

CENTRO UNIVERSITÁRIO SAGRADO CORAÇÃO DE BAURU

BIANCA MARIA PIGOLI GABRIEL

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICOSSANITÁRIAS DOS MANIPULADORES
E ESTRUTURA FÍSICA DE TRÊS UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO EM
BAURU-SP

BAURU

2022

BIANCA MARIA PIGOLI GABRIEL

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICOSSANITÁRIAS DOS MANIPULADORES
E ESTRUTURA FÍSICA DE TRÊS UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO EM
BAURU-SP

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação
apresentado como parte dos requisitos para
obtenção do título de bacharel em Nutrição -
Centro Universitário Sagrado Coração.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Roseli Aparecida
Claus Bastos Pereira.

BAURU

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com
ISBD

G118a

Gabriel, Bianca Maria Pigoli

Avaliação das condições higiênicossanitárias dos manipuladores e estrutura física de três unidades de alimentação e nutrição em Bauru-SP / Bianca Maria Pigoli Gabriel. -- 2022.

39f. : il.

Orientadora: Prof.^a Dra. Roseli Aparecida Claus Bastos Pereira

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO - Bauru - SP

1. Higiene dos Alimentos. 2. Alimentação Coletiva. 3. Manipulador de Alimentos. 4. Boas Práticas. I. Pereira, Roseli Aparecida Claus Bastos. II. Título.

BIANCA MARIA PIGOLI GABRIEL

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICOSSANITÁRIAS DOS MANIPULADORES
E ESTRUTURA FÍSICA DE TRÊS UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO EM
BAURU-SP

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação
apresentado como parte dos requisitos para
obtenção do título de bacharel em Nutrição -
Centro Universitário Sagrado Coração.

Aprovado em: ___/___/_____.

Banca examinadora:

Prof^a. Dra. Roseli Aparecida Claus Bastos Pereira (Orientadora)

Centro Universitário Sagrado Coração

Nilton Cesar Chopes

Nutrisaude

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me sustentado até este momento, para que eu pudesse concluir mais esta etapa.

Aos meus pais e familiares, pelo apoio, amor, cumplicidade e dedicação, sem eles nada disso seria possível.

Aos colegas de turma pela troca de conhecimentos, auxílio e companhia durante o curso.

A todo corpo docente do curso de Nutrição do Unisagrado, por estarem presentes em toda esta trajetória. Em especial, a minha orientadora Prof^ª. Dra. Roseli Aparecida Claus Bastos Pereira, pelo suporte oferecido durante todos os anos de faculdade e neste último ano, onde só tenho elogios e a certeza de que fiz uma boa escolha ao tê-la como minha orientadora. Exemplo de profissional a ser seguido e comprometimento com suas atividades acadêmicas.

A minha banca, Nilton Cesar Chopes, por ter sido fonte de inspiração para que eu viesse desenvolver a pesquisa pautada neste assunto e referência profissional.

RESUMO

Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é o local destinado ao fornecimento de refeições coletivas, o qual visa uma alimentação adequada, tanto do ponto de vista dietético quanto sanitário. Devido ao grande número de refeições a UAN necessita de práticas que visem a manutenção de processos padronizados. Para isso, é utilizado o Manual de Boas Práticas e Procedimento Operacional Padronizado, a fim de garantir um padrão de qualidade da produção até o produto final. Diante disso, se faz necessária a conduta adequada dos manipuladores de alimentos e uma estrutura física adaptada para a realização do serviço, a fim de evitar possíveis Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA) provenientes em sua maioria da contaminação cruzada. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar as condições higiênicossanitárias dos manipuladores e estrutura física das áreas de três unidades de alimentação e nutrição na cidade de Bauru – SP, através de checklist baseado nos critérios da Portaria do Centro de Vigilância Sanitária - CVS 5/2013. Os resultados obtidos demonstraram que as maiores irregularidades presentes dentro das UAN's se relacionam, principalmente, aos manipuladores de alimentos. Tanto aos cuidados pessoais, como as boas práticas de manipulação dos alimentos. Também foi possível observar irregularidades relacionadas a estrutura, porém em menor quantidade quando comparado aos manipuladores. Dessa maneira, é possível concluir que as boas práticas em serviços de alimentação estão diretamente ligadas com a segurança higiênicossanitária do produto final, fazendo com que as medidas preventivas sejam necessárias para a elaboração de um serviço de excelência e seguro. Sendo necessária a realização de treinamentos e outras maneiras que capacitem os manipuladores de alimentos, e também, adequações nas estruturas físicas.

Palavras-chave: Higiene dos Alimentos; Alimentação Coletiva; Manipulador de Alimentos; Boas Práticas.

ABSTRACT

Food and Nutrition Unit (UAN) is the place for the provision of collective meals, which aims at adequate food, both from a dietary and sanitary point of view. Due to the large number of meals, the FNU needs practices aimed at maintaining standardized processes. For this, the Manual of Good Practices and Standard Operating Procedure is used, in order to guarantee a quality standard from production to the final product. In view of this, the proper conduct of food handlers and a physical structure capable of carrying out the service is necessary, in order to avoid possible Food and Water Transmitted Diseases (DTHA) arising mostly from cross-contamination. In this context, the present study aimed to evaluate the hygienic-sanitary conditions of the handlers and the physical structure of the areas of three food and nutrition units in the city of Bauru - SP, through a checklist based on the criteria of the Ordinance of the Sanitary Surveillance Center - CVS 5 /2013. The results obtained showed that the greatest irregularities present within the FNUs are mainly related to food handlers. Both personal care and good food handling practices. It was also possible to observe irregularities related to the structure, but to a lesser extent when compared to the manipulators. In this way, it is possible to conclude that good practices in food services are directly linked to the hygienic-sanitary safety of the final product, making preventive measures necessary for the elaboration of an excellent and safe service. It is necessary to carry out training and other ways to train food handlers, as well as adjustments in physical structures.

Keywords: Food Hygiene; Collective Food; Food Handler; Good Practices.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Estética pessoal e asseio dos manipuladores das unidades A, B e C.....	11
Gráfico 2 - Boas práticas dos manipuladores e estrutura física das unidades A, B e C.....	12
Gráfico 3 - Estado de conservação e funcionamento de equipamentos.....	13
Gráfico 4 - Procedimentos realizados no momento do recebimento de produtos.....	14
Gráfico 5 - Estrutura física das Unidades de Alimentação e Nutrição.....	15
Gráfico 6 - Iluminação, ventilação e exaustão nas Unidades de Alimentação e Nutrição.....	16
Gráfico 7 - Controle do tempo e temperatura nas unidades A, B e C.....	17
Gráfico 8 - Realização do controle de qualidade dos alimentos no momento da distribuição das unidades A, B e C.....	18
Gráfico 9 - Procedimentos de coleta de amostra nas unidades A, B e C.....	19
Gráfico 10 - Frequência da higiene das instalações e ambientes das unidades A, B e C.....	20
Gráfico 11 - Organização e higiene do estoque das unidades A, B e C.....	21

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	5
2	JUSTIFICATIVA	8
3	OBJETIVOS	9
3.1	OBJETIVOS GERAL	9
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
4	MATERIAIS E MÉTODOS	10
4.1	DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	10
4.2	AUTORIZAÇÃO DO ESTUDO.....	10
4.3	PROCEDIMENTO OPERACIONAL.....	10
4.4	ANÁLISE ESTÁTISTICA.....	10
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	11
6	CONCLUSÃO	23
	REFERÊNCIAS	23
	ANEXO A – Aprovação do Comitê	26
	APÊNDICE A - Carta de autorização para realização do projeto.....	28
	APÊNDICE B - Termo de consentimento livre e esclarecido.....	29
	APÊNDICE C – Checklist.....	31

1 INTRODUÇÃO

Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é o local destinado ao fornecimento de refeições coletivas, o qual visa uma alimentação adequada, tanto do ponto de vista dietético quanto sanitário. Seu funcionamento deve respeitar as condições financeiras instituídas para a elaboração do cardápio e as necessidades dos clientes que irão se alimentar nesse local (ABREU; SPINELLI; PINTO, 2011).

Empresas que distribuem alimentação para coletividades como as UAN's são congregadas pela Associação Brasileira de Empresas de Refeições Coletivas (ABERC), órgão responsável por representar seus associados juntamente aos setores públicos e privados, agindo de maneira a assegurar esse consumo. Atualmente, os números de refeições servidas diariamente encontram-se em 14,7 milhões. Dessa maneira, sua existência é de extrema valia, tendo em vista a dimensão e a importância do setor de alimentação coletiva atualmente na economia nacional (ABERC, 2022).

Por oferecer refeições a diversas pessoas, a UAN necessita de práticas que visem a manutenção de processos padronizados. Para isso, é utilizado o Manual de Boas Práticas e Procedimento Operacional Padronizado (POP), com o intuito de atingir um padrão de qualidade, da produção até o produto final. Estes devem servir como base para uma conduta adequada dos manipuladores de alimentos, tendo em vista que são considerados a principal via de contaminação dos alimentos (SÃO PAULO, 2013).

