



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO
PERNAMBUCANO
CAMPUS SALGUEIRO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS
CURSO TECNOLOGIA EM ALIMENTOS**

MARIZA MARIA DE SOUZA SIMÃO

**ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES DE CONTROLE DE QUALIDADE EM
UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE SALGUEIRO-PE.**

SALGUEIRO

2025

MARIZA MARIA DE SOUZA SIMÃO

**ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES DE CONTROLE DE QUALIDADE EM
UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE SALGUEIRO-PE.**

Relatório de Estágio Supervisionado apresentado ao curso superior de Tecnologia em alimentos do IF Sertão PE – Campus Salgueiro, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnóloga em alimentos.

Orientadora: Dra. Camilla Salviano Bezerra Aragão

Supervisora: Heloysa Dayana Costa e Silva

Período: 19 de junho a 16 de agosto de 2024

SALGUEIRO

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S588 Simão, Mariza Maria De Souza.

Acompanhamento de atividades de controle de qualidade em uma unidade de alimentação e nutrição de Salgueiro-PE. / Mariza Maria De Souza Simão. - Salgueiro, 2025.

59 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Alimentos) -Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Salgueiro, 2025.
Orientação: Profª. Drª. Camilla Salviano Bezerra Aragão.

1. Processamento de produtos. 2. Unidade de Alimentação e Nutrição. 3. Controle de qualidade. 4. Segurança de alimentos. I. Título.

CDD 637

MARIZA MARIA DE SOUZA SIMÃO

**ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES DE CONTROLE DE QUALIDADE EM
UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE SALGUEIRO-PE.**

Relatório de Estágio Supervisionado apresentado ao curso superior de Tecnologia em Alimentos do IFSertãoPE – Campus Salgueiro, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnóloga em alimentos.

Aprovado em: 27/02/2025.

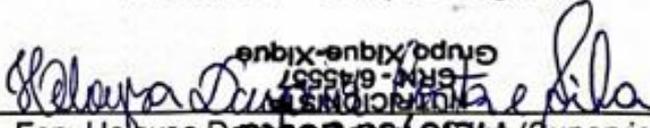
Nota	100,00
-------------	--------

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
gov.br CAMILLA SALVIANO BEZERRA ARAGÃO
Data: 28/02/2025 11:54:24 -0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof^a. Dra. Camilla Salviano Bezerra Aragão (Orientadora)
IFSertãoPE – Campus Salgueiro
Documento assinado digitalmente
gov.br LUCIANA FAÇANHA MARQUES
Data: 28/02/2025 13:59:46 -0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof^a. Dra. Luciana Façanha Marques
IFSertãoPE – Campus Salgueiro


Esp. Helaysa Dantas Costa e Silva (Supervisora)
Empresa Xique-Xique Alimentação Industrial

SALGUEIRO

2025

Dedicatória.

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, pela força e sabedoria em cada passo da minha jornada, à minha mãe Lucileide, e à minha avó de consideração (tia), Alaide, pelo exemplo de força e perseverança.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela força e coragem durante toda esta caminhada.

À minha Professora – orientadora Camilla Salviano Bezerra Aragão, por todo apoio, ensinamento e pela excelente orientação.

A professora participante da banca examinadora Luciana Façanha Marques e a supervisora Heloysa Dayana Costa e Silva pelo tempo, pelas valiosas colaborações e sugestões.

À minha família, em especial, agradeço a minha mãe e minha avó de consideração (tia), que sempre foi meu exemplo de força, amor e dedicação, aos meus irmãos por sempre está ao meu lado, oferecendo apoio e incentivo. E ao meu namorado pela dedicação oferecida, pelos momentos de companheirismo e pelo constante apoio.

Aos colegas da turma, em especial as amizades construídas durante a faculdade, Alexsandra Nascimento, Maria Lina e Beatriz Gabriely, pelo apoio mútuo e valiosas trocas de ideias durante toda essa trajetória. Juntas, superamos desafios e crescemos, tornando essa experiência ainda mais especial.

A todos os professores do curso Tecnologia em Alimentos, que foram tão importantes na minha vida acadêmica.

A todos que fazem parte do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano Campus Salgueiro.

Agradeço à empresa Xique-Xique Alimentação Industrial pela oportunidade de estágio, que me proporcionou um ambiente de aprendizado enriquecedor, em especial a minha supervisora, à nutricionista Heloysa Costa, pelo apoio, paciência e ensinamentos compartilhados.

E a todos que contribuíram direta ou indiretamente para que a realização desse sonho se tornasse possível.

Muito obrigada!

“O mundo está nas mãos daqueles que têm coragem de sonhar e correr o risco de viver seus sonhos.” – Paulo Coelho

RESUMO

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) surgiram para atender a demanda de refeições consumidas fora de casa, focando na produção de refeições equilibradas e com padrões higiênico-sanitários adequados, promovendo saúde coletiva através de hábitos alimentação. O objetivo do presente relatório de estágio foi relatar atividades da rotina de controle e garantia de qualidade em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de Salgueiro-PE. O trabalho teve como foco principal a coleta de amostras de alimentos assegurando a qualidade dos alimentos servidos; o controle de temperatura durante o preparo e distribuição para verificar a temperatura interna, a fim de impedir contaminações; a utilização de planilhas para monitoramento da qualidade dos serviços prestados, e a Implementação de ações corretivas para garantir o controle de qualidade constante em serviço da alimentação. Conforme proposto no estágio, pôde-se verificar a eficácia de diversas ferramentas de controle de qualidade utilizadas, sendo essenciais para a identificação de pontos negativos no serviço de alimentação. Quando pontos inadequados foram identificados, ações corretivas foram implementadas. Essas medidas foram fundamentais para garantir a conformidade com as normas de higiene e segurança alimentar, assegurando a saúde dos consumidores. Por fim, o trabalho ressalta a importância de um controle rigoroso da qualidade e segurança alimentar nas UANs, não apenas para atender às exigências legais, mas também para promover a saúde e o bem-estar dos consumidores. A experiência adquirida durante o estágio proporcionou uma aplicação prática dos conhecimentos teóricos, preparando o estudante para futuras atuações na área.

Palavras-chave: Unidade de Alimentação e Nutrição. Controle de qualidade. Segurança de alimentos.

ABSTRACT

Food and Nutrition Units (UAN) emerged to meet the demand for meals consumed outside the home, focusing on the production of balanced meals with adequate hygiene and sanitary standards, promoting collective health through eating habits. The objective of this internship report was to report routine quality control and assurance activities in a Food and Nutrition Unit (UAN) in Salgueiro-PE. The work's main focus was the collection of food samples, ensuring the quality of the food served; temperature control during preparation and distribution to check the internal temperature in order to prevent contamination; the use of spreadsheets to monitor the quality of services provided, and the implementation of corrective actions to ensure constant quality control in food service. As proposed in the internship, it was possible to verify the effectiveness of various quality control tools used, which are essential for identifying negative points in the food service. When inadequate points were identified, corrective actions were implemented. These measures were essential to ensure compliance with food hygiene and safety standards, ensuring the health of consumers. Finally, the work highlights the importance of strict control of food quality and safety in UANs, not only to meet legal requirements, but also to promote the health and well-being of consumers. The experience acquired during the internship provided a practical application of theoretical knowledge, preparing the student for future roles in the area.

