os utensílios em geral, em todos os setores de processamento do estabelecimento. Essas solicitações entre outras foram listadas e podem ser verificadas no Anexo A. Contudo, estas sugestões não foram acatadas até o momento do encerramento do estágio.

Verificou-se ainda como inconformidade o modo de lavagem das louças, a qual era realizada com sabão em pó. Esse hábito foi constatado durante a 1ª semana, sendo imediatamente recolhido todo sabão em pó e então disponibilizado detergente neutro. Tal mudança foi possível devido à prontidão ao atendimento desta exigência pelo proprietário, o qual relatou posteriormente que com a mudança o detergente apresentou menor custo do que o uso de sabão em pó, além de compreender a questão de a segurança alimentar para o consumidor.

4.3 Higienização de frutas e hortaliças

A higienização de frutas e hortaliças é uma etapa de suma importância, devido aos riscos que estes alimentos podem causar àqueles que os ingerirem quando não higienizados.

Apesar da importância, o estabelecimento no qual se desenvolveu o estágio, não realizava a higienização correta de frutas e hortaliças, como pôde ser observado durante a 1ª semana de estágio. Com isso, cartazes (Anexo B) foram elaborados e dispostos dentro dos setores de processamento orientando quanto ao correto procedimento de higienização deste grupo de alimentos.

4.4 Procedimentos de Higienização Externa

Ao avaliar a área externa do estabelecimento verificou-se que esta era mantida limpa adequadamente e sem a presença de material em desuso. Assim, foi orientado ao responsável pela limpeza externa que continuasse com o mesmo procedimento do serviço.

4.5 Conscientização dos colaboradores

A equipe de colaboradores que tinham qualquer contato com a manipulação e produção de alimentos foi trabalhado e observado os seguintes pontos:

- Princípios básicos de higiene;
- Treinamentos;
- Comportamento na hora de manipulação;
- Registros;
- Cartazes educativos;

Esta etapa pode ser representada como a mais difícil de ser desenvolvida, pois revela um dos maiores gargalos no ramo alimentício devido à difícil aceitação por parte dos colaboradores daquilo que deve ser realizado. Tal dificuldade levou a geração desconforto no desenvolvimento do trabalho e divergências em relação à higienização dos ambientes, utensílios e alimentos. A falta de educação era nítida no momento da instrução e durante os treinamentos, dificultando ainda mais a difusão do conhecimento, devido às dificuldades de quebra de paradigmas impostos pelos hábitos enraizados.

Contudo, cabe ao profissional orientar e buscar manter a realização correta dos procedimentos, contornando qualquer dificuldade enfrentada para que assim possa-se atingir com sucesso as adequações necessárias.

Outra dificuldade enfrentada foi a carência de conhecimento acerca da BPF e higienização, o que foi constatado no momento da manipulação dos alimentos, com hábitos não aceitáveis durante a manipulação, tais como: conversas durante o preparo de alimentos, o uso de pano de prato para enxugar a louça e as mãos também era um hábito inadequado, foi sugerido o uso de perfex para enxugar a louça e papel toalha para as mãos.

A manutenção do uso adequado do uniforme e equipamentos de proteção individual (EPI) representa uma problemática neste ramo, como foi verificado durante o estágio. No estabelecimento foi verificado que alguns manipuladores não usavam o uniforme e touca rotineiramente, com isso, fazia-se necessário a exigência por parte da gerência ou proprietário para que assim fosse cumprido o uso da touca e uniforme. Diversas vezes ocorreram desentendimentos por parte dos colaboradores por não seguirem algumas instruções sugeridas durante os treinamentos. Contudo, após diversas conversas e orientações conseguiu-se que os colaboradores acatassem o uso da touca e uniforme corretamente.

Como incentivo à adequação dos trabalhos, como já dito anteriormente, dentro dos ambientes de produção e manipulação, foram disposto cartazes informativos (Anexo B) orientando com relação à higienização das mãos, diluição de produtos de higienização, controle de temperatura, higienização de frutas e hortaliças.

Outro ponto observado era que o auxiliar dos serviços gerais limpava algumas áreas e outras não, negligenciando o serviço e mascarando algumas sujidades. Outra dificuldade foi o não atendimento às orientações realizadas, tais como limpeza após o término do turno de trabalho: retirada dos resíduos das lixeiras, lavagem das lixeiras, limpeza dos banheiros, limpeza das áreas de processamento e câmara fria. Assim, elaborou-se relatórios destinados ao proprietário para que assim fossem tomadas as devidas providências e que assim o serviço fosse realizado de forma eficiente.