O manual de Boas Práticas é descrito como um documento composto por operações que devem ser seguidas para a elaboração de um serviço de excelência, desenvolvido de acordo com a necessidade de cada local. A disponibilização aos manipuladores e a ciência por parte deles das informações contidas em tal documento, garantem procedimentos a fim de manter as condições higiênicossanitárias dos alimentos preparados. Enquanto o POP, é visto como uma sistematização de processos, baseado em referencial científico. Apresenta como objetivo orientar a equipe para a execução correta de procedimentos presentes no dia a dia (BRASIL, 2004; PEREIRA *et al.*, 2019).

Manipuladores de alimentos são aqueles que manipulam alimentos, utensílios e equipamentos utilizados para preparar ou servir as preparações, sendo assim, é qualquer pessoa do serviço de alimentação que entra em contato com o alimento seja de maneira direta ou indiretamente. Portanto, é necessário que cumpram com as normas necessárias de higiene dos alimentos (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2018; BRASIL, 2004).

A má conduta dos manipuladores de alimentos pode levar a contaminação cruzada, caracterizada pela contaminação de um alimento que estava inadequado para o consumo a outro que estava adequado, seja por meio de utensílios ou superfícies que não foram devidamente higienizadas. A contaminação cruzada mais comum ocorre entre o contato de um alimento cru a outro já pronto para o consumo. Essa contaminação é causadora das Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA), caracterizada por uma patogenia causada pela entrada de um agente infeccioso ou tóxico no organismo, por meio da ingestão de um alimento e/ou água contaminados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

As condições de trabalho interferem diretamente no rendimento e conduta desses manipuladores. Para que estes desempenhem seus papéis corretamente a ergonomia se faz extremamente importante no ambiente de produção de alimentos. Sabemos que as funções desempenhadas dentro desse local requerem esforço físico. O conforto térmico muitas vezes não é adequado, barulho se faz presente na maior parte do tempo, sendo situações que interferem nas atividades desenvolvidas. Por isso, é essencial ter um ambiente de trabalho planejado com intuito de garantir a prevenção de acidentes, doenças ocupacionais e torná-lo mais propício para o desenvolvimento das atividades, gerando maior rendimento e diminuição de faltas tão comuns nesse setor. As faltas, em sua maioria, estão atreladas ao cansaço físico proveniente de estrutura inadequada (ESTEVAM; GUIMARÃES, 2013).

Ademais essas condições relacionadas aos manipuladores, há também as que se relacionam a estrutura do local e influenciam diretamente na qualidade dos alimentos. Sendo assim, as instalações de uma UAN devem priorizar medidas a fim de facilitar os procedimentos de higienização e manutenção, através de uma linha de produção contínua, sem cruzamentos. Caso não seja possível realizar essa separação, é necessário adequar a produção do pré-preparo até a distribuição do alimento, através da determinação de horários e prezando pela higiene contínua do local. Além disso, é essencial a utilização de equipamentos de refrigeração e reaquecimento adequados, a fim de manter a integridade do alimento por períodos prolongados, principalmente em locais com grande número de refeições (SÃO PAULO, 2013).

Os alimentos possuem em sua composição a microbiota natural, a correta condição de preparo e armazenamento tendem a minimizar a proliferação bacteriana que causa a deterioração deles, portanto é necessário seguir os valores corretos de temperatura de cada alimento. (MURMANN; MALLMANN; DILKIN 2009). De acordo com a Portaria do Centro de Vigilância Sanitária (CVS-5) de 2013, os alimentos perecíveis, devem ter suas temperaturas observadas desde o momento do recebimento até a sua distribuição (SÃO PAULO, 2013).

Durante a pandemia houve a determinação de diversas medidas a fim de evitar a transmissão da COVID-19, consequentemente, essas medidas refletiram em uma maior segurança alimentar nos locais que distribuíam alimentação. Isto foi observado nas UAN's, com a utilização de máscaras, higienização das superfícies e mãos com maior frequência, seguida da desinfecção com álcool 70%, e a utilização de luvas por parte dos clientes para se servir e por parte da equipe para distribuir os alimentos. Medidas estas garantiam que o alimento permanecesse por mais tempo seguro, sem que houvesse a contaminação por secreções respiratórias e mãos contaminadas (CONSELHO REGIONAL DE NUTRICIONISTAS, 2020).

Através desta pesquisa foram avaliadas as condições higiênicossanitárias dos manipuladores e estrutura física de áreas de manipulação de alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição da cidade de Bauru-SP.

2 JUSTIFICATIVA

Em virtude de a UAN oferecer refeições para um grande número de pessoas, se faz necessário acompanhar os processos realizados nestes locais, para que seja possível manter o controle higiênicossanitário dos manipuladores e da estrutura física, a fim de evitar a propagação de Doenças de Transmissão Hídrica ou Alimentar e manter a qualidade serviço prestado.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVOS GERAL

Avaliar as condições higiênicossanitárias dos manipuladores e estrutura física das áreas de três unidades de alimentação e nutrição na cidade de Bauru – SP.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Acompanhar os processos e as condições higiênicossanitárias dos manipuladores e estrutura física de Unidades de Alimentação e Nutrição.
- Realizar checklist adaptado de acordo com a Portaria do Centro de Vigilância Sanitária - CVS 5/2013.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Pesquisa transversal, descritiva e prospectiva com base nos dados que foram coletados em três unidades de alimentação e nutrição da cidade de Bauru-SP.

4.2 AUTORIZAÇÃO DO ESTUDO

Para autorização do estudo foi enviado uma carta ao nutricionista responsável pelas Unidades de Alimentação e Nutrição de Bauru (APÊNDICE A), assim como enviado ao Comitê de Ética através da Plataforma Brasil e aprovado através do parecer número 5.494.527 (ANEXO A). Para autorização da unidade de alimentação foi entregue o termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE B), assinado pelo nutricionista do local.

4.3 PROCEDIMENTO OPERACIONAL

A coleta de dados foi realizada no mês de julho de 2022 a partir do checklist (APÊNDICE C) da estrutura e higiene do local e dos manipuladores.

4.4 ANÁLISE ESTÁTISTICA

Os resultados obtidos com os questionários foram registrados e analisados em planilhas do Microsoft Office Excel e apresentados em gráficos.

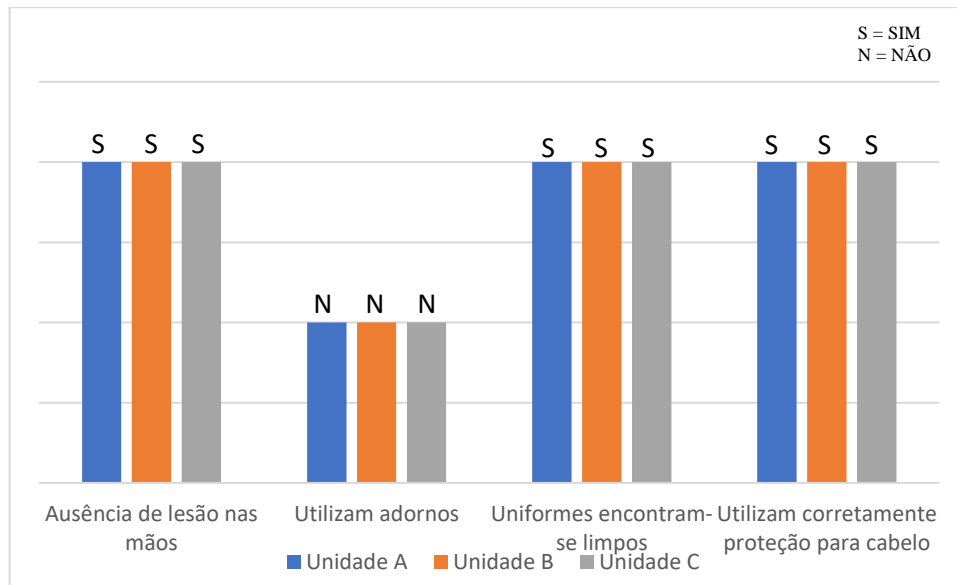
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi realizada em três Unidades de Alimentação e Nutrição na cidade de Bauru-SP. Estas foram intituladas como A, B e C nos gráficos apresentados abaixo, com o intuito de manter o sigilo das informações coletadas.

Os manipuladores de alimentos possuem extrema importância nas UAN's, sendo responsáveis por manusear os alimentos do momento do recebimento até a distribuição da refeição. Dessa maneira, é imprescindível a adoção de medidas de asseio e estética pessoal, a fim de garantir a segurança alimentar (SÃO PAULO, 2013).

Analisando o Gráfico 1, verificamos que as três unidades participantes seguem corretamente as orientações de boas práticas para manipuladores, ou seja, não apresentam lesões nas mãos, não utilizam adornos, encontram-se com os uniformes limpos e utilizam corretamente a proteção para cabelo.

