



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO.

HEMELY HENRIQUE PEREIRA

ACOMPANHAMENTO DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

MATÃO
2021

Hemely Henrique Pereira

ACOMPANHAMENTO DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Tecnologia em Alimentos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Câmpus Matão como pré-requisito para obtenção do grau de tecnólogo, sob orientação da Profa. Dra. Glaucia Santos Vieira.

MATÃO
2021

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca do IFSP – Campus Matão

P436a	<p>Pereira, Hemely Henrique Acompanhamento da alimentação escolar / Hemely Henrique Pereira, 2021. 30 f.</p>
	<p>Orientador: Profa. Dra. Glaucia Santos Vieira</p>
	<p>Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Tecnologia em Alimentos) – Instituto Federal de São Paulo. Campus Matão, Matão, 2021.</p>
	<p>1. Alimentos. I. Instituto Federal de São Paulo. Campus Matão. II. Título.</p>
	8 8737
	CDD 664


HEMELY HENRIQUE PEREIRA

ACOMPANHAMENTO DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

Banca Examinadora:



Profa. Dra. Gláucia Santos Vieira - Presidente



Profa. Dra. Marcia Luzia Rizzato



Profa. Dra. Valéria Monteiro da Silva Eleutério Pulitano

Data do exame: 07/04/2021 Avaliação: Aprovada

MATÃO
2021

Dedico este trabalho a minha família e amigos, pelo incentivo e apoio para a concretização deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me dar força e amparar nos momentos difíceis, para superar desafios no decorrer da minha vida.

À minha família, pelo carinho e incentivo, em especial ao meu pai Adilson, por ser responsável por tudo que eu sou e serei ainda, a quem não tenho palavras e nem ações para agradecer, ele esperava por esse momento, mas eu sei o quanto ele está orgulhoso de mim e vendo lá de cima.

A todos os professores da instituição em especial a professora Glaucia Santos Vieira orientadora deste trabalho, por acreditar em meu esforço, e aceitar o desafio, por dedicar suas preciosas horas em prol deste trabalho, pela incansável atenção dedicada e pela companhia maravilhosa.

Aos meus companheiros, coordenadores, professores e tecnológicos da área de tecnologia em alimentos, pelo incentivo e suporte contínuo e a todos aqueles que contribuíram, direta ou indiretamente, na execução deste trabalho.

A Prefeitura municipal de Matão onde eu pude estar realizando meu estágio no setor administrativo de alimentos.

“ Não importa o que aconteça, continue a nadar.”
(WALTERS, GRAHAM ; **PROCURANDO NEMO**, 2003)

RESUMO

Neste trabalho, é apresentado o trabalho de conclusão de curso em Tecnologia em Alimentos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) - Campus Matão, da aluna Hemely Henrique Pereira. O presente trabalho foi baseado nas experiências e conhecimentos adquiridos durante o período de estágio realizado no setor administrativo na função de auxiliar no setor de alimentos da Prefeitura Municipal de Matão no período de 05 de maio de 2017 a 30 de junho de 2018, com carga horária semanal de 30 horas. O estágio, foi orientado pela Profa. Dra. Márcia Luzia Rizzatto, Engenheira de Alimentos e integrante do corpo docente do IFSP – Câmpus Matão e supervisionado pela nutricionista responsável pela cozinha Marina Oliveira Gali. As atividades englobaram funções como o acompanhamento de serviços de secretaria da cozinha, análise de prontuários, acompanhamento da produção de alimentos, bem como o controle de estoque das matérias-primas utilizadas na produção da merenda escolar e o acompanhamento das atividades relacionadas a vigilância sanitária. O objetivo foi o de adquirir produtos de qualidade e o preparo de uma alimentação saudável para as crianças. A merenda escolar é um direito garantido na Constituição Federal a todos os alunos que frequentam as escolas públicas e a cozinha era responsável pela preparação da merenda escolar para as escolas de ensino fundamental e ensino médio. O preparo da merenda era realizado no turno da manhã, turno da tarde e turno da noite. Para as escolas de ensino integral preparava o café da manhã, almoço, lanche e jantar. Com o presente estágio, foi possível adquirir os ensinamentos e experiências proporcionadas pelo trabalho considerado de extrema valia, uma vez que servem de exemplo a mim e a várias pessoas que compartilham do sonho de abrir um negócio e trabalhar com o que de melhor sabe fazer, tendo como objetivo maior, servir à sociedade.

Palavras-chave: Alimentação escolar, saúde, estágio supervisionado.