Keywords: Food and Nutrition Unit. Quality control. Food safety.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - <i>Buffet self-Service</i> para a distribuição de alimentos em uma UAN em Salgueiro-PE -----	14
Figura 2 - Amostra de alimentos em sacos para congelamento coletados em uma UAN de Salgueiro-PE -----	15
Figura 3 - Planilha de monitoramento utilizada para controlar os serviços de alimentação exposta na parede em uma UAN em Salgueiro-PE -----	16
Figura 4 - Termômetro infravermelho (a laser) calibrado usado para aferir a temperatura dos alimentos em uma UAN de Salgueiro-PE -----	17
Figura 5 - <i>Hot boxes</i> utilizados no transporte de alimentos em cubas em uma UAN de Salgueiro-PE -----	18
Figura 6 - Certificado de tratamento de desinsetização realizado em uma UAN em Salgueiro-PE -----	22
Figura 7 - Termômetros digital utilizado para monitorar a temperatura do freezer (A) com visor exposto na parede (B) em uma UAN em Salgueiro-PE -----	26
Figura 8 - Placa de sinalização para identificar a bombona de resíduos de alimentos em uma UAN em Salgueiro-PE-----	27
Figura 9 - planilha de registro de monitoramento de limpeza dos exautores em uma UAN em Salgueiro-PE-----	28
Figura 10 - Área da pia de manipulação (cozinha) concertada com novos porcelanatos em uma UAN em Salgueiro-PE -----	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Atividades desenvolvidas no decorrer do estágio obrigatório em uma unidade de alimentação e nutrição em Salgueiro-PE, correlacionadas com a frequência da realização e definição-----	12
Tabela 2 - Resultados da análise de ensaio microbiológico da potabilidade de água do bebedouro de uma UAN em Salgueiro-PE-----	23
Tabela 3 - Resultados da análise de ensaio físico da potabilidade de água do bebedouro de uma UAN em Salgueiro-PE -----	23
Tabela 4 - Resultados da análise dos ensaios físico-químicos da potabilidade de água da torneira de uma UAN em Salgueiro-PE-----	24
Tabela 5 - Resultados da análise de ensaio microbiológico da potabilidade de água da torneira de uma UAN em Salgueiro-PE-----	25

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BPF	Boas Práticas de fabricação
DDS	Diálogo Diário de Segurança
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ISO	International Organization for Standardization
NBR	Norma Brasileira
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
VPM	Valor Máximo Permitido
PAT	Programa de Alimentação do Trabalhador

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	OBJETIVOS.....	3
1.1.1	Objetivo geral.....	3
1.1.2	Objetivos específicos.....	3
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	4
2.1	Unidade de alimentação e nutrição (UAN).....	4
2.2	Ferramentas da qualidade dos alimentos.....	5
2.2.1	Coleta de amostras de alimentos	6
2.2.2	Planilha de controle em serviço de alimentação.....	7
2.2.3	Controle de temperatura de preparo e distribuição.....	8
3	METODOLOGIA	10
3.1	Unidade de alimentação	10
3.1.1	Apresentação da instituição.....	10
3.1.2	Atividades desenvolvidas na unidade de alimentação.....	11
3.2	Monitorar e avaliar o controle da qualidade por meio de lista de verificação.	14
3.2.1	Coleta de amostras de alimentos	14
3.2.2	Planilha de controle em serviço de alimentação.....	15
3.2.3	Controle de temperatura de preparo e distribuição.....	16
3.3	Relatório de ocorrência.....	18
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	19
4.1	Monitorar e avaliar o controle de qualidade por meio de lista de verificação.	19
4.1.1	Coleta de amostras de alimentos	19
4.1.2	Planilha de controle em serviço de alimentação.....	19
4.1.3	Controle de temperatura de preparo e distribuição.....	20
4.2	Relatório de resolução.....	21
5	CONCLUSÃO	30
	REFERÊNCIAS	31
	APÊNDICE A	37
	APÊNDICE B	38

APÊNDICE C	39
APÊNDICE D	40
APÊNDICE E	41
APÊNDICE F	42
APÊNDICE G	43
APÊNDICE H	44
APÊNDICE I	45

1 INTRODUÇÃO

À medida que o estilo de vida da população vem se modificando nas últimas décadas, em decorrência das intensas mudanças, ocorre o aumento significativo da alimentação fora de casa, por vários fatores. Dentre as mudanças, destacam-se os novos hábitos sociais e a mudança no padrão de consumo alimentar, gerando um significativo aumento no número de estabelecimentos de produção e comercialização de alimentos (Monteiro, 2009).

Este estabelecimento é dividido em alimentação comercial e alimentação coletiva. Os estabelecimentos que trabalham com produção e distribuição para coletividades recebem o nome de Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) (Abreu; Spinelli, 2023).

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) são unidades cujo objetivo é administrar a produção de refeições equilibradas nutricionalmente com bom padrão higiênico-sanitário para consumo fora do lar, que possam manter ou recuperar a saúde de coletividades, e auxiliar no desenvolvimento de hábitos alimentares (Colares Freitas, 2007).

Para que isso ocorra vários fatores estão envolvidos nos processos de produção e distribuição de alimentos, entre eles o número de operadores, o tipo de alimento utilizado, as técnicas de preparo e infraestrutura, exigindo equipamentos e utensílios que visam otimizar as operações, tornando-as mais rápidas e confiáveis do ponto de vista da conformidade do produto final (Matos; Proença, 2003)

Entretanto, segundo Moreira (2022) a má higienização das mãos e dos manipuladores, a contaminação cruzada e falta de capacitação e fiscalização durante o processo produtivo dos alimentos são condições que favorecem as Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA). Essas doenças podem ser evitadas através do uso das Boas práticas de fabricação (BPF), com as corretas manipulações dos alimentos, diminuindo o surgimento dos agentes patogênicos, por meio do controle do seu crescimento e de sua sobrevivência.

As Boas Práticas de Fabricação (BPF) são uma das ferramentas de qualidade mais utilizadas para garantir um alto padrão de qualidade e confiabilidade dos alimentos (Capiotto; LourenzanI, 2010).

Outras ferramentas que possibilitam a identificação de falhas nos processos e a garantia de uma produção de qualidade, Segundo Pereira e Orsine (2023) são as realizações do cumprimento dos procedimentos impostos por meio de planilhas de controle, treinamentos dos manipuladores, controle de qualidade da água, instrumentos de medição de temperatura, aplicação da Lista de Verificação para verificação de não conformidades, manejo adequado de resíduos, manutenção, entre outros que estão de acordo com a RDC nº 275/05 e incluídas as BPF.

A coleta de amostras é uma ferramenta de controle de qualidade que de fato vem assegurando a qualidade dos alimentos servidos. Segundo a Portaria Centro de vigilância sanitária nº 5, de 09 de abril de 2013 de São Paulo no seu Art. 52º diz que: estabelecimentos que oferecem refeições prontas para alimentação coletiva, devem guardar amostras de pratos prontos preparados durante os serviços de alimentação. Com o objetivo ajudar a identificar e esclarecer a ocorrência de doença transmitida por alimento. Os alimentos devem ser colhidos na segunda hora do tempo de distribuição, utilizando-se os mesmos utensílios empregados na distribuição.

Para controlar diversos serviços de alimentação relacionados às boas práticas, de acordo com Costa et al. (2010), a UAN implantou as boas práticas na manipulação de alimentos. No entanto a implementação dessas práticas na rotina da unidade só é possível através do monitoramento registrado nas planilhas e check lists. As Planilhas de avaliação da higienização e de controle da temperatura dos alimentos têm como objetivo avaliar a eficiência destes procedimentos na unidade. O correto preenchimento destas planilhas é importante para o controle das Boas Práticas e também para fins de comprovação quando houver inspeção da Vigilância Sanitária ou qualquer outro órgão na UAN.

O presente relatório descreve as atividades realizadas em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) com o objetivo de desenvolver habilidades práticas correlacionadas ao controle de qualidade dos alimentos.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Supervisionar e acompanhar a rotina de atividades de controle e garantia de qualidade em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de Salgueiro-PE.

1.1.2 Objetivos específicos

- Avaliar a eficácia das ferramentas de controle de qualidade utilizadas na UAN;
- Capacitar colaboradores sobre a importância da higiene e segurança alimentar;
- Dentre as minhas responsabilidades, monitorar a limpeza e higiene das áreas críticas da UAN;
- Elaborar relatórios e planilhas.
- Implementar ações corretivas para melhorar o controle de qualidade dos serviços prestados;

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Unidade de alimentação e nutrição (UAN)

O segmento de alimentação coletiva abrange o local de atividades de alimentação e nutrição realizadas nas Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN), empresas fornecedoras de serviços de alimentação coletiva, restaurantes comerciais e similares, serviços de *buffet*, comissárias e cozinhas, atividades próprias da alimentação escolar e da alimentação do trabalhador (Nascimento; Costa; Chaves 2015).