De forma geral, raramente os manipuladores obedeciam às orientações fazendo com que o trabalho não tivesse resultados positivos. As notificações eram feitas continuamente e repassadas ao proprietário do estabelecimento diariamente. O que reforça cada vez mais que para atingirmos a excelência no serviço deve haver

comprometimento em toda pirâmide hierárquica, ou seja, desde os gestores até a função base da empresa.

Outro ponto crítico era no momento de corte de carnes (Figura 4), as quais eram manipuladas por pessoal não contratado, conseqüentemente, que não recebia instruções e treinamentos sobre BPF e higienização, além de ser realizada em paralelo (mesma bancada) à elaboração de massas. Diante do averiguado, foram realizadas várias notificações e sugestões para que a carne não fosse cortada na mesma bancada, as quais não atingiram sucesso, pois o proprietário do estabelecimento justificava que a bancada seria o melhor local para tal procedimento.

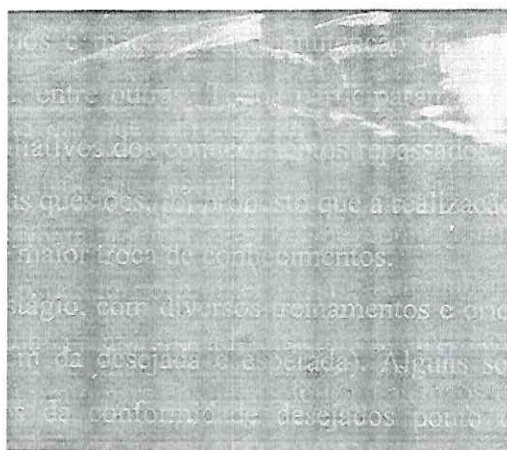


Figura 4. Operação de corte de carne em bancada de mármore em paralelo à elaboração de massas.

Apesar de muitos obstáculos quanto à implementação das BPF, alguns manipuladores se mostraram bastantes conscientes às orientações realizadas, tais como, proibição ao uso de adornos e maquiagem, manutenção da higiene pessoal, uso de toucas e uniformes limpos, entre outras. Todos participaram dos treinamentos, assim como realizaram testes avaliativos dos conhecimentos repassados. Devido à dificuldade de leitura e interpretação das questões, foi proposto que a realização dos testes fosse em grupos, promovendo assim maior troca de conhecimentos.

Após o período de estágio, com diversos treinamentos e orientações, foi possível constatar a melhoria (aquém da desejada e esperada). Alguns setores apresentam-se, atualmente, mais próximos da conformidade desejados ponto de vista da higiene. Contudo, ainda há grande necessidade de melhoria para que a situação seja revertida completamente.

4.6 Inconformidades estruturais no estabelecimento

Algumas áreas, tais como o almoxarifado, por exemplo, não possuem condições adequadas para o armazenamento destes produtos, devido à próxima presença também de produtos de limpeza, o que se caracteriza como inadequado, podendo ocasionar risco de contaminação química. Tal armazenamento era feito desta forma, devido ao prédio do estabelecimento não prover de divisórias, ou espaço para um maior distanciamento destes produtos. Contudo, tentou-se minimizar tal problema aumentando o distanciamento dos produtos alimentícios e químicos.

Outro ponto verificado foi com relação à ausência de estrados no almoxarifado, o que deve sempre haver como forma de evitar o contato dos produtos alimentícios com o solo. Apesar de o setor possuir estantes com prateleiras, estas eram posicionadas rente às paredes, sugerindo-se assim, o afastamento para melhorar a circulação de ar e evitar o contato dos produtos com as paredes.

O local (almoxarifado) ainda era utilizado para armazenar bolsas, uniformes e botas dos colaboradores, e, absurdamente, restos de alimentos. Hábitos influenciados pelo fato do estabelecimento não dispor de armários para funcionários, bem como refeitórios para realização das refeições de seus funcionários.

Outra dificuldade em relação à estrutura é o fato de que os ambientes não apresentarem aberturas suficientes para ventilação adequada, gerando ambientes úmidos, com favorável crescimento microbiano, levando à geração de custos devido aos desperdícios gerados.

Diante disto, foi deixado como proposta a abertura de passagens de ar, para facilitar a ventilação e, conseqüentemente, diminuir a umidade. Outra proposta foi a aquisição de novas portas para o almoxarifado e construção de depósito para o armazenamento de bebidas, as quais eram colocadas inadequadamente externo ao almoxarifado. Como terceira proposta, sugeriu-se a troca do forro e piso, bem como, pintura das paredes de cor branca.