Gráfico 1 - Estética pessoal e asseio dos manipuladores das unidades A, B e C



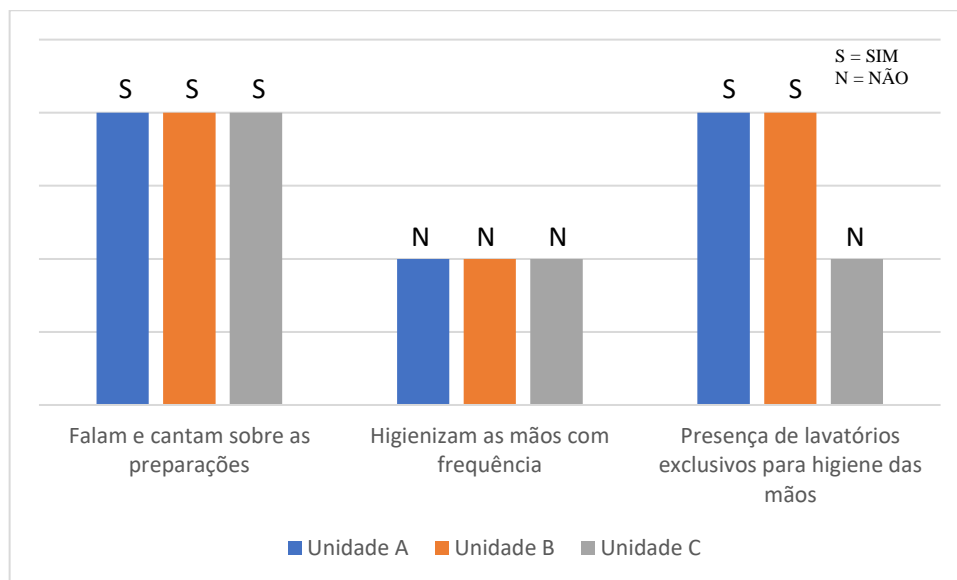
Fonte: Elaborada pela autora.

O descumprimento da legislação no que tange a manutenção da estética pessoal e asseio dos manipuladores faz com que eles se tornem um dos maiores transmissores viáveis de patógenos dentro de uma cozinha. Porém, são considerados também veículos promissores de patógenos, lesões nas mãos, utilização de adornos, uniformes sujos e cabelos desprotegidos. A ocorrência de contaminação em mãos, Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e utensílios,

associada a prática inadequada da manipulação de alimentos, leva a uma maior probabilidade de contaminação de alimentação (MEDEIROS *et al.*, 2017).

Existem diversas formas de ocorrer a contaminação de um alimento, as mais comuns estão relacionadas aos próprios manipuladores, estes através de ações inadequadas levam a essa situação. De acordo com os dados obtidos no Gráfico 2, é possível notar que nas três unidades avaliadas, os manipuladores falam e cantam sobre as preparações e não possuem o hábito de higienizar as mãos com frequência. Essa falta de higienização das mãos pode ser explicada na Unidade C pela ausência de lavatórios exclusivos para esse fim, porém, as demais Unidades (A e B) possuem estes lavatórios, o que demonstra a falta de hábito dos manipuladores.

Gráfico 2 Boas práticas dos manipuladores e estrutura física das unidades A, B e C



Fonte: Elaborada pela autora.

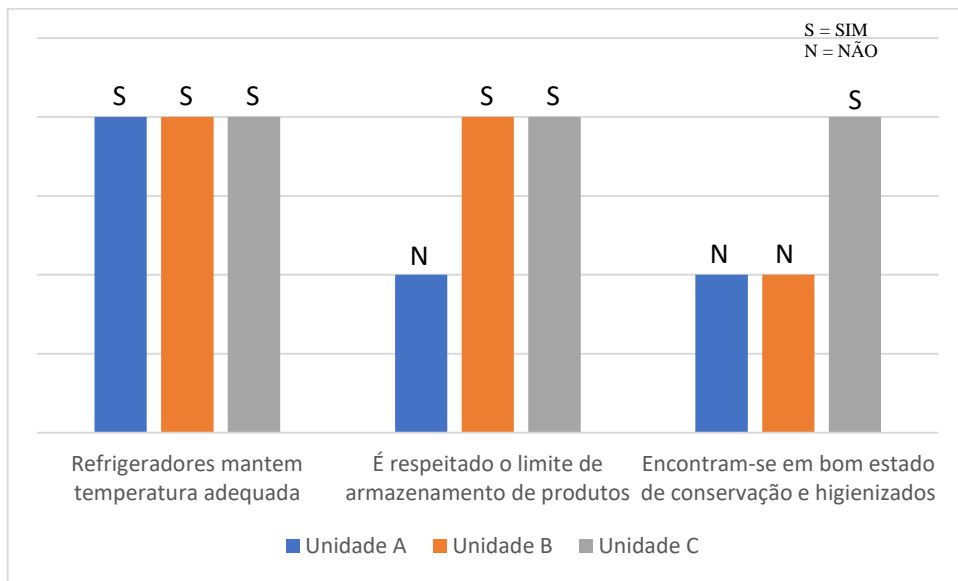
Em um estudo comparativo foram analisadas as condições higiênicas das mãos de manipuladores antes e após a higienização, onde observou-se maior patógenos presentes nas mãos daqueles que não realizavam a higienização correta e frequente (NASCIMENTO; QUEIROZ, 2017). Isto, associado a fala desnecessária sobre os alimentos, leva a uma maior insegurança alimentar. Entre os agentes etiológicos mais observados nas DTHA ocorridas no Brasil estão, *Bacillus cereus*, *Clostridium spp.*, coliformes, *Escherichia coli*, norovírus, rotavírus, *Salmonella spp.*, *Staphylococcus spp.* e *Staphylococcus aureus* (BRASIL, 2022).

No interior das cozinhas industriais é obrigatória a existência de lavatórios exclusivos para a higiene das mãos, de preferência localizados em locais estratégicos, próximo aos manipuladores para que estes tenham o hábito de realizar a higienização com certa frequência.

Além disso, é necessário que o local destinado a essa higiene disponha de sabonete líquido, papel de toalha descartável e coletor de papel com dispositivo de fechamento de pedal (SÃO PAULO, 2013).

Segundo a Portaria CVS 5, de 09 de abril de 2013, os equipamentos devem manter a temperatura adequada, pois cada alimento necessita de uma temperatura para se manter em boas condições sensoriais até o momento em que será utilizado, bem como o limite desse armazenamento deve ser respeitado, a fim de não alterar a temperatura do equipamento (SÃO PAULO, 2013). Como demonstrado no Gráfico 3, os refrigeradores presentes nas unidades mantem temperatura adequada, porém na Unidade A não está sendo respeitado o limite de armazenamento, o que pode oscilar a temperatura do equipamento, e conseqüentemente, interferir na qualidade do alimento.

Gráfico 3 - Estado de conservação e funcionamento de equipamentos



Fonte: Elaborada pela autora.

Estes devem estar em bom estado de conservação e higiene, isso diz respeito ao sistema de fechamento, sobras de alimentos e a própria higiene. Nas unidades A e B foram encontradas, respectivamente, vazamentos na geladeira e borrachas de vedação em mal estado de conservação, tanto dos freezers quanto das geladeiras.

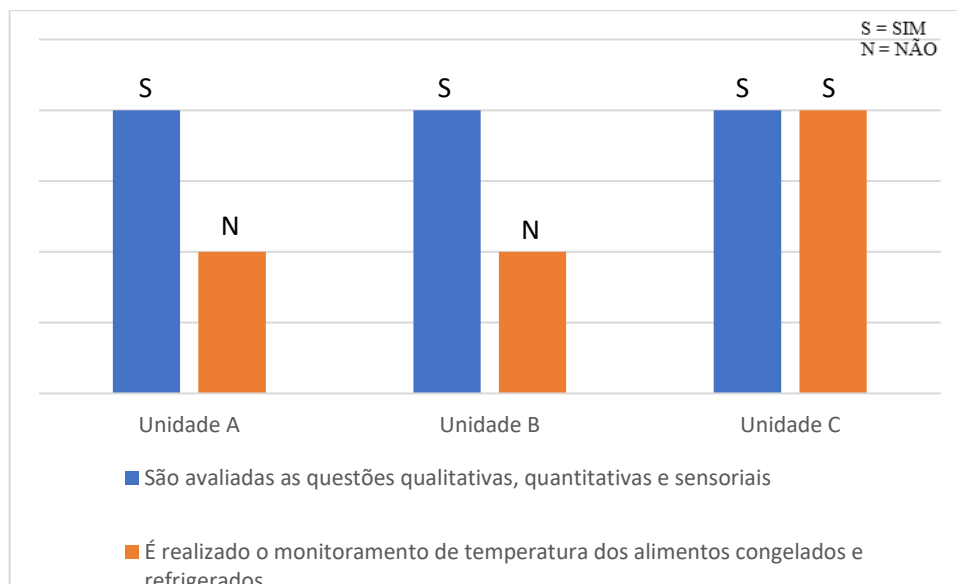
A fim de garantir que os produtos armazenados, os quais serão utilizados na produção das refeições apresentem boa qualidade e para que as preparações sejam servidas em temperaturas adequadas, os equipamentos utilizados para o armazenamento devem possuir um controle rigoroso de temperatura (WIETHOLTER; FASSINA, 2017). Estas irregularidades

observadas nas unidades levam a uma maior suscetibilidade de alteração nas temperaturas dos alimentos, gerando possíveis perdas e até mesmo contaminações.