ABSTRACT

In this work, the conclusion of the course in Food Technology at the Federal Institute of Education, Science and Technology of São Paulo (IFSP) - Campus Matão, presented by student Hemely Henrique Pereira, is presented. The present work was based on the experiences and knowledge acquired during the internship period carried out in the administrative sector as an assistant in the food sector of the Municipality of Matão from May 5, 2017 to June 30, 2018, with workload weekly 30 hours. He was supervised by Prof. Dr. Márcia Luzia Rizzatto, Food Engineer and member of the faculty of the IFSP - Câmpus Matão and supervised by the nutritionist responsible for the kitchen Marina Oliveira Gali. The activities included functions such as monitoring of kitchen secretarial services, analysis of medical records, monitoring of food production, as well as the control of stock of raw materials used in the production of school lunches and the monitoring of activities related to health surveillance. The objective was to acquire quality products and prepare healthy food for children. School meals are a right guaranteed in the Federal Constitution to all students who attend public schools and the kitchen was responsible for preparing school meals for elementary and high schools. The preparation of the lunch was carried out in the morning shift, afternoon shift and night shift. For full-time schools, I prepared breakfast, lunch, snacks and dinner. With this internship, it was possible to acquire the teachings and experiences provided by the work considered extremely valuable, since they serve as an example to me and to several people who share the dream of opening a business and working with the best that they know how to do, having as a major objective, serving society.

Keywords: School feeding, health, internship.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	11
2. OBJETIVO	12
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
4. DESENVOLVIMENTO	22
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS	28

1. INTRODUÇÃO

O estágio é muito importante para o aprofundamento dos estudos, pois, é através desse contato essencial que é possível observar na prática os conhecimentos adquiridos, o que foi aprendido na faculdade. Ao longo da graduação, são apresentadas inúmeras possibilidades de atuação em diversos segmentos relacionados ao curso, e são dadas oportunidades de pesquisa e desenvolvimento dos mais diversos temas, em que o discente possa atuar profissionalmente no que melhor se identificar. Uma vez definida a área de atuação, pelo estudante, o estágio vem a ser uma grande oportunidade de avaliação dessa escolha e concretizar, em alguma medida, os projetos desejados.

O estágio supervisionado, foi realizado no setor de alimentos da Prefeitura Municipal de Matão, localizada na região Central do Estado de São Paulo. A Prefeitura Municipal de Matão, através do setor de alimentos, tem como meta adquirir produtos de qualidade, manuseados por profissionais qualificados, com o objetivo de preparar uma alimentação saudável a ser oferecida nas merendas escolares das escolas municipais de Matão. O estágio, foi de grande importância, pois, permite ao aluno colocar em prática todos os conhecimentos adquiridos em sala de aula, sendo uma importante fonte de experiência, não somente profissional, permitindo uma interação maior entre teoria e prática, escola e trabalho. O ambiente de trabalho foi enriquecedor, proporcionou oportunidades para aprofundar os conhecimentos adquiridos na graduação, desenvolvendo técnicas de como solucionar problemas na rotina dos serviços, agregando experiência para o currículo.

Foi essencial para o conhecimento sobre o curso (Tecnologia em Alimentos), colocando em prática algumas disciplinas cursadas no primeiro ano de graduação. Mesmo com dificuldades no início do estágio, mesmo assim, essas grandes dificuldades ajudaram muito no aprendizado de como administrar um ambiente de alimentos.

Deste então, proporcionou se atentar e observar os principais objetivos; o primeiro foi a higiene com os alimentos, para que ninguém não se contamine com a ingestão de um alimento impróprio para consumo. Assim, ao longo do estágio foi possível aprender técnicas corretas para trabalhar na área de alimentos, que poderão ser aplicadas no futuro em uma grande empresa de alimentos. Proporcionou também o aprendizado no setor administrativo, com relatos de problemas, organização de registros, controle de estoque e, responsabilidade em estabelecer horários para entregas em outros setores.

2. OBJETIVO

O objetivo do presente trabalho foi o de relatar as experiências e conhecimentos adquiridos durante o período de estágio realizado no setor de alimentos da Prefeitura Municipal de Matão, para obtenção do título de Tecnóloga em Alimentos.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O ambiente escolar constitui-se espaço ideal para a concretização da educação alimentar voltado para crianças e pré-adolescentes devido a estarem inseridos em diversos formatos de composição familiar, verificando-se dessa forma que os costumes saudáveis alimentares estão se perdendo com a crescente evolução da humanidade (DANELON, 2007).