Comparando-se com a situação inicial, o almoxarifado pôde ser organizado de forma correta e mantido desta forma, contudo, alguns colaboradores ainda insistem em guardar seus pertences neste ambiente.

4.7 Abastecimento de Água

O estabelecimento conta com o abastecimento de água potável disponível sistema de abastecimento ligado a rede pública. O recinto ainda conta com dois reservatórios de água livre de vazamento com tampa e em condição satisfatória de uso. Não existe nenhum responsável capacitado para a higienização dos reservatórios de água. Não foi encontrado nenhum registro de higienização do reservatório de água ou comprovante de execução do serviço. Foi aconselhado que o proprietário buscasse um profissional adequado para fazer a higienização das caixas de água, onde também foi elaborado uma ficha para registra a higienização do reservatório.

4.8 Controle integrado de pragas

O restaurante e pizzeria não possuíam contrato com empresa especializada em controle de pragas, sujeitando o estabelecimento ao risco de incidência de pragas. Desta forma, pôde-se observar a presença de baratas e ratos. Prontamente realizou-se a solicitação de contratação de uma empresa para realização do serviço de controle de pragas, a qual foi atendida, dando-se início aos trabalhos de dedetização, sendo repetido mensalmente durante intervalos de turnos, como sugerido.

4.9 Conservação dos alimentos

No setor pizzeria os alimentos eram expostos sob temperatura ambiente tais como ovos cozidos, azeitona e palmito. A primeira mudança foi para que os alimentos só fossem expostos no momento em que houvesse pedido, principalmente no caso do palmito. Assim, aconselhou-se que os alimentos que requeressem armazenamento sob baixa temperatura ficassem em geladeiras. Para auxiliar no controle de temperatura dos alimentos, desde a primeira semana de estágio, solicitou-se a aquisição de termômetro de infravermelho, contudo este não foi adquirido.

4.10 Treinamentos realizados

Foram realizados diversos treinamentos com os manipuladores do restabelecimento, onde foram trabalhados os seguintes pontos: higienização, limpeza,

desinfecção, o que são microorganismo, risco físicos, químicos e biológicos. Onde os resultados foram de maneira satisfatória, os colaboradores participaram de todas as atividades e atingiram nota máxima. Foi passado diversos vídeos sobre doenças que são adquiridas através de alimentos.

5 CONCLUSÃO

Após a realização do estágio em restaurante e pizzeria, pode se concluir que a higienização foi de maneira insatisfatória, ainda é valido ressaltar que os problemas de infra-estrutura e de conscientização por parte dos funcionários que trabalha com o processamento de alimentos são de inteira responsabilidade e liderança do proprietário visto que o mesmo faz muitas promessas e poucas realizações.

Ainda são necessários mais treinamentos voltados a conscientização, bem como a importância dos processos de higienização, BPF e uso adequado de EPI. Além disso, faz-se necessária reforma na estrutura física do estabelecimento para que assim propicie um *layout* adequado para a logística de funcionamento e segurança, bem como de armazenamento e alocação de setores.

É importante citar que, apesar de muitas barreiras enfrentadas, algumas mudanças foram realizadas e que o proprietário comprometeu-se em continuar tomando medidas para uma crescente melhor, haja vista que houve conscientização em parte da importância dos procedimentos de higiene não somente objetivando a qualidade final dos produtos elaborados, como também vislumbrando a imagem da empresa frente a um mercado que é cada dia mais competitivo. Contudo, ter um profissional Tecnólogo em Alimento dentro de um estabelecimento faz um diferencial não só no controle com a matéria-prima, mas também nos processamentos finais e redução de gastos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARENGA. Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) como sistema para garantia da qualidade e segurança de alimentos. Disponível em <<http://www.gepeq.dep.ufscar.br/arquivos/Artigo%20PGQ%20APPCC%20mod%20dez%20/2007.pdf>>. Acesso em 22/12/2015.

ANVISA . Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 200. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de alimentação. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/10d6dd00474597439fb6df3fbc4c6735/DC+N%C2%BA+306,+DE+7+DE+DEZEMBRO+DE+2004>. Acesso em 12 de Fev 2016.

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 10/03/2016.