O controle dessas temperaturas se inicia no momento do recebimento do alimento, este deve estar em temperatura adequada para que o armazenamento seja eficaz. Para isso, existe o pré estabelecimento de temperaturas seguras para cada tipo de alimento: congelados devem estar em temperatura igual ou inferior a -12°C e refrigerados variam de 2 a 10°C , dependendo do tipo de alimento (pescado, carnes, embutidos). Há também algumas condições a serem analisadas concomitantemente a temperatura no momento do recebimento, como as condições sensoriais, onde são observados textura, cor, odor, consistência, gosto e aroma (SÃO PAULO, 2013).

No Gráfico 4, percebe-se que somente a Unidade C realiza os procedimentos adequados no momento do recebimento de produtos. As demais realizam somente a avaliação relacionada a qualidade, quantidade e sensorial, porém não monitoram a temperatura dos alimentos.

Gráfico 4 - Procedimentos realizados no momento do recebimento de produtos



Fonte: Elaborada pela autora.

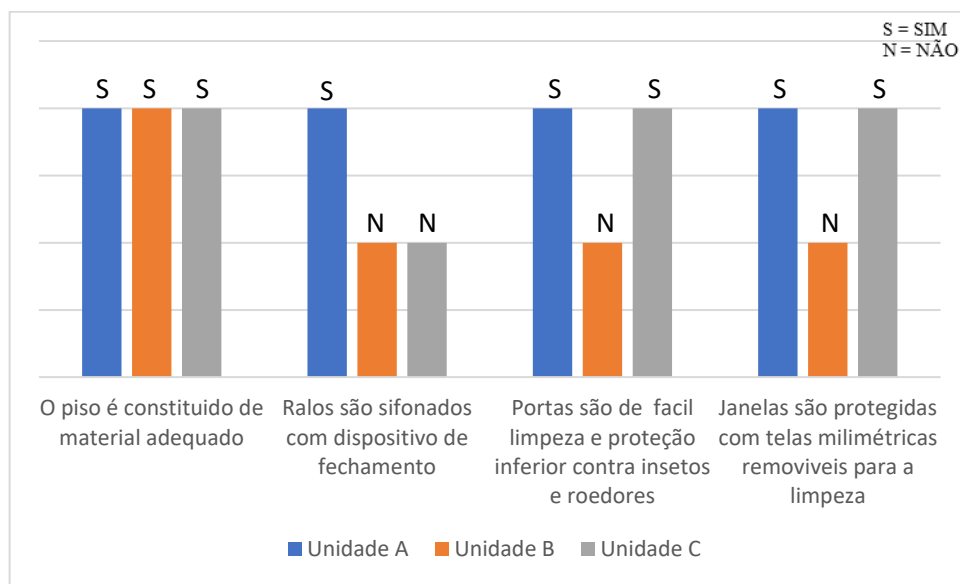
O monitoramento da temperatura dos alimentos e a quanto tempo ele está exposto é uma das formas de evitar o crescimento, proliferação microbiana e prezar pela segurança do produto (BORGES *et al.*, 2016). Receber alimentos fora da temperatura de segurança citada acima pela CVS-5 2013, é negligenciar toda a legislação e colocar em risco a vida daqueles que irão consumir o produto. Fora isso, há também a diminuição da validade presente na embalagem,

onde o fabricante determina tal data levando em consideração que todas as etapas serão cumpridas corretamente.

Para que ocorra o bom funcionamento do serviço é necessário que as condições estruturais do local sejam adequadas e seguras. Para isso a Resolução nº 52, de 29 de setembro de 2014 estabelece algumas exigências, a fim de garantir um ambiente higiênicossanitário, evitando vetores e pragas, e seguro para a equipe do ponto de vista estrutural (BRASIL, 2014).

O Gráfico 5 apresenta resultados demonstrando falhas na parte estrutural das Unidades, principalmente na B. Como em alguns aspectos, onde há presença de ralos não sifonados, portas e janelas sem proteção e de fácil higienização. Estes fatores associados a práticas inadequadas de manipulação fazem com que haja maior suscetibilidade para a presença de vetores e pragas no local.

Gráfico 5 - Estrutura física das Unidades de Alimentação e Nutrição



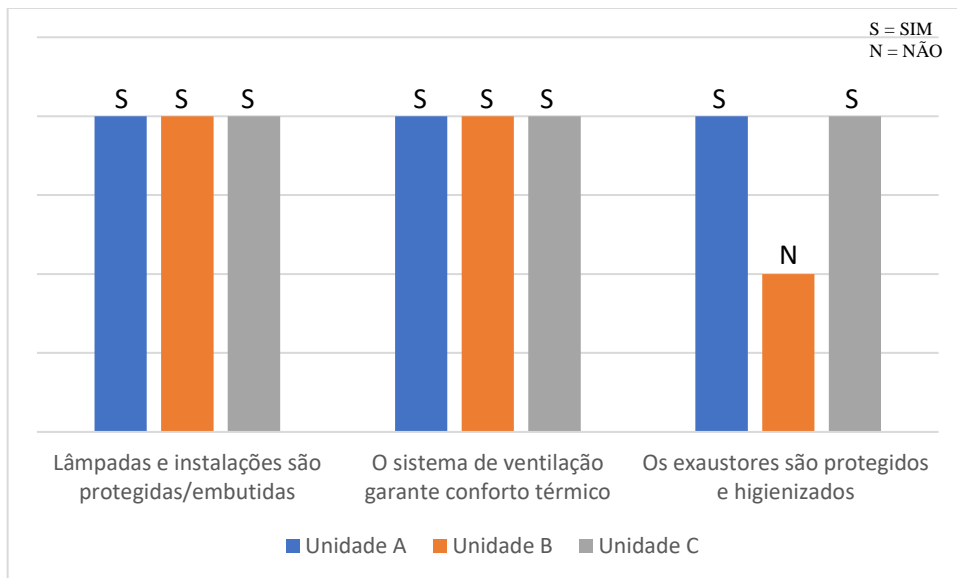
Fonte: Elaborada pela autora.

Pisos devem ser constituídos material adequado, mais especificamente, devem ser antiderrapantes, sem trincas, lavável, impermeável, sem vazamentos e infiltrações. Os ralos presentes em locais apropriados devem possuir sistema de fechamento e serem sifonados. Em relação as portas e janelas, estas devem ser, respectivamente, ajustadas aos batentes, de fácil limpeza, sistema de fechamento automático, proteção e protegidas com telas removíveis, fácil limpeza e com capacidade de evitar a passagem de sol para o interior da cozinha (SÃO PAULO, 2013).

Sabe-se que a ergonomia no ambiente de trabalho é de extrema importância, possuindo influência direta no rendimento do colaborador quando não aplicada. O desconforto térmico é uma das variáveis que podem interferir nesse rendimento, seja a temperatura baixa ou alta demais, conseqüentemente, irá influenciar na produtividade e andamento do serviço dentro da UAN (ARAÚJO, 2017).

Ao analisar o Gráfico 6 é possível notar a preocupação das unidades com esse tópico, onde todas proporcionam ventilação com o intuito de gerar conforto térmico a seus colaboradores, mesmo sabendo ser algo relativamente difícil dentro de cozinhas, pois os próprios equipamentos são fontes de calor ou extremo frio. Relacionado a segurança do trabalho, os locais possuem lâmpadas e instalações elétricas protegidas. Porém, a Unidade B não possui exaustores protegidos e devidamente higienizados, sendo tidos como risco no ambiente de trabalho e a não higienização dos equipamentos, levam a insegurança alimentar.

Gráfico 6 - Iluminação, ventilação e exaustão nas Unidades de Alimentação e Nutrição



Fonte: Elaborada pela autora.

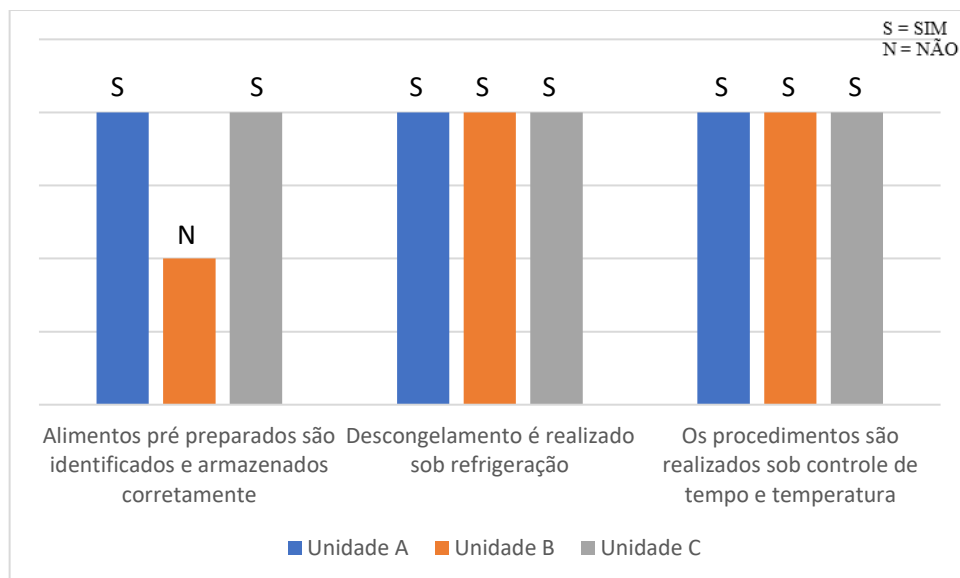
As intoxicações recorrentes da alimentação podem ocorrer devido a exposição do alimento por tempo e temperatura inadequados, propiciando o crescimento de bactérias e tornando as preparações impróprias para consumo. Sendo necessário manter o controle do binômio tempo e temperatura dos alimentos expostos desde o momento do descongelamento até a sua distribuição. A temperatura está relacionada ao crescimento bacteriano e atividade enzimática dos microrganismos. A temperatura ótima de crescimento de um microrganismo é também a temperatura na qual as enzimas encontram-se em seu maior estado de atuação. E isto

pode ser influenciado por alguns fatores, como por exemplo, o armazenamento do alimento em temperatura incorreta, balcões térmicos fora da temperatura adequada e tempo de exposição do alimento prolongado (GUERRA, 2016; PEREIRA *et al.*, 2019).