A alimentação completa é aquela onde ingerimos uma porção de cada tipo de alimento, de preferência um prato bem colorido e diversificado é o ideal. Como já dito, os melhores alimentos devem ser ricos em antioxidantes e pobres em gorduras, principalmente gordura saturada, lembrando que uma alimentação saudável deve significar prazer e saúde. (ZANCUL, 2004).

Segundo Freitas (2002) a pirâmide alimentar serve de orientação no que devemos usar com maior e menor quantidade, basta seguirmos este modelo e teremos uma vida com maior qualidade, principalmente entre as crianças que necessitam de orientação nesta questão.

A escola é um espaço social onde muitas pessoas passam grande parte do seu tempo, convivem, aprendem e trabalham, portanto, torna-se um ambiente favorável para o desenvolvimento de ações para a promoção da saúde, bem como formação de hábitos alimentares saudáveis, atingindo os estudantes nas etapas mais influenciáveis da sua vida, seja na infância ou na adolescência (FERNANDES, 2006). É também na escola que muitas crianças realizam suas refeições, fazendo escolhas que revelam suas preferências e hábitos alimentares (ZANCUL, 2004).

É de competência do nutricionista zelar pela preservação, promoção e recuperação da saúde, alimentação e nutrição no ambiente escolar. Para isto, as normas que abordam a atuação do nutricionista no âmbito do PNAE estabelecem que este profissional seja o responsável por um conjunto de ações técnicas, tais como: realizar o diagnóstico e o acompanhamento do estado nutricional; planejar, elaborar, acompanhar e avaliar o cardápio da alimentação escolar, levando em consideração as necessidades alimentares específicas de crianças, adolescentes e adultos. Também deve propor e realizar ações de educação alimentar e nutricional para a comunidade escolar, planejar, orientar e supervisionar as atividades de seleção, compra, armazenamento, produção e distribuição dos alimentos, dentre outras. (CONSEA, 2004).

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que se destaca por ser o mais antigo programa governamental do país, tem sua base legal no artigo 205, incisos IV e VII do artigo 208 da Constituição Federal de 1988, que assume como princípios a universalidade do

atendimento e a equidade à alimentação escolar gratuita. O que se tem percebido é que a escola pública fornece realmente essa alimentação, porém, sem verificar os alimentos mais apreciados pelos alunos, realizando dessa forma, a simples execução da tarefa de preparação do que há no estoque de sua respectiva despensa, continuando deficiente ao atendimento da troca de diversas guloseimas trazidas pelos alunos para se alimentarem no horário do lanche. (PNDE, 2017).

PNAE oferece alimentação escolar e ações de educação alimentar e nutricional a estudantes de todas as etapas da educação básica pública. O governo federal repassa, a estados, municípios e escolas federais, valores financeiros de caráter suplementar efetuados em 10 parcelas mensais (de fevereiro a novembro) para a cobertura de 200 dias letivos, conforme o número de matriculados em cada rede de ensino. É acompanhado e fiscalizado diretamente pela sociedade, por meio dos Conselhos de Alimentação Escolar (CAE), e também pelo FNDE, pelo Tribunal de Contas da União (TCU), pela Controladoria Geral da União (CGU) e pelo Ministério Público. (PNDE, 2017).

O ambiente onde são realizadas as merendas oferecidas e os profissionais que prepararam a alimentação deve tornar os alimentos mais atrativos, mudanças constantes no cardápio, inclusive com sugestões dada pelas próprias crianças que são as consumidoras dessa alimentação, visando a satisfação de necessidades nutricionais, emocionais e sociais. (PHILIPPI et al., 2003).

O cardápio da alimentação escolar é um instrumento que relaciona os alimentos destinados a suprir as necessidades nutricionais dos escolares, diferenciando os alimentos por preparação, número de por capita, calorias, carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas e minerais. As exigências do cardápio do PNAE têm como meta suprir 30% das necessidades diárias quando é ofertada uma refeição, e 70% das necessidades diárias para a oferta de três refeições, no caso de escola que funciona em tempo integral. A oferta de uma alimentação adequada e saudável contribui para a garantia da segurança alimentar dos escolares com acesso de forma igualitária (BRASIL, 2013; CHAVES, 2013).

As proteínas são conhecidas como alimentos construtores, tendo a função de ajudar na formação das pequenas partes, que quando unidas, constituem o nosso corpo. São um complexo químico, que contém carbono, hidrogênio e oxigênio, tendo um elemento essencial que é o nitrogênio, na qual constitui 16% da proteína. Esse elemento, combinado com os

outros elementos, forma os aminoácidos, podendo ser encontrados em alimentos tanto de origem animal como vegetal. (AMARAL, 2008).