ASSIS, Luana de. **Alimentos Seguros: ferramentas para gestão e controle da produção e distribuição**. 2. Ed. 2. reimpr. Rio de Janeiro. 2014.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, ANVISA. Resolução- RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõem sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas de Fabricação para Serviços de Alimentação. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 16 set. 2004. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br-e-legis>>. Acesso em: 16 Jan. 2016.

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

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

BRASIL. Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/ Industrializadores de

Alimentos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 out.2003.
Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br-e-legis.>>. Acesso em: 16 Jan. 2016.

BENEVIDES, C.M.J.; LOVATTI, R.C.C. Segurança Alimentar em Estabelecimentos Processadores de Alimentos. Higiene Alimentar. São Paulo. v.18, n.125, p.24-27, 2004.

COLOMBO, Micheli; OLIVEIRA, Kelly Mari Pires de; SILVA, Dani Luce Doro da. Conhecimento das Merendeiras de Santa Fé, PR, sobre higiene e Boas Práticas de Fabricação na produção de alimentos. Higiene Alimentar . Vol. 23 nº 170/17, 2009.

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

FORSYTHE, Stephen J. Microbiologia da segurança alimentar. Trad. Maria Carolina Minardi Guimarães e Cristina Leonhardt Porto Alegre: ArtM ed, 2002, p 216, 211.

GERMANO, M. I. S. **Treinamento de Manipuladores de Alimentos: fator de segurança alimentar e promoção da saúde.** São Paulo. Ed. Varela, 2003, 165p.

GOMES, F. F. RODRIGUES. A. P. **A Implantação da Qualidade de Vida no Trabalho.** 2006.

GUIMARAES, P. L.; LANDIM, M. C.; COSTA, E. A. Verificação da implantação do procedimento operacional padronizado de higiene. uma análise no laboratório de preparo de alimentos da UFC. 9f.2009. Disponível em: <http://www.xxcbcd.ufc.br/arqs/gt6/gt6_83.pdf> Acesso em: 02/02/2016.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

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.

NASCIMENTO NETO, F. **Manual de Boas Práticas de Fabricação (BPF).** Ed. Senac. São Paulo, SP. 2005. 145p.

PEREIRA, SOUZA, BEZERRA. **Consumo De Alimentos Fora Do Domicílio No Brasil.** São Paulo, 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.

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

SILVESTRE; MACHADO. Contaminação Dos Alimentos, Guia De Apoio Do Formado. 2005.

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

SOUZA, L.H.L. A Manipulação Inadequada Dos Alimentos: fator de contaminação. Higiene Alimentar. São Paulo. v.20, n.146, p.32-39, 2006.

UBEDA, R. Molina; BARCOS, V. Diaz. Sanitización em la Industria Enológica (I). www.alcion.es. Acessado em 01/01/2016, às 21:15.

VALENTE, D.; PASSOS, A. D. Avaliação higiênico-sanitária e físico-estrutural dos supermercados de uma cidade do Sudeste do Brasil. Revista Brasileira de Epidemiologia, vol. 7, n. 1, junho de 2004.

ANEXO A

Lista de solicitações de material para o estabelecimento:

1. Armários;
2. Botas e uniformes padronizados para todos os manipuladores, conforme a legislação, de cor branca;
3. Recipientes com tampas; para armazenar sobras de alimentos.
4. Termômetro para verificar a temperatura dos alimentos;
5. Bancadas em inox;
6. Etiquetas;
7. Lixeira com tampa e de acionamento com pedal;
8. Aventais;
9. Procedimento de higienização das caixas de água e máquina de gelo;
10. Parfex;
11. Etiquetas, para colocar nos alimentos que foram retirados da sua embalagem original.

ANEXO B



(A) Cartazes instrutivos com relação à Higienização das mãos.



(B) Limpeza dos ambientes.



(C) Proporção para elaboração de soluções sanitizantes.



(D) O uso de touca na cozinha.



(E) Proibido o uso de celulares na área de manipulação.



(F) Limpeza dos equipamentos depois do uso.



(G) Colabore com a limpeza.

Anexo B. Cartazes instrutivos com relação à (A) Higienização das mãos, (B) Limpeza dos ambientes e (C) Proporção para elaboração de soluções sanitizantes (D) Proibido o uso de celulares na área de manipulação (E) Usar toca na cozinha (F) Limpar os utensílios depois que usar (G) Colaborar com a limpeza.