O setor de alimentação coletiva tornou-se um mercado representativo na economia mundial, o ritmo de vida moderna contribuiu significativamente para a conquista deste espaço (Santos; Alves, 2014). Observando no estudo de Bezerra e Pereira (2013), a proporção de alimentos consumidos fora do domicílio tem aumentado no Brasil, podendo estar relacionado ao aumento da participação da mulher no mercado de trabalho, fatores social e econômico, urbanização, escassez de tempo da sociedade moderna.

Os programas de alimentação e nutrição no Brasil iniciaram nos anos de 1930, quando ficou definido que o alimento essencial deveria ser um direito garantido pelo salário mínimo, que foi instituído oficialmente em 1940. No entanto, constataram que o salário mínimo não era suficiente para fornecer uma alimentação adequada para os trabalhadores, sendo criado o Serviço de Alimentação e Previdência Social (SAPS) no ano de 1940, tendo o objetivo de reduzir os preços dos alimentos e fazer com que as empresas oferecessem serviços de alimentação para seus trabalhadores em seu próprio refeitório (Brasil, 2007).

Algumas dessas empresas mantiveram ou criaram Unidades de Alimentação e Nutrição com serviços próprios, modalidade em que a empresa incentivada assume toda a responsabilidade pela elaboração das refeições, desde a contratação de pessoal até a distribuição das refeições, necessitando, portanto, de infraestrutura e possibilitando melhor controle de qualidade (Milet, 2007). Muitas destas unidades produtivas são administradas por empresas especializadas denominadas empresas ou concessionárias de refeições coletivas. Estas empresas representam um faturamento de cerca 13 bilhões de reais anuais

de refeições, com uma estimativa de 10,5 milhões de refeições ao dia (Werner; Zilio; Pereira, 2015). Empresas que optam pelo serviço de terceiros, formalizam o fornecimento de refeição em contrato que especifica a modalidade de atendimento, entre as empresas e a prestadora de serviço (UAN), desde os preços aos prazos, seguindo as instruções pela comissão especial para incentivos fiscais à alimentação do trabalhador (Millet, 2007).

Vale ressaltar que o objetivo principal de uma UAN é oferecer alimentação adequada às necessidades nutricionais da clientela das empresas, sendo fundamental uma alimentação balanceada que diz respeito à saúde e à produtividade do trabalhador. Esta se encontra diretamente relacionada com o rendimento do trabalho, aumentando a produtividade e diminuindo os riscos de acidentes de trabalho (Vanin et al., 2007).

Para que a alimentação adequada seja oferecida, a administração da UAN deve ser delegada ao nutricionista, profissional mais bem preparado para essa função. Cabendo a nutricionista da UAN as funções de planejamento, organização, direção, supervisão e avaliação (Abreu; Spinelli, 2023).

2.2 Ferramentas da qualidade dos alimentos

O progresso e a evolução das tecnologias proporcionaram o desenvolvimento das ferramentas de trabalho e dos sistemas para a verificação da qualidade, inspecionando o produto através de controle estatístico do processo, surgindo, um modelo de gestão corretiva identificando causas e agindo sobre elas (Pereira; Orsine, 2023).

A busca pela qualidade na produção de alimentos levou a um aumento da utilização de ferramentas de gestão de qualidade na expectativa de atender a requisitos de segurança em respeito ao consumidor (Salgado et al, 2020). Sendo assim, a implantação de normas de controle de qualidade para Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) tem sido vista como uma forma de alcançar um padrão de identidade e qualidade que atendam ao consumidor, à empresa e à legislação específica (Rêgo, 2004).

As ferramentas da qualidade são de suma importância para os gestores, auxiliando no dia a dia, dando suporte para que os procedimentos sejam melhorados constantemente diferenciando-se em relação aos produtos e/ou serviços oferecidos pelos concorrentes. As ferramentas da qualidade colaboram nos processos produtivos e promovendo aos envolvidos a oportunidade na tomada das decisões no sentido de solucionar os problemas (Kircov; Silva, 2027).

As ferramentas de qualidade que contribui para uma gestão de qualidade são, por exemplo, os Procedimentos Operacional Padrão (POP), Boas Práticas de Fabricação (BPF), Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), ISO 22000, *Plan-Do-Check-Act* (Planejar-Executar-Verificar-Agir, PDCA), Procedimento Padrão de Higiene Operacional (PPHO). Estas ferramentas permitem analisar todo o processo de produção e as falhas no controle de qualidade dos produtos (Maia et al., 2023).

2.2.1 Coleta de amostras de alimentos

Uma importante ferramenta de gestão utilizada para o controle higiênico sanitário dos alimentos servidos é a coleta de amostras das preparações para os serviços de alimentação. A realização desse procedimento visa esclarecer possíveis casos de ocorrência das DTA (Bauer; Strasburg, 2016).

Sabe-se que a coleta de amostras é um procedimento essencial no dia a dia de uma UAN, não só por estar disposto na legislação vigente, mas pela importância e segurança que este procedimento confere não só para o comensal como também para a própria unidade (Koehnlein; Calderelli, 2017).

Segundo a Instrução Normativa Nº 16, de 23 de maio de 2017, as amostras de alimentos devem ser coletadas após o período de uma hora de distribuição ou imediatamente antes do consumo, utilizando-se os mesmos utensílios empregados na distribuição, seguindo o método de coleta:

- I - proceder à higienização das mãos;
- II - identificar os sacos esterilizados com o nome do estabelecimento, produto, data, horário e nome do responsável pela coleta;
- III - abrir o saco sem tocá-lo internamente e nem o soprar;

- IV - coletar no mínimo 100 (cem) gramas de alimento;
- V - utilizar uma embalagem para cada tipo de preparação;
- VI - retirar o ar, se possível, e fechar a embalagem;
- VII - guardar por 72 (setenta e duas) horas.

A coleta de no mínimo 100 g de amostra dos alimentos servidos em UAN é um parâmetro que garantirá uma amostra representativa, por um determinado número de unidades amostrais estabelecidos de acordo com o plano de amostragem, a qual será passível de análise microbiológica em casos de surtos alimentares (Bauer; Strasburg, 2014).

2.2.2 Planilha de controle em serviço de alimentação

As planilhas de controle são ferramentas utilizadas para controle dos perigos e das práticas realizadas na produção de alimentos em restaurantes, lanchonetes, bares etc. Com esse controle, falhas são identificadas e reduzem-se os prejuízos na empresa. O responsável pela elaboração dessas planilhas de controle e pelo treinamento dos manipuladores de alimentos é o nutricionista (Lima, 2018).

Em resumo, uma planilha nada mais é do que uma ferramenta que apresenta dados. Seu principal objetivo é organizar informações. Essa ferramenta é uma forma objetiva e simples de controlar os processos. Com as planilhas de controle conseguimos monitorar as etapas da manipulação de alimentos, mesmo com a ausência do nutricionista ou técnico. Sendo identificadas falhas com rapidez e mudar a estratégia de ação (Brito, 2021).

A RDC nº 216 de 15 de setembro de 2004, na qual trata sobre o regulamento técnico de boas práticas, exige algumas planilhas de controle em estabelecimentos que prestam serviços de alimentação. Segundo Vale (2017) as principais planilhas ou registro obrigatório exigidos pela legislação são:

- Troca de filtro;
- Manutenção de equipamentos no geral;
- Calibração de instrumentos de medição;
- Limpeza e desinfecção das instalações e equipamentos;

- Higienização do reservatório de água;
- Controle de saúde dos manipuladores;
- Controle da temperatura de armazenamento dos alimentos preparados e armazenados sob refrigeração ou congelamento;
- Programa de capacitação dos manipuladores.

2.2.3 Controle de temperatura de preparo e distribuição

A temperatura é um dos fatores que podem influir no crescimento dos micro-organismos em alimentos. O processo de cocção e resfriamento de um alimento deve ser realizado de forma a minimizar o risco da multiplicação microbiana e suas consequências ao consumidor final (Borges et al., 2016).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) afirma que a alta temperatura contribui para a garantia da inocuidade dos alimentos, podendo eliminar quase todos os micro-organismos patogênicos. Quando os alimentos cozidos sofrem resfriamento sob temperatura ambiente, pode possibilitar-se a proliferação de micro-organismos. À 100°C, as bactérias morrem e, abaixo de 0°C, elas têm seu crescimento retardado (Dal Ri, et al., 2011).