A fim de evitar prejuízos financeiros, e principalmente, relacionados a saúde, é importante que haja o controle da temperatura dos alimentos, mas além disso, a disponibilização de equipamentos que mantenham a temperatura adequada para que seja possível realizar tal ação.

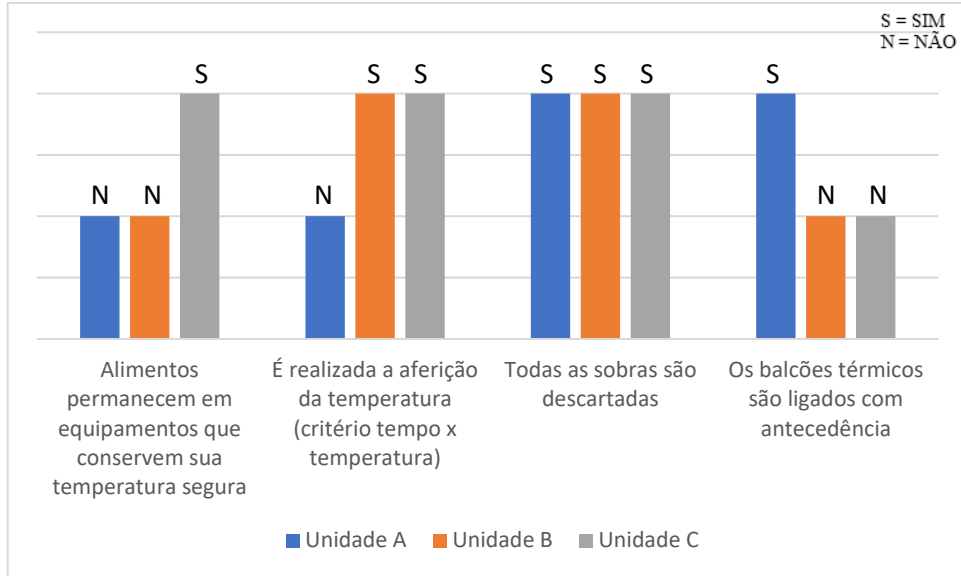
Nos Gráficos 7 e 8, é possível observar a questão do binômio tempo x temperatura, onde os alimentos nas Unidades A e B permanecem fora de equipamentos que mantenham suas temperaturas seguras proporcionando o crescimento de patógenos. E juntamente a isso, na Unidade A não é realizado o controle do tempo de exposição e de temperatura. Mesmo que o alimento tenha toda sua temperatura aferida desde o recebimento, pré-preparo e preparo, se os balcões térmicos não forem ligados com antecedência, haverá a oscilação da temperatura, tornando assim suscetível a intoxicações alimentares e todos os processos anteriores terão sido em vão, como observadas nas Unidades B e C, onde estes são ligados somente no início da distribuição. Uma das possíveis causas dessa negligência pode estar relacionada ao alto volume de serviço associado a diminuição da mão de obra presente no local ou a falta de costume.

Gráfico 7 - Controle do tempo e temperatura nas unidades A, B e C



Fonte: Elaborada pela autora.

Gráfico 8 - Realização do controle de qualidade dos alimentos no momento da distribuição das unidades A, B e C

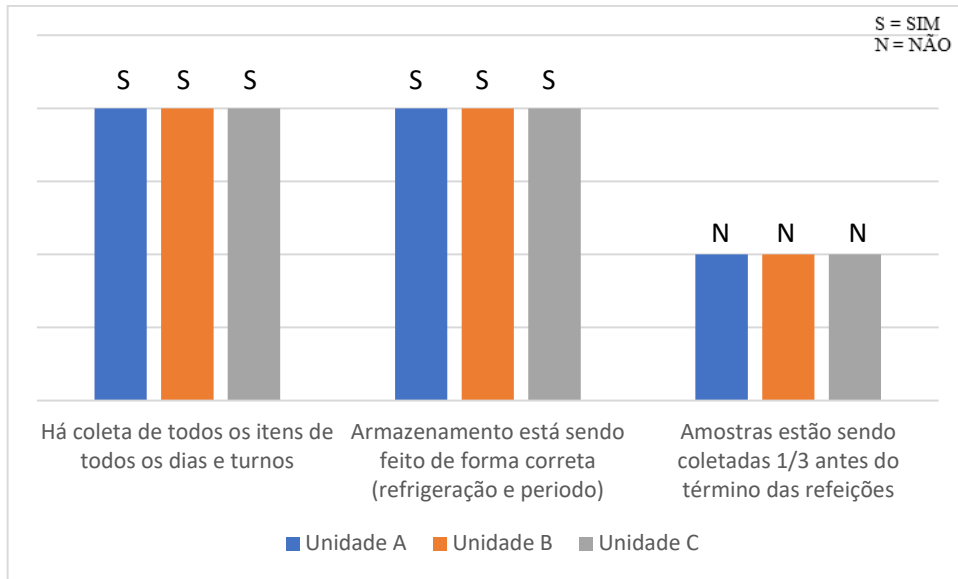


Fonte: Elaborada pela autora.

Existem temperaturas ideais para que os alimentos permaneçam fora da zona de perigo, ou seja, temperaturas em que os microrganismos tendem a se multiplicar com maior facilidade quando comparada a outras. Alimentos expostos para o consumo devem ter suas temperaturas aferidas no centro geométrico. Em relação aos valores adequados, alimentos quentes podem apresentar temperatura mínima de 60°C quando expostos por um tempo máximo de 6 horas ou abaixo de 60°C quando expostos a um tempo máximo de 1 hora. Já os alimentos frios podem apresentar temperatura máxima de 10°C se o tempo de exposição for de no máximo 4 horas ou entre 10°C e 21°C se permanecerem expostos por no máximo 2 horas. As unidades seguem os padrões de temperatura estabelecidos por esta lei vigente (SÃO PAULO, 2013).

Ao analisar o Gráfico 9, é possível notar as boas práticas no momento da coleta de amostras, onde estas são coletadas em todos os turnos e armazenadas sob temperatura adequada. Porém, nenhuma das unidades realizam a coleta 1/3 antes do término das refeições, normalmente, são realizadas antes do início da distribuição ou após o fim dela. Essa situação pode ser explicada pela falta de colaboradores nas Unidades A e B, onde estes desempenham outras funções necessárias para o bom andamento das refeições, impedindo com que consigam coletar as amostras dentro do tempo correto. Na Unidade C, por ter uma menor quantidade de refeições ofertadas e clientes, a coleta no horário correto tende a ocorrer com maior facilidade, quando comparada as outras unidades, porém no dia avaliado em questão houve a coleta próxima ao final da distribuição.

Gráfico 9 - Procedimentos de coleta de amostra nas unidades A, B e C



Fonte: Elaborada pela autora.

O controle das temperaturas no momento da distribuição integrado a realização e o armazenamento correto das amostras, são tidos como garantia de controle higiênicossanitário dos alimentos servidos. De acordo com o Manual de Boas Práticas presente nas unidades onde foram realizadas a coleta de dados, todos os alimentos ofertados devem ser coletados e estes devem ser armazenados sob refrigeração, caso sejam distribuídos frios ou congelados se distribuídos quentes, por um período de 72 horas.

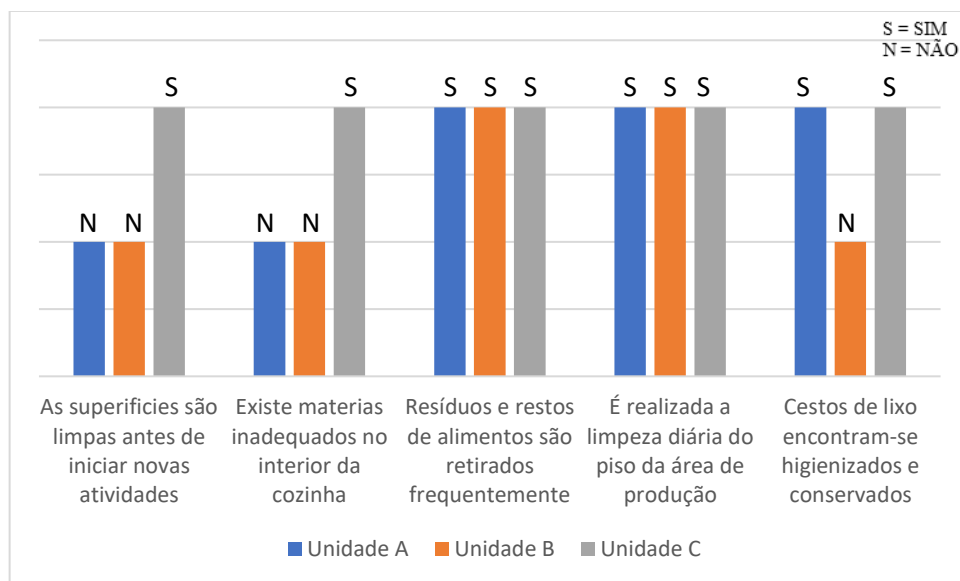
Além da coleta de todos os itens é necessário realizar esse processo de maneira correta, mantendo a integralidade do alimento armazenado. Para isso, existe a presença dos Procedimentos Operacionais Padrões (POP's) disponíveis em todas as unidades demonstrando como deve ser realizado esse processo. Os POP's incluem: identificar os sacos esterilizados, higienizar as mãos, utilizar o mesmo utensílio disponível na distribuição, adicionar no mínimo 100 gramas da preparação, retirar o ar da embalagem e armazenar em temperatura adequada (SÃO PAULO, 2013).