ANEXO C

TESTE 1: Relacione os tipos de contaminação

1. Escreva F para contaminação física, Q para contaminação química e B para contaminação biológica.
- a) Pedra no feijão ()
 - b) (resto) Resíduo de cloro nas frutas ()
 - c) Vírus da hepatite A no tomate ()
 - d) Mofo no queijo mussarela ()
 - e) Pedaco de unha na pizza ()
 - f) Caco de vidro na lasanha ()
 - g) Fio de cabelo na pizza ()

TESTE 2: Questões múltipla escolha

1. Marque a alternativa verdadeira.

- a) Todo manipulador de alimento deve conhecer e exercer as boas práticas, Mesmo porque é uma exigência da legislação.
- b) O Manual de Boas Práticas deve permanecer bem guardado no escritório.
- c) A lei não faz exigências quanto às instalações físicas.
- d) Apenas o responsável pelas atividades de manipulação deve ser treinado.

2. É exemplo de contaminação física:

- a) Pedaco de plástico no alimento.
- b) Resquícios de cloro no alimento.
- c) Microrganismos prejudiciais no alimento.
- d) Misturar o alimento cru com o cozido.

3. É exemplo de contaminação química:

- a) Utilizar um pano para limpar uma bancada e em seguida as mãos.
- b) Pedaco de unha no alimento.
- c) Parafuso no alimento.
- d) Resto de detergente no alimento.

4. É exemplo de contaminação biológica:

- a) Pedaco de esmalte no alimento.
- b) Microrganismos prejudiciais no alimento.
- c) Resto de sabão no alimento.
- d) Fio de cabelo no alimento.

5. Como se deve evitar a contaminação cruzada?

- a) Armazenar alimentos crus acima dos alimentos prontos para o consumo.
- b) Após preparar um peixe, colocar luvas para montar sanduíche.
- c) Higienizar bem as mãos entre uma atividade e outra.
- d) Depois de puncionar a carne crua, usar a faca logo em seguida para cortar

TESTE 3: Questões múltipla escolha**1. Com relação às Doenças Transmitidas por Alimentos DTAs:**

- a) Crianças, idosos e mulheres grávidas são mais vulneráveis.
- b) São causadas pela ingestão de alimentos contaminados.
- c) Os principais alimentos envolvidos são de origem animal.
- d) Todas as alternativas são verdadeiras.

2. Marque a alternativa falsa.

- a) Consumir água tratada é uma das formas de prevenir doenças causadas por vírus.
- b) Se uma parte do queijo mussarela está embolorada, devemos eliminar a parte com o bolor e comer o restante.
- c) Uma higienização adequada de frutas e verduras previne doenças causadas por parasitos.
- d) As bactérias patogênicas são as principais causadoras de doenças.

3. Qual das condições abaixo é favorável à multiplicação rápida das bactérias?

- a) Temperatura abaixo de 5°C.
- b) Temperatura acima de 60°C.
- c) Alimentos ricos em água e proteína.
- d) Alimentos com elevada acidez.

4. Qual dos alimentos abaixo não favorece a multiplicação rápida das bactérias, nas condições apresentadas?

- a) Lasanha de frango, à 35°C.
- b) Ensopado de carne, à 40°C.
- c) Peixe fresco (temperatura ambiente).
- d) Almôndega de carne congelada.

5. Como podemos prevenir doenças causadas por bactérias?

- a) Mantendo alimentos frios a temperaturas acima de 5°C.
- b) Mantendo alimentos quentes a temperaturas abaixo de 60°C.
- c) Reduzindo ao máximo o tempo de manipulação dos alimentos.
- d) Descongelando alimentos a temperatura ambiente.

TESTE 4: Questões múltipla escolha**1. Sobre os manipuladores de alimentos, é correto afirmar:**

- a) As pessoas são as principais causadoras de contaminações.
- b) A higienização das mãos é um dos procedimentos mais importantes para a segurança dos alimentos.
- c) A higienização das mãos deve ser realizada em uma pia exclusiva.
- d) Todas as alternativas acima são verdadeiras.

2. Quando devemos higienizar as mãos?

- a) Antes de pegar em dinheiro.
- b) Antes de iniciar o trabalho.
- c) Antes de se coçar.
- d) Antes de tossir ou espirrar.

3. Quanto aos hábitos dos manipuladores:

- a) Devo falar o mínimo necessário enquanto manipular o alimento.
- b) Brincos podem ser utilizados desde que sejam bem pequenos.
- c) Posso mascar goma, desde que tenha cuidado para não cair no alimento.
- d) Devo utilizar máscaras por no máximo uma semana.

4. Quando devemos usar luvas?

- a) Quando não der tempo de lavar as mãos.
- b) Quando tiver que puncionar uma grande quantidade de alimento.
- c) Quando tiver um pequeno corte no dedo.
- d) Todas as alternativas acima são verdadeiras.