A resolução N° 216, de 15 de setembro de 2004 dispõe sobre regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação para preparação do alimento, a qual descreve o seguinte parágrafo:

4.8.8 – O tratamento térmico garantindo que todas as partes do alimento atinjam a temperatura de, no mínimo, 70°C. Temperaturas inferiores podem ser utilizadas no tratamento térmico desde que as combinações de tempo e temperatura sejam suficientes para assegurar a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos (Brasil, 2004).

Deve-se sempre associar a temperatura ao tempo de exposição para avaliar o grau de risco. Esta união de dados é chamada de binômio tempo e temperatura, e constitui um elemento fundamental do método de Análise dos Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) (Borges et al., 2016).

A Portaria Centro de vigilância sanitária n° 5, de 09 de abril de 2013 de São Paulo no seu Art. 41 diz que: “Os procedimentos de cocção, resfriamento e

refrigeração dos alimentos são realizados em locais apropriados e sob controles de tempos e temperaturas adequadas”.

Mesmo que um alimento tenha temperatura aparente adequada, é indispensável averiguar se a temperatura interna se encontra de acordo com as normas constituídas a fim de se impedir contaminações. Por isso, é utilizado o termômetro que serve para medir alimentos quentes ou frios e sua temperatura pode alcançar de -60° a $+500^{\circ}\text{C}$, oferecendo leitor digital, o que facilita a leitura da temperatura de forma imediata (Araújo; Santos; Buccioli, 2018).

A Portaria 2619/11 (Anvisa, 2011) descreve no parágrafo 9.24:

9.24 – Os pratos prontos e os alimentos perecíveis expostos para o consumo ou em espera para a distribuição devem permanecer protegidos de contaminações e sob controle de temperatura e tempo, para os alimentos quentes, em temperaturas superiores a 60°C , por no máximo por 6 horas e; em temperaturas abaixo de 60°C , por no máximo por 1 hora. Para os alimentos frios, que dependam somente da temperatura para a sua conservação: Até 10°C , por no máximo 4 horas e; entre 10°C e 21°C , por no máximo 2 horas. Exceto preparações com pescados e carnes cruas.

Para que seja garantida a qualidade das refeições, é indispensável ficar atento ao binômio tempo e temperatura, fator muito importante na distribuição de refeições. A exposição do alimento a temperaturas inadequadas facilita o crescimento de agentes patógenos aumentando o surgimento de surtos de DTA (Penedo et al., 2015).

3 METODOLOGIA

3.1 Unidade de alimentação

3.1.1 Apresentação da instituição

Identificação da Instituição/empresa:

Nome: Juvenal Antonio de Sá LTDA (Xique-Xique Alimentação Industrial)

Bairro: Nossa Senhora das Graças

Endereço: R Lourival Sampaio

CEP: 56.000-000

Cidade/Estado: Salgueiro/PE

Telefone: (87) 9808-7855

E-mail: juvenal@xiquexiquealimentacao.com

Área na empresa onde foi realizado o estágio:

Data de início: 19/06/2024

Data de término: 16/08/2024

Carga Horária Semanal: 25 horas

Carga Horária Total: 200 horas

Supervisor de Estágio: Heloysa Dayana Costa e Silva.

A Xique-Xique Alimentação Industrial está presente no mercado desde 2010, atuando nos diversos segmentos da alimentação coletiva e transportada. Atualmente possui unidades no nordeste espalhadas por Rio Grande do Norte, Pernambuco e Bahia. Ao longo de sua existência, obteve uma evolução de maneira significativa, sempre trabalhando com técnicas e buscando a excelência em qualquer região ou área estabelecida para produção, desenvolvendo cardápios visando o bem-estar do colaborador, de acordo com a necessidade e interesse de cada cliente.

Hoje, a Xique-Xique Alimentação Industrial é especialista no fornecimento de serviços de alimentação corporativa para empresas das áreas de construções civis, com um gigantesco acervo técnico em obras de energia eólicas e

fotovoltaicas, subestações, redes de altas tensões, linhas de transmissões, rodovias entes outros.

Assim, a empresa tem como missão continuar levando serviços de excelência, pontualidade, qualidade, contribuir com a redução de lixo e separação seletiva do mesmo e trabalhar com preços convidativos aos lugares de difíceis acessos.

3.1.2 Atividades desenvolvidas na unidade de alimentação

Durante a realização do estágio supervisionado foram desenvolvidas variedades de atividades para proporcionar conhecimento e aprendizado adicionais sobre qualidade, segurança alimentar e segurança dos alimentos. Tendo em vista o estrito cumprimento do manual de boas práticas, convenções locais e o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) pela empresa. Assim, foram executadas durante rotina da UAN, atividades do ramo da qualidade e segurança de alimentos, a partir da chegada da matéria prima até o produto acabado, envolvendo preparação de refeições, higienização de instalações, equipamentos e utensílios, verificação de temperaturas dos alimentos, armazenamento dos alimentos e refeições transportadas.

No dia a dia da UAN, devido às distintas atividades realizadas, para melhor organizar esse trabalho, o foco será para as seguintes atividades: coleta de amostras, planilhas de controle em serviço de alimentação, controle de temperatura de preparo e distribuição e relatório de ocorrências. Na Tabela 1 estão listadas todas as atividades realizadas no período do estágio.

Tabela 1 - Atividades desenvolvidas no decorrer do estágio obrigatório em uma unidade de alimentação e nutrição em Salgueiro-PE, correlacionadas com a frequência da realização e definição

ATIVIDADE	FREQUÊNCIA	DEFINIÇÃO
COLETA DE AMOSTRAS	Diária	Coleta de pequenas quantidades de todos os alimentos distribuído, armazenados em sacos estéreis e congelados.
CRIAÇÃO DO CARDAPIO	Semanal	Planejamento de opções de pratos que serão servidos na semana.
ATUALIZAÇÃO DAS PLANILHAS DE CONTROLES EM SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO	Semanal	Preenchimentos das planilhas de monitoramento de limpezas e área de lavagens.
CONTROLE DE TEMPERATURA DOS ALIMENTOS	Semanal	Aferido com um termômetro infravermelho para o controle da temperatura de preparo e distribuição.
CONTROLE DE ESTOQUE SECO E HORTIFRUTI	Semanal	Verificação de validade, quantidade disponível, organização e reposição.
ACOMPANHAMENTO DO CONTROLE DE REFEIÇÕES	Diário	Controle de assinatura das refeições reservadas.
RELATÓRIO DE RESOLUÇÃO	Quando necessário	Registro de ação corretiva e manutenção de acordo com a solicitação da ocorrência

(continua)

(conclusão)

ATIVIDADE	FREQUÊNCIA	DEFINIÇÃO
ACOMPANHAMENTO DA PRODUÇÃO	Diário	Monitoramento da linha de produção em tempo real
ACOMPANHAMENTO DE COMPRAS	Semanal	Formalização e pedidos de compras para reposição do estoque
DIÁLOGO DIÁRIO DE SEGURANÇA (DDS)	Quando necessário	Treinamento sobre risco de trabalhos e orientação sobre qualidade e segurança dos alimentos
VERIFICAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DE ETIQUETAS DE PRODUTOS ARMAZENADOS NOS FREEZER	Semanal	Identificação dos alimentos que estão sem etiquetas, colocando nome, data de congelamento e validade dos alimentos.
ACOMPANHAMENTO DO FECHAMENTO DAS MEDIÇÕES	Quinzenal/mensal	Preenchimento da planilha de cotação da quantidade de refeição servida.
OBSERVAÇÃO DO FUNCIONAMENTO DA UNIDADE.	Semanal	Observação do funcionamento da produção das refeições, higienização do ambiente e as boas práticas executadas.

Fonte: Autoria própria (2024).

3.2 Monitorar e avaliar o controle da qualidade por meio de lista de verificação

3.2.1 Coleta de amostras de alimentos

A coleta de alimentos para amostra de controle de qualidade e de contraprova era feita diariamente, sendo realizadas coletas das três refeições, café da manhã, almoço e jantar. A coleta das amostras consistia em retirar com o auxílio de um utensílio culinário, pelo menos 100 g de cada alimento distribuído no *buffet self-service* (Figura 1) e reservar em sacos estéreis.