Tão importante quanto prezar pela higiene dos manipuladores e do processo de produção é possuir um ambiente de produção adequado e higienizado. Tanto a cozinha propriamente dita, quanto o local de armazenamento dos produtos utilizados na preparação das refeições. O estoque pode ser visto como o local onde inicia-se o processo de preparo de uma boa refeição. Sendo incoerente a oferta de um serviço de excelência, se o local destinado ao armazenamento dos alimentos utilizados nas preparações seja desorganizado e mal higienizado.

Com base nisso, o checklist realizado incluiu também estas áreas. Os Gráficos 10 e 11 demonstram respectivamente a higiene das instalações e ambientes, sendo considerada área de produção, externa, refeitório e a higiene e organização do estoque, especificamente.

Observando os resultados obtidos é possível notar que apenas a Unidade C realiza a higiene das superfícies antes de iniciar novas atividades, isto incluiu a alteração da atividade em um local para a outra, como por exemplo, higiene de saladas seguida pelo porcionamento de sobremesas neste local. Enquanto as Unidades A e B não seguem um padrão de higienização. Foi possível observar na unidade C a presença de caixa plástica vazada do fornecedor de hortifrutícolas no interior da cozinha utilizada para outra finalidade, sendo considerado material inadequado. E na Unidade B, o cesto de lixo destinado ao local de preparo estava em más condições higiênicas e o acionamento pelo pedal danificado, sendo necessário realizar o acionamento com as mãos.

Gráfico 10 - Frequência da higiene das instalações e ambientes das unidades A, B e C



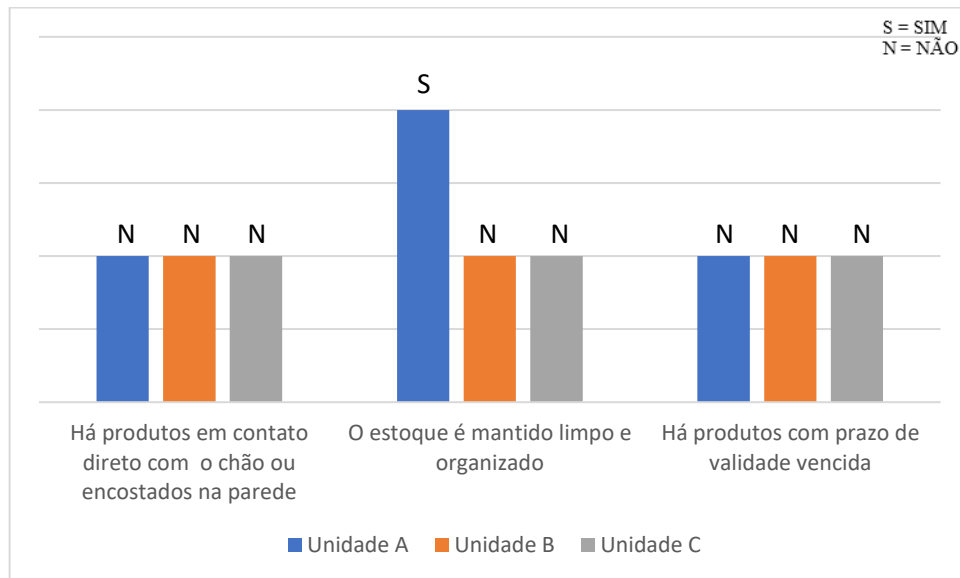
Fonte: Elaborada pela autora.

O ambiente das cozinhas é considerado um local favorável para a sobrevivência de microrganismos. A condição térmica, teor de umidade e disponibilidade de oxigênio fazem com que eles permaneçam por horas ou até mesmo dias sem nenhuma intercorrência. Estas condições associadas a falta de higiene tornam o local um potencial transmissor de doenças veiculadas por alimentos (LEÃO *et al.*, 2018). A falta de higiene associada a presença de materiais inadequados no interior da cozinha também torna o ambiente propício para o aparecimento e proliferação de vetores e pragas.

O acionamento dos cestos de lixo com as mãos e a não higiene delas, levam a uma maior probabilidade de contaminação cruzada dentro da cozinha, e como foi observado anteriormente, manipuladores são considerados os maiores agentes transmissores de patógenos nesse local.

O estoque é, na maioria das vezes, o local com maior potencial para o aparecimento de pragas e vetores, isso pode se dar devido ao acúmulo de produtos, aonde alguns chegam com suas embalagens denegridas devido ao transporte inadequado o que atrai esses animais. Esses fatores associados a desorganização e a falta de higiene aumentam potencialmente o aparecimento desses vetores indesejáveis e tornam o ambiente hostil para o armazenamento de alimentos. No Gráfico 11, os resultados demonstram que das três unidades presentes no estudo, duas mantêm o estoque fora das condições ideais e recomendadas pelas leis vigentes.

Gráfico 11 - Organização e higiene do estoque das unidades A, B e C



Fonte: Elaborada pela autora.

É fundamental e imprescindível a desinfecção dos alimentos no momento do recebimento para que o estoque se mantenha limpo, e a fim de evitar surtos de DTHA's provenientes de superfícies contaminadas. Não sabemos as condições higiênicossanitárias que estes foram transportados.

A falta de organização influencia diretamente na refeição ofertada, onde são necessárias a realização de mudanças repentinas e a monotonia do cardápio em casos de falta do produto no estoque, gerando insatisfação dos clientes que se alimentam no local. A organização do estoque facilita a política de compras da unidade, sendo possível detectar a quantidade e quando será necessário realizar a compra de tal alimento. Para isso, é possível

adotar planilhas de controle de estoque e ferramentas estratégicas, como por exemplo, etiquetas ou outras estratégias de fácil visualização (DANDARO; MARTINELLI, 2015). Dessa maneira, todas as áreas da UAN necessitam de atenção e estão diretamente interligadas, trata-se de uma linha de produção, caso um setor esteja fora das condições ideais todos os outros serão prejudicados por tal problema (BRITO; BEZERRA, 2013).

6 CONCLUSÃO

Conclui-se que através do checklist aplicado a maior problemática está relacionada aos manipuladores de alimentos quando comparado aos dados obtidos da estrutura física das Unidades de Alimentação e Nutrição. A higiene do local, organização e as boas práticas são processos dependentes dos manipuladores, sendo de extrema importância a maneira como eles agem, impactando diretamente no local, na qualidade dos processos do serviço ofertado e no produto final. Dessa maneira, é importante a realização de treinamentos com os manipuladores e que estes sejam observados durante a execução de suas atividades, para que seja possível manter a qualidade higiênico-sanitária. Em relação a estrutura física, algumas encontram-se em desacordo com as leis vigentes, pois não foram locais planejados para tal finalidade, e sim adaptados. Em casos que haja a possibilidade de adaptações para a melhoria dos serviços estas são bem-vindas. Porém, se as boas práticas forem mantidas, a estrutura é tida como um complemento para a oferta de um serviço de excelência.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Débora Gomes de Souza. Condições de trabalho em Unidades de Alimentação e Nutrição: uma revisão. **Repositório IFPB**. Patos, 23fl. 2019. Disponível em: <https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1036>. Acesso em: 17 out. 2022.
- ABERC. **Associação Brasileira de Empresas de Refeições Coletivas, 2022**. Disponível em: <https://www.aberc.com.br/>. Acesso em: 14 abr. 2022
- ABREU, Edeli Simioni; SPINELLI, Mônica Glória; PINTO, Ana Maria de Souza. **Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer**. 4. ed. São Paulo: Metha. 352 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Surtos de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar no Brasil – Informe 2022**. Disponível em: <file:///C:/Users/Bianca/Downloads/Apresenta%C3%A7%C3%A3o%20Surtos%20DTHA%20-%202022.pdf>. Acesso em 19 out. 2022.
- BORGES, Natália Rodrigues *et al.* **Avaliação do Binômio Tempo-Temperatura das refeições de um restaurante na cidade de Palmas - TO**. *Desafios*, 3(2), 90-98, 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **RESOLUÇÃO DA DIRETORIA COLEGIADA - RDC No 52, DE 29 DE SETEMBRO DE 2014**. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0052_29_09_2014.pdf. Acesso em: 17 nov. 2022.
- BRITO, Laís Ferraz; BEZERRA, Vitória Martins. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de uma unidade de alimentação e nutrição industrial de Vitória da Conquista-BA. **Brazilian Journal of Food and Nutrition**, Araraquara, v.24, n.2, p.153- 158, 2013. Disponível em: <http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/viewFile/2419/2419>. Acesso em: 22 out. 2022.
- CONSELHO REGIONAL DE NUTRICIONISTAS. **GUIA DE PREVENÇÃO À COVID-19 PARA NUTRICIONISTAS EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO COLETIVA. 2020**. Disponível em: <https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=rm#search/rpereira%40unisagrado.edu.br/KtbxLzFzWVtnKzmFPMdJjhkbQplWHRpdgV?projector=1&messagePartId=0.2>. Acesso em: 12 nov. 2022.
- DANDARO Fernando; MARTELLI, Leandro Lopez. Planejamento e controle de estoque nas organizações. **Rev Gestão Industrial**, 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/Bianca/Downloads/2733-8973-1-PB.pdf>. Acesso em: 21 out. 2022.
- ESTEVAM, Elaine; GUIMARÃES, Marilene. Caracterização do perfil nutricional e dos aspectos ergonômicos relacionados ao trabalho de colaboradores de uma unidade de alimentação e nutrição. **Revista Científica da Faminas**. 2013; 9(2).