5. Qual o melhor procedimento em caso de possuir um pequeno ferimento no dedo?

- a) Tratar o ferimento e cobrir com luva de látex.
- b) Tratar o ferimento, cobrir com bandagem e proteger com luva de látex.
- c) Tratar o ferimento e cobrir com bandagem.
- d) Lavar bem o ferimento.

ANEXO D

LOCAIS	BARATAS	MOSCA	ROEDORES	FORMIGAS	ARANHAS	TRAÇAS	CUPIM	OUTROS
PISOS								
JANELAS								
RODAPES								
MATERIA-PRIMA								
EMBALAGENS								
EQUIPAMENTOS								
ARMARIOS E ESTANTE								
INTERRUPTORES								
PAINES								
FRESTAS								
CANELETAS								
TELAS								
EXAUSTORES								
RALOS								
TUBULAÇÃO/ESGOTOS								
RESÍDUOS								
DESCATES								
OBSERVAÇÕES:								

ANEXO D: Planilha De Registro De Ocorrência De Pragas.

CONTROLE DE PRAGRAS E VETORES DOCUMENTOS Nº POP – 06-06					Data: 25/04/2015 REVISÃO: 00 Folha: Nº 07/8 Página:	
Emitido por:	Responsável	Frequência	Procedimento	Registro		Observações
				Data	Visto	
Controle de qualidade	Wilson Pizza	Mensal	Deve ser realizado mensalente; Todas as operações devem estar paradas; É aconselhável que este procedimento ocorra à noite quando o local não esteja em funcionamento; Os procedimentos operacionais determinados e especificados da empresa responsável.	25/04/15		—
		Mensal		25/05/15		1º dedetização
		Mensal		25/06/15		—
		Mensal		25/07/15		—
		Mensal		25/08/15		—
		Mensal		25/09/15		—
		Mensal		25/10/15		—
		Mensal				
Emitido por:	Aprovado Por:					
Cicera Emiliane						

ANEXO D Planilha controle dedetização pragas e vetores.

ANEXO E

Alimentos Refrigerados		
Tipo de Alimentos	Temperatura Máxima	Tempo
Frutas, verduras de legumes	10° C	72 hs
Laticínios industrializados e sobremesas	4° C	72 hs
Carnes e aves	4° C	72 hs
Peixes	2° C	24 hs
Peixes cozidos	4° C	24 hs
Alimentos cozidos	4° C	72 hs

ANEXO E Tabela com temperatura dos alimentos

ANEXO F

Nome da Empresa:			Mês/ano			
Planilha de monitoramento de tratamento térmico						
Dia	Alimento	Temperatura do Alimento	Hora após 1h	Temperatura do Alimento	Ações Corretivas	Responsável

ANEXO F Planilha de Monitoramento de Tratamento Térmico.

ANEXO G

Para auxiliar no controle de BPF dos colaboradores, foi elaborado um quadro de registros. Todos os dias eram feitas as observações, conforme o modelo abaixo:

CONTROLE DE HIGIENE E APRESENTAÇÃO PESSOAL			
Data:			
Itens	Conforme	Não Conforme	Ação corretiva ou Observação
Unhas			
Barba e Bigode			
Higienização das mãos			
Utilização de luvas			
Utilização de Adornos			
Condições do uniforme			
Prática de Bons hábitos			
Utilização de Equipamentos de Proteção Individual			

ANEXO G. Quadro de controle de conformidade dos colaboradores com relação às BPF.

ANEXO H

AVALIAÇÃO DO RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Estudante:
 Curso:
 Local de estágio:
 Área de desenvolvimento do estágio:
 Orientador:

ASPECTOS AVALIADOS	TOTAIS										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Composição do relatório											
Linguagem adequada											
Aspectos estruturais											
Progressão textual											
Objetividade											
Clareza											
Coesão											
Coerência											
Conteúdo técnico											
Fundamentação											
CONCEITOS											
A - de 90 a 100%: Excelente											
B - de 80 a 89%: Bom											
C - 70 a 79%: Regular											
R - 0 a 69%: Reprovado											

TOTAL DE PONTOS DISTRIBUÍDOS: 100 PONTOS

MÍNIMO PARA APROVAÇÃO: 70 PONTOS – equivalentes a 7,0

NOTA ALCANÇADA: _____ PONTOS

CONCEITO: _____

Data: ____/____/____

 Assinatura do Avaliador