Figura 1 - *Buffet self-Service* para a distribuição de alimentos em uma UAN em Salgueiro-PE



Fonte: Autoria própria (2024).

Após a coleta, os sacos eram fechados com um nó, retirando o ar da embalagem, identificados com etiqueta da unidade com os seguintes dados: nome do produto, data e horário da coleta e do descarte, nome do responsável pela coleta e descarte (Figura 2). Essas amostras eram armazenadas em *freezer* de congelamento por um período de até 72 horas. Após este período, as amostras eram descartadas.

Figura 2 - Amostra de alimentos em sacos para congelamento coletados em uma UAN de Salgueiro-PE



Fonte: Autoria própria (2024).

3.2.2 Planilha de controle em serviço de alimentação

Na unidade de alimentação é utilizado o sistema de controles em serviço de alimentação, com planilhas de monitoramento de limpezas, higiene pessoal e uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), área de lavagens, temperatura de sala de hortifruti e temperatura de cocção.

A atividade recorrente executada durante o estágio foi o acompanhamento do sistema de monitoramento, atualizando semanalmente as planilhas à medida em que a limpeza era efetuada, seguindo um cronograma definido de três dias por semana. As planilhas ficavam expostas em diversos pontos do setor de produção, dentro de um envelope plástico em cada área e local do equipamento monitorado, como mostra a Figura 3, desde a cozinha, área de lavagens de utensílios, área de cortes de carnes, hortifruti, frigobar, freezer, bebedouro e banheiro. As planilhas dos locais citados podem ser visualizadas nos Anexos A ao H.

Figura 3 - Planilha de monitoramento utilizada para controlar os serviços de alimentação exposta na parede em uma UAN em Salgueiro-PE

Planilha de Monitoramento da Sala de Saladas					
NUTRICIONISTA		AUX. TÉCNICA			
DATA DA LIMPEZA	RESPONSÁVEL	TEMPERATURA ANTES (°C)	TEMPERATURA DEPOIS (°C)	OBSERVAÇÃO	ASSINATURA
09/05/24	1	15°	16°	Salada	
11/05/24	2	17°	17°	Salada	
13/06/24	2	17°	18°	Salada	
15/06/24	2	15°	15°	Salada	
17/06/24	2	18°	19°	Salada	
19/06/24	1	15°	16°	Salada	
21/06/24	1	17°	17°	Salada	
23/06/24	1	17°	17°	Salada	
25/06/24	1	17°	17°	Salada	
27/06/24	1	17°	17°	Salada	
29/06/24	1	17°	17°	Salada	
01/07/24	1	17°	17°	Salada	
03/07/24	1	17°	17°	Salada	
05/07/24	1	17°	17°	Salada	
07/07/24	1	17°	17°	Salada	
09/07/24	1	17°	17°	Salada	
11/07/24	1	17°	17°	Salada	
13/07/24	1	17°	17°	Salada	
15/07/24	1	17°	17°	Salada	
17/07/24	1	17°	17°	Salada	
19/07/24	1	17°	17°	Salada	
21/07/24	1	17°	17°	Salada	
23/07/24	1	17°	17°	Salada	
25/07/24	1	17°	17°	Salada	
27/07/24	1	17°	17°	Salada	
29/07/24	1	17°	17°	Salada	
31/07/24	1	17°	17°	Salada	
02/08/24	1	17°	17°	Salada	
04/08/24	1	17°	17°	Salada	
06/08/24	1	17°	17°	Salada	
08/08/24	1	17°	17°	Salada	
10/08/24	1	17°	17°	Salada	
12/08/24	1	17°	17°	Salada	
14/08/24	1	17°	17°	Salada	
16/08/24	1	17°	17°	Salada	
18/08/24	1	17°	17°	Salada	
20/08/24	1	17°	17°	Salada	
22/08/24	1	17°	17°	Salada	
24/08/24	1	17°	17°	Salada	
26/08/24	1	17°	17°	Salada	
28/08/24	1	17°	17°	Salada	
30/08/24	1	17°	17°	Salada	
31/08/24	1	17°	17°	Salada	

Fonte: Autoria própria (2024).

3.2.3 Controle de temperatura de preparo e distribuição

O controle de temperatura das preparações em cocção e pós-cocção da UAN era analisado semanalmente, quando os alimentos estavam cozinhando ou já tinha sido retirado do fogo.

Para realização dessa atividade durante o estágio foi utilizado um termômetro infravermelho (a laser) calibrado com unidade de temperatura °C (Celsius) para a medição, conforme Figura 4.

Figura 4 - Termômetro infravermelho (a laser) calibrado usado para aferir a temperatura dos alimentos em uma UAN de Salgueiro-PE



Fonte: Autoria própria (2024).

Cada temperatura exibida no visor ao longo da aferição dos alimentos prontos era anotada na planilha de controle de temperatura, incluindo o horário de medição (Anexo I).

Para isso, o controle de temperatura de preparo e distribuição foi realizado seguindo a faixa de temperatura estabelecida para os alimentos, que deveria estar a uma temperatura superior a 60°C, para refeições quentes, e os frios como, a salada, com temperatura inferior a 10°C.

Após o preparo e medição de temperatura dos alimentos, o mesmo era colocado em *hot box* (Figura 5), recipientes térmicos para armazenamento e transporte de alimentos, para ser transportado até o local onde seria servido ao consumidor em temperatura adequada e, em seguida, expostos em balcões térmicos de distribuição.

Figura 5 - Hot boxes utilizados no transporte de alimentos em cubas em uma UAN de Salgueiro-PE



Fonte: A autoria própria (2024).

3.3 Relatório de ocorrência

No decorrer do estágio, na 3ª semana, a empresa a qual a UAN presta serviços de alimentação, apresentou via Email a nutricionista da unidade que ficava a parte de controle de qualidade, um relatório de ocorrência mostrando os seguintes itens: dedetização vencida, solicitação de laudo de potabilidade da água do bebedouro e da torneira, termômetro de *freezer* sem funcionamento, bombona de resíduos sem sinalização, exaustores sem planilhas, conserto da pia de área de manipulação (cozinha). Esta comunicação tratava-se de Itens da unidade que precisavam de ações corretivas e manutenções.

Após o recebimento do relatório, foi necessário criar ações corretivas imediatas para os itens mencionados, a fim de implementá-las na unidade e atendendo às normas estabelecidas pela ISO 9001, RDC nº 216/04, RDC nº 306, RDC nº 664, NRs, NBR-14518 e BPF. Logo após em que as correções foram executadas, foi realizado um relatório de resolução para ser enviada a empresa que a unidade presta serviço.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Monitorar e avaliar o controle de qualidade por meio de lista de verificação

4.1.1 Coleta de amostras de alimentos

A coleta de alimentos das três refeições (café da manhã, almoço e jantar) servia de amostras para observar as condições dos alimentos, proporcionando uma verificação contínua da qualidade dos alimentos distribuída no *buffet self-service* e esclarecimento de doenças transmitidas por alimentos caso ocorresse. A mesma passava um período de 72 horas acondicionada em sacos estéreis à vácuo, para garantir a integridade, assim como etiquetadas, para ser rapidamente localizadas e congeladas, para garantir contraprova caso necessitasse dentro desse período.

Após o armazenamento e até todas as etapas de descartes, as amostras mantiveram-se sem evidência visual de deterioração ou crescimento de fungos, dentre dos padrões de conformidades.

Tais resultados revelaram que os alimentos manipulados e armazenados seguiam os padrões de higiene e segurança de alimentos adequados, já que o método utilizado apresenta eficiência, tanto para o controle de qualidade, quanto para o consumidor, monitorando o produto oferecido.

Assim, em síntese, a atividade proporcionou ao estagiário desenvolver o senso do olhar crítico, o conhecimento em relação à segurança e controle de qualidade dos alimentos, mostrando o quão importante o instrumento é para autoavaliação do estabelecimento.

4.1.2 Planilha de controle em serviço de alimentação

A utilização de planilhas de monitoramento, seguindo o cronograma de limpeza de três dias por semana, mostrou-se eficaz, garantindo assim, a higiene,

segurança de alimentos e uma maior organização e controle das operações da unidade. Observava-se, que cada planilha fixa na parede dentro de um envelope, estava exposta em pontos estratégicos, a fim de facilitar a atualização semanal e a visualização dos registros das atividades realizadas, promovendo aos colaboradores uma maior conscientização em relação a prática da qualidade de serviço prestada, a qual é fundamental para a operação.