LEÃO, Renata Campos *et al.* **Ocorrência de enteroparasitos e coliformes termotolerantes nas mãos de manipuladores de alimentos de um hospital de ensino. Cad Saúde Colet. 2018.** Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/htrFxxmSpx5b9Bhj3sWM7dF/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 20 out. 2022.

MEDEIROS, Mariana Graças Gomes Azevedo; CARVALHO, Lúcia Rosa; FRANCO, Robson Maia. **Percepção sobre a higiene dos manipuladores de alimentos e perfil microbiológico em restaurante universitário, 2017.** Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/csc/2017.v22n2/383-392/pt>. Acesso em: 17 out. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA). Informe 2022.** Disponível em: <file:///C:/Users/Bianca/Downloads/Surtos%20DTHA%20-%202022.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2022.

MURMANN, Lisandra; MALLMANN, Carlos Augusto; DILKIN, Paulo. **Temperaturas de armazenamento de alimentos em estabelecimentos comerciais na cidade de Santa Maria, RS.** *Higiene Alimentar, São Paulo*, v. 27, n. 220/221, p. 51-55, mai./jun.2013.

NASCIMENTO, Francisca Chagas; QUEIROZ, Viviane Vaz. Qualidade microbiológica das mãos de manipuladores de alimento em um restaurante de Brasília-DF. **Revista Científica Sena Aires.** 2017; v.6, n.2, p. 109-15,2017. Acesso em: 07 out. 2022.

PEREIRA, Dalva Muniz; PEREIRA, Cecília Tereza Muniz; SOUSA, Alacyra Viana Rodrigues. **Avaliação da temperatura de preparações servidas em uma Unidade de Alimentação e Nutrição. Higiene Alimentar**, v. 33, n. 288-289, p. 190-194, 2019. Acesso em: 17 out. 2022.

PEREIRA, Lilian Rodrigues *et al.* Avaliação de procedimentos operacionais padrão implantados em um serviço de saúde 2019. **Arquivos de Ciências da Saúde**, v. 24, n. 4, p. 47-51, 2017. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/12/1046771/a9.pdf>. Acesso em: 27 out. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Manual para manipuladores de alimentos, 2018.** Disponível em:< <file:///C:/Users/Bianca/Downloads/9789275719022-por.pdf>>. Acesso em: 09 mar. 2022.

SÃO PAULO. CENTRO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Portaria CVS nº 5 de 09 de abril de 2013, aprova o regulamento técnico sobre boas práticas para estabelecimentos comerciais de alimentos e para serviços de alimentação, 2013.** Disponível em:< http://www.cvs.saude.sp.gov.br/up/portaria%20cvs-5_090413.pdf >. Acesso: 10 mar. 2022.

ANEXO A – Aprovação do Comitê



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICOSSANITÁRIAS DOS MANIPULADORES E ESTRUTURA FÍSICA DE TRÊS UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO EM BAURU-SP

Pesquisador: Roseli Aparecida Claus Bastos Pereira

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 59327222.7.0000.5502

Instituição Proponente: Universidade do Sagrado Coração - Bauru - SP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.494.527

Apresentação do Projeto:

Pesquisa de trabalho de conclusão de curso, com proposta de estudo transversal, descritiva e prospectiva com base em dados coletados em três unidades de alimentação e nutrição da cidade de Bauru-SP.

Objetivo da Pesquisa:

Avallar as condições higiênicossanitárias dos manipuladores e estrutura física das áreas de unidades de alimentação e nutrição na cidade de Bauru-SP, como também, acompanhar os processos e as condições higiênicossanitárias dos manipuladores, a estrutura física de Unidades de Alimentação e Nutrição, e realizar checklist adaptado de acordo com a Portaria do Centro de Vigilância Sanitária - CVS 5/2013.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os pesquisadores relatam que o estudo apresenta um risco mínimo devido à possibilidade de constrangimento dos manipuladores de alimentos durante a observação do local. Como benefícios, destacam a importância de evitar a propagação de Doenças de Transmissão Hídrica ou Alimentar e manter a qualidade serviço prestado.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa apresenta todas as etapas de uma pesquisa científica.

Fonte: Plataforma Brasil, 2022.



Continuação do Parecer: 5.494.527

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatória estão presentes e de acordo com o exigido. O projeto apresenta TCLE, cronograma e orçamento e autorização do local de acordo.

Recomendações:

Não há recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

O projeto de pesquisa foi considerado APROVADO na reunião ordinária do CEP UNISAGRADO realizada no dia 28 de junho de 2022.

Ao aceitar a decisão, o pesquisador responsável se responsabiliza por encaminhar os relatórios parcial e final conforme registro no cronograma proposto, via notificação na Plataforma Brasil. Ademais, quaisquer modificações referentes ao projeto apresentado deverão ser comunicadas ao CEP, via notificação na Plataforma Brasil.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1958471.pdf	01/06/2022 20:15:47		Aceito
Declaração de concordância	Declaracaodeconcordancia.pdf	01/06/2022 20:15:17	Roseli Aparecida Claus Bastos Pereira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PreProjeto.pdf	01/06/2022 20:15:04	Roseli Aparecida Claus Bastos Pereira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	01/06/2022 20:14:48	Roseli Aparecida Claus Bastos Pereira	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	01/06/2022 20:14:35	Roseli Aparecida Claus Bastos Pereira	Aceito

Fonte: Plataforma Brasil, 2022.

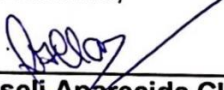
APÊNDICE A - Carta de autorização para realização do projeto**AUTORIZAÇÃO**

A Prof^aDr^a Roseli Aparecida Claus Bastos Pereira vem solicitar ao Responsável Técnico- Nutricionista Sra. Priscila Costa Martins de Oliveira a autorização para realizar o projeto de Pesquisa Avaliação das condições higiênicossanitárias dos manipuladores e estrutura física em unidades de alimentação e nutrição de Bauru – SP tem como objetivo acompanhar os processos dos manipuladores e as condições dos locais, a fim de manter a qualidade do serviço prestado.


Terá como pesquisadora a estudante Bianca Maria Pigoli Gabriel do Curso de Nutrição do UNISAGRADO.

Aproveitando o ensejo, para renovar nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,



Prof^aDr^a Roseli Aparecida Claus Bastos Pereira
Pesquisadora Responsável



Bianca Maria Pigoli Gabriel
Estudante do Curso de Nutrição - UNISAGRADO



Responsável Técnico - Nutricionista

APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado para participar, como voluntário, de uma pesquisa. Após leitura dos itens abaixo, referente as informações desta, opte pelo aceite ou recusa da sua participação. Em caso de aceite, concorde na próxima seção desse formulário, e em caso de recusa, você não será penalizado de forma alguma. E, mediante alguma dúvida, você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa do Unisagrado pelo telefone da Coordenação de pesquisa: (14) 2107-7340.

Informações sobre a pesquisa:

Título do Projeto: Avaliação das condições higiênicossanitárias dos manipuladores e estrutura física de três unidades de alimentação e nutrição em Bauru-SP

Pesquisadoras Responsáveis:

Acadêmica de Nutrição: Bianca Maria Pigoli Gabriel

Orientadora: Profª. Dra. Roseli Aparecida Claus Bastos Pereira

Telefone para contato: Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato pelos telefones:

Bianca Maria Pigoli Gabriel: (014) 99795 0769

Profª. Dra. Roseli Aparecida Claus Bastos Pereira: (014) 997025254.

Descrição da pesquisa:

Objetivo: a pesquisa tem como objetivo avaliar as condições higiênicossanitárias dos manipuladores e estrutura física das Áreas de Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) na cidade de Bauru – SP. Em virtude da UAN oferecer refeições para um grande número de pessoas, se faz necessário acompanhar os processos realizados nesse local, para que seja possível manter o controle higiênicossanitário dos manipuladores e da estrutura física, a fim de evitar a propagação de Doenças Transmissão Hídrica ou Alimentar e manter a qualidade serviço prestado.