As planilhas de monitoramento da cozinha, área de lavagem de utensílio, área de cortes, hortifruti, frigobar, *freezer*, bebedouro e banheiro controlavam a limpeza e higienização das bancadas, pias, mesa de corte, equipamento e utensílios, frutas e legumes, temperatura e pisos, mostrando a frequência e qual colaborador realizava a higienização, garantindo a eliminação de prováveis contaminantes e facilitando a verificação de áreas que necessitavam de melhorias adicionais.

Além disso, a prática de atualização das planilhas não apenas promove a responsabilização, mas também a atenção constante para ter um ambiente limpo e seguro.

O método de monitoramento utilizado na unidade proporcionou ao estagiário a desenvolver a habilidade de organização e identificação de áreas que necessita de atenção.

4.1.3 Controle de temperatura de preparo e distribuição

As etapas do controle de temperatura dos alimentos prontos praticadas na UAN permitem um monitoramento rigoroso, garantindo que os alimentos permaneçam dentro dos parâmetros de temperatura de acordo com as normas de segurança de alimentos.

Após a aferição de temperatura e registro da mesma na planilha, era observado que as temperaturas dos alimentos quentes eram mantidas acima de 60 °C conforme recomendado, garantindo a eliminação de patógenos e a segurança do consumidor.

Por outro lado, os alimentos frios, como as saladas, registravam temperaturas abaixo ou igual a 10 °C, seguindo a norma de segurança. Quando a temperatura aferida do alimento tinha uma elevação de temperatura para 12 °C,

era realizado um resfriamento antes do consumo, evitando a risco de proliferação de micro-organismos.

A UAN utiliza *hot box* para transportar os alimentos prontos e balcões térmicos de distribuição para a exposição do mesmo. O uso desses equipamentos é essencial para que a temperatura se mantenha dentro dos limites estabelecidos até chegar ao prato do consumidor.

Em resumo, o método de controle de temperatura de preparação e distribuição praticada na UAN, apresenta resultados satisfatório. O uso de termômetro infravermelho permitiu um monitoramento rápido e eficiente na medição, aferindo cada alimento sem contato físico reduzindo possíveis contaminações cruzadas.

Essa atividade proporcionou o estagiário adquirir conhecimento de que precisamos seguir diretrizes para ter melhorias na segurança de alimentos que vai além de uma qualidade de serviço prestado.

4.2 Relatório de resolução

Na implementação das ações corretivas e manutenção na unidade foi necessário aquisição de um novo serviço de dedetização, laudo de potabilidade de água do bebedouro e da torneira, novos termômetros de *freezer*, sinalização de bombona de resíduos, planilha de limpeza dos exaustores e novos porcelanato para pia da área de manipulação (cozinha), para que cada item fosse solucionado. Registrou-se por meio de fotografias o resultado das alterações para serem inseridas no relatório de resolução.

Inicialmente, foi contratada uma empresa especializada para realizar o tratamento de desinsetização na unidade com alvo no controle de pragas (baratas, roedores, formigas, escorpiões), garantindo um ambiente livre de pragas e seguro para a manipulação de alimentos. Logo após a realização, foi registrada a fotografia do certificado dos devidos processos efetuados, como mostra a Figura 6.

Figura 6 - Certificado de tratamento de desinsetização realizado em uma UAN em Salgueiro-PE



Fonte: Autoria própria (2024).

Em seguida, o segundo item solucionado foi o laudo de potabilidade da água. Realizou-se a coleta de água do bebedouro e da torneira da unidade para ser enviada aos laboratórios contratados a fim de realizar análise da água e emissão dos laudos necessários.

A amostra de água do bebedouro coletada do garrafão de 20 L da unidade, foi analisada por laboratório contratado. De acordo com o laudo as amostras apresentaram ausência de micro-organismos em todo ensaio microbiológico, gerando resultados em conformidade ao ensaio físico (Tabela 2).

Tabela 2 - Resultados da análise de ensaio microbiológico da potabilidade de água do bebedouro de uma UAN em Salgueiro-PE

ENSAIO	RESULTADOS	VALOR DE REFERÊNCIA (VMP)*
Coliformes totais/250ml	Ausente	Ausência em 250ml
Escherichia coli/250ml	Ausente	Ausência em 250ml
Enterococos/250ml	Ausente	Ausência em 250ml
Esporos de clostrídios	Ausente	Ausência em 250ml
Sulfito redutores/250ml	Ausente	Ausência em 250ml
Pseudomonas Aeruginosas/250ml	Ausente	Ausência em 250ml

Fonte: A autoria própria (2024).

* Valor Máximo Permitido de micro-organismos patógenos em 250 ml de água.

Assim, as amostras atendem a legislação para água potável como pode ser observada nas Tabelas 2 e 3, baseado nos dados coletados do laudo de análise de água.

Tabela 3 - Resultados da análise de ensaio físico da potabilidade de água do bebedouro de uma UAN em Salgueiro-PE

ENSAIO	RESULTADOS	VALOR DE REFERÊNCIA (VMP)**
PH	7,42	6,0 - 9,5
Cloro residual livre	0,2	0,2 – 5,0 mg/L
Turbidez	<1,0 uT	<5,0uT
Cor aparente	0,00 uH	<15uH
Sólidos dissolvidos totais	98.10 ppm	<500ppm
Condutividade elétrica	195,90 uS/cm	-

Fonte: A autoria própria (2024).

** Valor Máximo Permitido de micro-organismos patógenos em 250 ml de água, atendendo aos padrões de potabilidade mais rigoroso.

Já a amostra de água da torneira coletada diretamente da caixa d'água da unidade e analisada pelo laboratório contratado, apresentou nos ensaios físico-químicos resultados das variáveis dentro do valor máximo permitido (VMP) estabelecido (Tabela 4).

Tabela 4 - Resultados da análise dos ensaios físico-químicos da potabilidade de água da torneira de uma UAN em Salgueiro-PE

VARIÁVEIS ANALISADAS	RESULTADOS	VMP PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO N°888/2021 MINISTÉRIO DA SAÚDE
Amônia	0,12	-
Cloro Residual	1,00	0,2-2
Condutividade	248,00	-
Cor Aparente	0,00	15
Dureza total	42,00	300
Nitrato	0,82	10
Nitrito	<0,01	1
Nitrogênio Amoniacal	0,10	1,2
Odor	2,00	6
Potencial Hidrogeniônico	7,82	-
Salinidade	0,01	-
Sólidos Totais Dissolvidos	124,00	500
Temperatura	14,3°C	-
Turbidez	0,91	5

Fonte: Autoria própria (2024).

Assim como, para os ensaios microbiológicos as amostras apresentaram ausência para Coliformes Totais e Escherichia Coli. Esses resultados estão de acordo com a legislação vigente, Portaria de consolidação N°888/21, como mostra a Tabela 4 e 5.

Tabela 5 - Resultados da análise de ensaio microbiológico da potabilidade de água da torneira de uma UAN em Salgueiro-PE

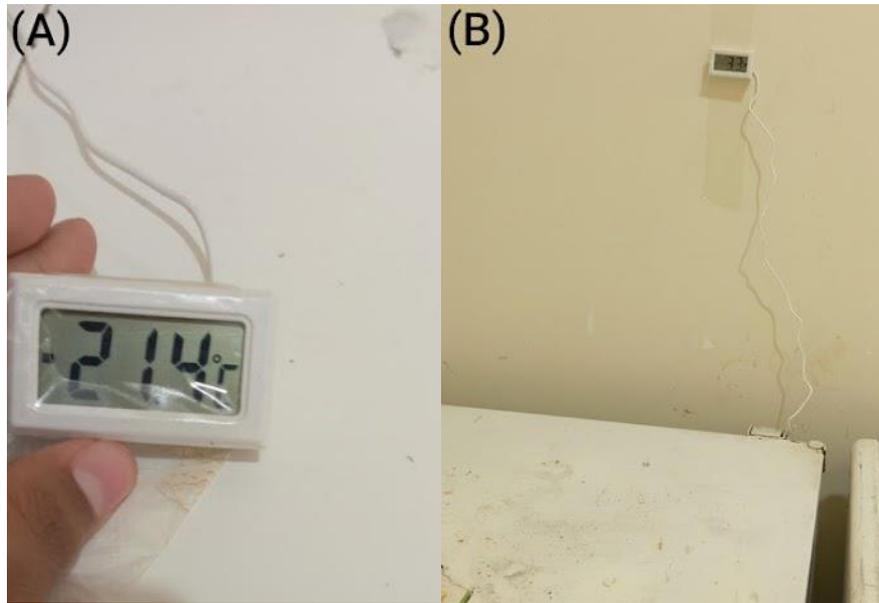
PARÂMETROS	UNIDADE	RESULTADOS	VMP PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº888/2021 MINISTÉRIO DA SAÚDE
Coliformes Totais	UFC/100ml	Ausência	Ausência
Escherichia Coli	UFC/100ml	Ausência	Ausência

Fonte: Aatoria própria (2024).

Conforme mostrado nos resultados para água analisada do bebedouro e da torneira, pode-se comprovar que estão de acordo com os padrões de qualidade. Os níveis de turbidez, dureza, e outros parâmetros estão todos dentro de um intervalo limite aceitação, podendo ser nomeada de água potável.

Em seguida, foram adquiridos novos termômetros digitais para *freezers* que podem contribuir na melhoria da precisão de leitura, já que os antigos apresentavam desgastes e imprecisão. Cada *freezer* recebeu novos termômetros digitais que foram colocados dentro dos *freezers* e seus visores acessíveis na parede mostrando a temperatura exata do freezer (Figura 7 A e B).

Figura 7 - Termômetros digital utilizado para monitorar a temperatura do freezer (A) com visor exposto na parede (B) em uma UAN em Salgueiro-PE



Fonte: Autoria própria (2024).

Os termômetros digitais com sensor são de fácil utilização e proporciona uma verificação eficaz da temperatura, contribuindo para que haja redução significativa de deterioração de produtos armazenados no freezer e possibilitando a segurança de alimentos.

Posteriormente, foi adquirido a placa de sinalização para ser colocada na parede acima do recipiente de resíduos de alimentos (Figura 8), indicando a localização da bombona para o descarte das sobras.

Figura 8 - Placa de sinalização para identificar a bombona de resíduos de alimentos em uma UAN em Salgueiro-PE



Fonte: Autoria própria (2024).

A placa sinalizadora adquirida ajudou na organização do espaço onde ficará a bombona, além de trazer para a unidade conformidade com normas de segurança de alimentos, promovendo melhores práticas.

Logo após, os exatores da cozinha receberam planilha de monitoramento de limpeza para documentar as atividades de limpezas realizadas e o acompanhamento do histórico de limpeza do equipamento (Figura 9).

Figura 9 - planilha de registro de monitoramento de limpeza dos exaustores em uma UAN em Salgueiro-PE

Planilha de Monitoramento de Limpeza do Exaustor			
NUTRICIONISTA		AUX. TÉCNICA	
DATA DA LIMPEZA	PRODUTOS UTILIZADOS	OBSERVAÇÕES	ASSINATURA
17/04/24	Limpa BAV	conforme	S P
15/06/24	Limpa BAV	conforme	

Fonte: Autoria própria (2024).

Como mostra a planilha, a limpeza dos exaustores era feita a cada 2 meses. A aplicação da planilha ajuda garantindo que as limpezas estejam sendo efetuadas no período correto, aumentando a eficiência dos exaustores e assegurando que esteja conforme os regulamentos de segurança e saúde.

Em seguida, um item da cozinha passou por um reajuste, sendo adquiridos novos porcelanatos para a área da pia de manipulação. A instalação foi realizada um dia após a chegada do material, sendo concluída no mesmo dia (Figura 10), para não interferir no funcionamento da unidade.

Figura 10 - Área da pia de manipulação (cozinha) concertada com novos porcelanatos em uma UAN em Salgueiro-PE



Fonte: Autoria própria (2024).

Como mostra a Figura 10 o novo material instalado tem sua superfície mais lisa, sendo de fácil limpeza e reduzindo o acúmulo de sujeiras. O porcelanato é um material que atende melhor as normas de segurança e higiene melhorando a funcionalidade do ambiente de trabalho para a manipulação de alimentos, resultando em uma manutenção eficaz e positiva.

Após a execução de cada ação corretiva e manutenção na unidade, foi elaborado juntamente com a nutricionista um relatório de resolução contendo fotografias, descrições e normas vigentes de todos os itens solicitados para correção. Tal documento serve como evidencia visual das correções efetuadas, facilitando a verificação do trabalho concluído. O relatório de resolução foi enviado via e-mail para a empresa que a UAN presta serviço, como solicitado.

A ação corretiva e a elaboração do relatório proporcionaram ao estagiário uma experiência relacionada à importância de um controle de qualidade rigoroso e constante em serviço da alimentação, o quanto é necessário um monitoramento regular para que mantenha os padrões exigidos, proporcionando um ambiente seguro para todos.

5 CONCLUSÃO

Após a finalização do estágio pode-se concluir a importância do controle de qualidade e a segurança de alimentos na unidade de alimentação, adotando os padrões de higiene, controle de procedimentos e gestão da qualidade para a segurança dos alimentos. Além disso, esse trabalho visa solucionar problemas associados a higienização, armazenamento e preparo, quanto à prevenção e contaminação para assegurar a qualidade dos alimentos desde o recebimento das matérias-primas até a entrega dos alimentos prontos, garantindo a satisfação e contribuindo para a saúde dos consumidores.

Portanto, o estagiário adquire várias experiências integrando-se na rotina de uma unidade de alimentação, aprende a trabalhar em equipe, obtém práticas e noções técnicas e com isso, desenvolve habilidades em solucionar problemas executando tarefas propostas pela UAN. A experiência prática em um ambiente real é fundamental para a formação profissional, formando uma tecnóloga em alimentos mais capacitada e consciente das exigências dos mercados que cada vez mais valoriza a qualidade e a segurança alimentar

REFERÊNCIAS

ABREU. E. S DE; SPINELLI, M. G. N. A Unidade de Alimentação e Nutrição. In: Edeli Simioni de Abreu, Mônica Glória Neumann Spinelli, Sana Maria de Souza Pinto (org.). Gestão de uma unidade de alimentação e nutrição: um modo de fazer. -8. Ed. São Paulo: Metha, 2023. Cap. 2, 416 p. Acessado em: 17/10/2024.

ANVISA. Portaria 2619 de 06/12/2011 - Dispõe sobre a aprovação do regulamento técnico de boas práticas, estabelece critérios/procedimentos operacionais padronizados para a produção de alimentos. São Paulo, 2011. Acessado em: 22/11/2024.

ARAÚJO, B. de P.; SANTOS, N. R dos.; BUCCIOLI, P. T. Análise e influência dos termômetros no controle da temperatura dos alimentos em restaurantes comerciais de Pitangueiras SP. REVISTA FAFIBE ON-LINE, v. 11, n. 1, p. 92–107, 2018. Acessado em: 20/10/2024.

BAUER, C.C.; STRASBURG, V.J. Proposta de Padronização de Medidas Caseiras para Coleta de amostras em Serviços de Alimentação. Rev. Nutr., 2014. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/109003>>. Acesso em: 22/11/2024.

_____. Adequação da coleta de amostras em um serviço de alimentação coletiva. *Disciplinarum Scientia. Série: Ciências da Saúde, Santa Maria*, v. 17, n. 3, p. 413–422, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/2141/1934>>. Acessado em: 14/11/2024.