Riscos e Benefícios: A sua participação no estudo é livre. Caso participe, irá autorizar que a pesquisadora observe a estrutura física e manipuladores sobre as boas práticas. Cabe aos pesquisadores ressaltar que o estudo apresenta um risco mínimo devido à possibilidade de constrangimento dos manipuladores de

Fonte: Elaborada pela autora.

alimentos durante a observação do local. Porém entendemos que é uma prática rotineira do nutricionista no seu local de atuação. Você pode desistir da visita técnica pela pesquisadora sem nenhum prejuízo. Em caso de dúvidas, poderá contactar a professora responsável.

Custos e Pagamentos: Você não receberá gratificação financeira ou algum tipo de remuneração por participar deste estudo e poderá retirar o seu consentimento de participação a qualquer momento, sem quaisquer prejuízos.

Confidencialidade: Todas as informações que serão observadas são confidenciais e mantidas em sigilo. Estas informações não serão utilizadas em outros estudos ou para outros fins. A sua participação contribuirá para identificar se as boas práticas estão sendo realizadas corretamente e conseqüentemente manter a qualidade do serviço prestado.

Eu, _____, entendo que qualquer informação obtida durante a realização da pesquisa será confidencial. Também entendo que os registros estão disponíveis para revisão dos pesquisadores. Esclareceram-me que minha identidade não será revelada em nenhuma publicação desta pesquisa; por conseguinte, consinto na publicação para propósitos científicos.

- **Direito de Desistência**

Entendo que estou livre para recusar minha participação neste estudo ou para desistir a qualquer momento e que a minha decisão não afetará adversamente minha relação com a empresa colaboradora.

- **Consentimento Voluntário**

Certifico que li ou foi-me lido o texto de consentimento e entendi seu conteúdo. Uma cópia deste formulário me será fornecida e minha assinatura significa que concordei de forma integral em participar do presente estudo.

Assinatura do Responsável pela Instituição Participante da Pesquisa

Data __/__/__

Certifico que expliquei ao Sr.(a) _____ a natureza, objetivos, benefícios, riscos e questões confidenciais que estão associados a participação nessa pesquisa; que respondi a todas as eventuais dúvidas expostas e que testemunhei a assinatura acima.

Assinatura do Pesquisador Responsável

Data __/__/__

Fonte: Elaborada pela autora.

APÊNDICE C – Checklist

Setor	Conformidade		
Manipuladores	S	N	NA
Há ausência de profissionais com lesões cutâneas nas mãos?			
Não utilizam adornos (anéis, brincos, piercing), esmalte e encontram-se com as mãos limpas?			
Os uniformes encontram-se limpos?			
Utilizam corretamente a proteção para o cabelo?			
Profissionais não falam, cantam, espirram sobre as preparações?			
Há frequência na higiene das mãos?			
Existe lavatórios exclusivos para a higiene das mãos na área de manipulação?			
Há cartazes educativos sobre a higienização das mãos?			
Os EPI's encontram-se higienizados e armazenados corretamente?			
Durante as atividades de produção, foram observados hábitos e comportamentos que evitam a contaminação dos alimentos.			

Equipamentos, Utensílios e Móveis	S	N	NA
Os refrigeradores mantem temperatura adequada?			
Está sendo respeitado o limite da quantidade de armazenamento de produtos?			
Equipamentos, utensílios e móveis são de fácil higienização, não transmitem substâncias tóxicas, odores ou sabores aos alimentos?			
Encontram-se em bom estado de conservação e higienizados?			

Recebimento	S	N	NA
Há uma área exclusiva para essa finalidade?			
Os entregadores e seus veículos de transporte encontram-se em condições de higiene adequadas?			

São avaliadas as questões quantitativas, qualitativas e sensoriais (cor, gosto, odor, aroma, aparência, textura, consistência e sabor) dos produtos?			
É feito o monitoramento de temperatura de alimentos congelados e refrigerados? Estas são registradas em planilhas próprias?			
As embalagens encontram-se limpas e integras?			
Produtos reprovados com prazo de validade vencido ou para devolução aos fornecedores estão armazenados adequadamente quanto à organização e ao local?			

Estrutura da UAN/UND	S	N	NA
Área externa livre de focos de insalubridade, ausência de lixo e objetos em desuso, livre de focos de vetores, animais domésticos e roedores.			
O piso é constituído de material liso, antiderrapante, resistente, impermeável, lavável, íntegro, sem trincas, vazamento e infiltrações.			
Os ralos são sifonados com dispositivos que permitem seu fechamento.			
Livre de vazamentos, umidade, bolores, infiltrações, trincas, rachaduras, descascamento, goteiras.			
As portas são ajustadas aos batentes, de fácil limpeza, possuem mecanismo de fechamento automático e proteção na parte inferior contra insetos e roedores.			
As janelas são ajustadas aos batentes e protegidas com telas milimétricas removíveis para limpeza.			
As lâmpadas e luminárias encontram-se protegidas contra quedas acidentais ou explosão. As instalações elétricas são embutidas ou encontram-se protegidas por tubulações presas e distantes das paredes e teto.			
O sistema de ventilação da edificação garante conforto térmico, renovação do ar e a manutenção do ambiente livre de fungos,			

gases, fumaça, gordura e condensação de vapores, dentre outros. A ventilação/exaustão do ar é direcionada da área limpa para a suja.			
Os exaustores possuem telas milimétricas removíveis para impedir a entrada de vetores e pragas urbanas. Os equipamentos e filtros são higienizados.			

Visitantes	S	N	NA
Os visitantes encontram-se devidamente uniformizados?			

Pré Preparo e Preparo	S	N	NA
Existe uma linha de produção, não há caminhos que levem a contaminação cruzada?			
Existem locais específicos para pré-preparo e para preparo.			
Alimentos pré-preparados que passaram pelo processo de resfriamento são armazenados corretamente antes do uso? Estão identificados? (denominação, data de preparo e prazo de validade)			
Os procedimentos de pré-preparo evitam a contaminação cruzada entre alimentos crus, semipreparados e prontos ao consumo, e as embalagens dos produtos são higienizadas e adequadas à área de pré-preparo.			
O descongelamento é realizado sob refrigeração?			
A higienização de hortifrutícolas é realizada em local adequado e conforme as recomendações desta Portaria			
Há instruções facilmente visíveis e compreensíveis, sobre a higienização dos hortifrutícolas no local dessa operação.			
Os procedimentos de cocção, resfriamento e refrigeração dos alimentos são realizados em locais apropriados e sob controles de tempos e temperaturas adequadas.			
O estabelecimento oferece aos consumidores ovos crus ou preparações onde os ovos permanecem crus?			

Distribuição	S	N	NA
Os alimentos em espera para distribuição estão protegidos contra contaminações?			
Permanecem em equipamentos que conservem sua temperatura na faixa segura?			
Os balcões térmicos são ligados com antecedência para que atinjam temperatura?			
É realizada a aferição da temperatura para que os alimentos estejam de acordo com o critério de tempo x temperatura?			
Todas as sobras são descartadas após o fim da refeição?			
Não existe sinais de reaproveitamento?			
Os utensílios utilizados permanecem em condições higiênicas adequadas durante toda a distribuição?			

Coleta de Amostras	S	N	NA
A cozinha industrial ou o serviço de alimentação guarda amostras das refeições preparadas conforme as determinações desta Portaria.			
Há coleta de todos os itens de todos os dias e todos os turnos?			
O saco de amostra está com todas as informações necessárias? (preparação, data, horário, turno e responsável)			
O armazenamento das amostras está correto (refrigeradas e congeladas)?			
As amostras estão sendo coletadas 1/3 antes do término das refeições.			

Higiene das Instalações e do Ambiente	S	N	NA
Os procedimentos de higienização do ambiente e das instalações são adequados e seguem as etapas obrigatórias determinadas nessa Portaria.			
As superfícies são limpas antes de iniciar novas atividades? A desinfecção com álcool 70%?			
Os produtos saneantes são rotulados, adequados e armazenados separadamente dos alimentos.			
Há presença de vetores e pragas ou sinal de infestação?			

Os colaboradores que realizam as operações de higienização são capacitados para isso e utilizam equipamentos de proteção individual, quando necessário			
Existem caixas de papelão, madeira ou engradados no interior da cozinha?			
Resíduos e restos de alimentos são retirados frequentemente?			
A pia de higiene das mãos está sendo utilizada para outros fins?			
É realizada a limpeza diária do piso da área de produção? Com água e sabão?			
Os cestos de lixo encontram-se em bom estado de conservação e limpeza?			

Manual de Boas Práticas e Procedimentos Operacionais Padronizados	S	N	NA
O estabelecimento possui um manual de Boas Práticas e os POPs estabelecidos nesta Portaria, que se encontram disponíveis aos colaboradores e à fiscalização sanitária.			

Estoque	S	N	NA
Há produtos em contato direto com o chão ou encostados na parede?			
O estoque é mantido limpo e organizado?			
Há produtos com prazo de validade vencida?			
Caixas de madeira ou papelão estão devidamente protegidas com saco plástico?			

Fonte: Adaptado Portaria CVS 5, de 09 de abril de 2013.