BEZERRA, I.N; Souza, A.M; Pereira, R.A; Sichieri, R. Consumo de alimentos fora do domicílio no Brasil. 2013. 12p. Departamento de Epidemiologia, Instituto de Medicina Social – UERJ. Rev Saúde Pública, São Paulo, v.47, n.1, p. 200-211, 2013. Acesso em: 28 out. 2024

BORGES, N. R. et al. Avaliação do Binômio Tempo-Temperatura das refeições de um restaurante na cidade de Palmas-TO. *Desafios - Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins*, v. 3, n. 2, p. 90–98, 2016. Acesso em: 22 nov. 2024.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 216, 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre de Boas Práticas aplicada para Serviços de Alimentação. Regulamento técnico Brasília (DF), 2004. Acessado em: 19/10/2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Mo692 Módulo 10: Alimentação e nutrição no Brasil I. Maria de Lourdes Carlos Rodrigues... [et al.]. – Brasília: Universidade de Brasília, 2007, p. 93. ISBN: 978-85-230-0988-5. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/profunc/aliment.pdf>> Acesso em: 29 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. 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, e o roteiro de inspeção. *Diário Oficial do Estado de São Paulo*, São Paulo, 19 abr. 2013. Seção I, p. 32-35. Acessado em: 18/10/2024.

BRITO, B. DE. Principais planilhas de controle em UAN - Nutri Mix Consultoria. 2021. Disponível em: <<https://www.nutrimixassessoria.com.br/principais-planilhas-de-controle-em-uan/>>. Acessado em: 21/11/2024.

CAPIOTTO, G. M.; LOURENZANI, W. L. 48º Congresso SOBER-Sistema de gestão de qualidade na indústria de alimentos: Caracterização da norma ABNT NBR ISSO 22.000:2006. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Tecnologia, desenvolvimento e integração social. Campo Grande, 25 a 28 de julho de 2010. Acessado em: 17/10/2024.

COLARES, L.G.T.; FREITAS, C.M. Processo de trabalho e saúde de trabalhadores de uma unidade de alimentação e nutrição: entre a prescrição e o

real do trabalho. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, dez. 2007. Acessado em: 16/10/2024.

COSTA, V. dos S.; BARBOSA, L. B.; CORREIA, Â. de G. da S.; LÚCIO, G. M. A.; GOMES, M. de F. F. A. Avaliação da implementação de ferramentas da qualidade aplicadas as boas práticas na manipulação de alimentos na unidade de alimentação e nutrição do Instituto Federal de Alagoas /Campus Satuba. V Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte e Nordeste de Educação Tecnológica - CONNEPI - 2010. Disponível em: <<http://connepi.ifal.edu.br/ocs/anais/conteudo/anais/files/conferences/1/schedConf s/1/papers/435/public/435-4767-1-PB.pdf>> Acessado em: 17/10/2024.

Dal Ri, D.; Figueira, V.; Souza, R. P. de; Basso, C.; Medina, V. B. temperatura dos equipamentos e dos alimentos durante a distribuição em um restaurante de Santa Maria. Disc. Scientia. Série: Ciências da Saúde, Santa Maria, v. 12, n. 1, p. 139-145, 2011. Acessado em: 20/10/2024.

KIRCOV, L. B. DA S.; SILVA, A. M. M. da. FERRAMENTAS DA QUALIDADE NAS INDÚSTRIAS ALIMENTÍCIAS – UMA REVISÃO DA LITERATURA. Universidade de Rio Verde – UniRV, 2017. Disponível em: <<https://www.unirv.edu.br/paginas.php?id=706>>. Acessado em: 12/11/2024

KOEHNLEIN, E. A.; CALDERELLI, V. A. AVALIAÇÃO DA COLETA DE AMOSTRAS EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE MARINGÁ-PR. V EPCC Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar, Maringá – PR, 2007. Disponível em: <http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/epcc2007/anais/elo_a_angelica_koehnlein 3.pdf>. Acessado em: 16/11/2024

LIMA, C. Vigilantes do Alimento. Planilhas de Controle em Serviços de Alimentação. 2018, (Bahia). Disponível em: <<http://vigilantesdoalimento.com.br/recipes/planilhas-decontrole-em-uan/>>. Acesso em: 21 nov. 2024.

MATOS CH, PROENÇA RPC. Condições de trabalho e estado nutricional de operadores do setor de alimentação coletiva: um estudo de caso. R. Nutr. 2003; 16:493-502. Acessado em: 16/10/2024.

MAIA, A. K. B. et al. Métodos de controle de qualidade adotados pelas indústrias de alimentos. Research, Society and Development, v. 12, n. 11, p. e111121143460-e111121143460, 3 nov. 2023. ISSN 2525-3409. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i11.43460>>. Acessado em: 12/10/2024

MILET, Z; TEIXEIRA, S; CARVALHO, J; BISCONTINI, T. M. Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Atheneu, 2007. Acessado em: 16/10/2024

MONTEIRO, Marlene Azevedo Magalhães. Importância da ergonomia na saúde dos funcionários de uma unidade de alimentação e nutrição. Belo Horizonte – MG, Revista Baianade Saúde Pública, v.33, n.3, p. 416-427, 2009. Disponível em: <<https://docs.bvsalud.org/upload/S/0100-0233/2009/v33n3/a009.pdf>>. Acessado em: 16/10/2024.

MOREIRA, Fernanda. DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. Revista Científica Semana Acadêmica. Fortaleza, ano MMXXII, Nº. 000226, 24/10/2022. Disponível em: <<https://semanaacademica.org.br/artigo/doencas-transmitidas-por-alimentos-uma-revisao-bibliografica>>. Acessado em: 17/10/2024.

NASCIMENTO, A. G. DO; COSTA, S. R. R. DA; CHAVES, D. C. Implantação das boas práticas em escola municipal da cidade de Zé Doca, MA. Higiene Alimentar - Vol.29 - no 240/241 - janeiro/fevereiro de 2015; p. 64-68, ISSN 0101-9171. Disponível em: < Site: www.higienealimentar.com.br>. Acesso em: 29 out. 2024.

PENEDO, A. O. et al. Avaliação das temperaturas dos alimentos durante o preparo e distribuição em restaurantes comerciais de Belo Horizonte-MG.

DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde, v. 10, n. 2, 28 jul. 2015. Acesso em: 21 nov. 2024

PEREIRA, L. F.; ORSINE, J. V. C. Ferramentas de controle de qualidade e sua importância no setor industrial alimentício. Revista Biodiversidade - v.22, n.1, 2023 - pág. 145. Disponível em: <<https://repositorio.ifgoiano.edu.br/handle/prefix/3485>>. Acessado em: 18/10/2024.

RÊGO, J. C. DE. Qualidade e segurança de alimentos em unidades de alimentação e nutrição. Teses de Doutorado – Nutrição. Universidade Federal de Pernambuco, 2004. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/9002>>. Acesso em: 12 nov. 2024

SALGADO, T. M. V.; ALCÂNTARA, L. O.; CARVALHO, M. S. M.; HORA, I. M. de C. APPCC: Uma ferramenta da gestão da segurança de alimentos. Alimentos: Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente, v. 1, n. 7, p. 90–107, 1 ago. 2020. Acesso em: 12 nov. 2024

SANTOS, V. N.; ALVES, M. A. A. UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NO BRASIL: Conhecendo o perfil de seus pesquisadores. Revista Científica Linkania Master, v. 1, n. 9, 31 out. 2014. Acesso em: 24 out. 2024.

Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Instrução Normativa nº 16, de 23 de maio de 2017. Regulamento técnico de Boas Práticas para estabelecimentos comerciais de alimentos e para serviços de alimentação. Diário Oficial do Distrito Federal, 31 de maio de 2017. Acesso em: 14 nov. 2024.

VALE, M. Planilhas de Controle Exigidas pela RDC 216 - Você sabe quais são? - Consultoria de Alimentos | Mayara Vale. 2017, (São Paulo). Disponível em: <<https://consultoradealimentos.com.br/consultoria/planilhas-de-controle-rdc-216/>>. Acesso em: 21 nov. 2024.

VANIN, M; SOUTHER, N; NOVELLO, D; FRANCISCHETTI, V. A. Adequação nutricional do almoço de uma unidade de alimentação e nutrição de Guarapuava – PR. Revista Salus-Guarapuava-PR. jan./jun. 2007; 1(1): 31-38. Acessado em: 07/11/2024.

WERNER, J. B; ZILIO, R; PEREIRA, F. B. Avaliação das boas práticas de fabricação de refeições transportadas em unidade de alimentação e nutrição da Serra gaúcha. Higiene Alimentar - Vol.29 – nº 240/241 - janeiro/fevereiro de 2015; p. 74-79, ISSN 0101-9171. Disponível em: <Site: www.higienealimentar.com.br>. Acesso em: 29 out. 2024.