Deste modo, a proteínas têm como principal função o crescimento, regeneração e troca de diferentes tecidos do corpo humano, como ossos, músculos, na fabricação de glóbulos vermelhos, tecidos conectivos e as paredes de órgãos. As proteínas completas são aquelas que possuem todos os aminoácidos, por isso são chamadas de alto valor biológico (GOUVÊA, 1999).

Os carboidratos são alimentos energéticos, que produzem calor e energia, contém uma grande quantidade de açúcares, sendo a principal fonte de energia do organismo; esses nutrientes fornecem basicamente energia para o organismo, são formados por átomos de carbono, hidrogênio e oxigênio e se encontram, em sua maioria, em alimentos como massas, doces, arroz, pães, farinhas e biscoitos, ou seja, são um grupo de substâncias químicas formadas por moléculas simples, conhecidas como sacarídeos; deste modo quando combinados, formam os principais tipos de carboidratos: açúcares e amidos (AMARAL, 2008).

A função principal dos carboidratos consiste no valor energético, que ele exerce durante as atividades do dia a dia. A energia que deriva da desintegração da glicose carregada pelo sangue e do glicogênio hepático e muscular acaba sendo utilizado para acionar os elementos contráteis do músculo, assim como outras formas de trabalho biológico. (GOUVÊA, 1999).

As gorduras são compostos orgânicos formados por carbono, hidrogênio e oxigênio (ácidos graxos e o glicerol) que são uma fonte de energia altamente concentrada e são utilizadas para acionar as reações químicas do organismo.

Segundo Gouvêa (1999), as gorduras são lipídios ou ácidos graxos. “São classificadas como energéticas e veiculadoras das vitaminas lipossolúveis: A, Betacaroteno, E, D, K, as quais exercem funções de equilíbrio na nossa saúde”. Os ácidos graxos podem apresentar como forma saturada (carbonos apresentam ligações simples) ou insaturada (carbonos apresentam uma ou mais ligações duplas), ou seja, elas se diferem na composição química e na forma como afetam o organismo. No caso de apenas uma dupla ligação na cadeia, o ácido graxo é denominado monoinsaturado, no caso de duas ou mais ligações, chama-se poli-insaturado.

As gorduras constituem-se na fonte mais concentrada de energia nos alimentos, podendo ter a forma líquida ou sólida. Todas são combinações de ácidos graxos saturados e insaturados. As gorduras totais representam a quantidade de lipídios saturados e insaturados do produto. Presentes essencialmente nos alimentos de origem animal, as gorduras saturadas, em grande quantidade, podem causar problemas cardíacos e aumentar as taxas de colesterol e de triglicérides (ZANCUL, 2004).

As gorduras inconvenientes são as saturadas, geralmente de origem animal. Elas estão presentes nas carnes gordas, na manteiga, no queijo, etc. Portanto, deve-se escolher produtos com quantidades menores desses nutrientes. As gorduras trans são produzidas industrialmente através da modificação da estrutura do ácido graxo, assim sendo, também devem ser consumidas com muita moderação, pois podem causar doenças cardiovasculares. Esses nutrientes são encontrados principalmente em produtos industrializados como biscoitos recheados e salgadinhos de pacote (AMARAL, 2008).

Os alimentos reguladores são as vitaminas e os minerais, sendo imprescindíveis para um bom funcionamento do organismo; elas não fornecem energia nem constroem o corpo, mas mantêm o equilíbrio e o funcionamento perfeito da máquina orgânica e são encontrados em alimentos naturais como o leite, ovos, carne, legumes, frutas e verduras (ZANCUL, 2004).

Para um bom funcionamento do organismo são necessários os minerais, tendo a função mais estrutural (formação dos ossos) ou reguladora. Nenhum alimento contém todas as vitaminas, minerais, nutrientes, por isso é importante o consumo de vários alimentos. Já os minerais estão presentes tanto nos alimentos de origem vegetal como animal.

Segundo Rothfeld (1997) os minerais são substâncias “inorgânicas e os constituintes básicos da crosta terrestre”. Carregados para o solo e para as águas subterrâneas, eles são absorvidos pelas plantas e consumidos pelos seres humanos.

A atuação do nutricionista é de suma importância para execução do PNAE, além de elaborar os cardápios tem como função capacitar os funcionários no preparo dos alimentos e nas Boas Práticas de Manipulação de alimentos. O preparo dos alimentos é de responsabilidade das merendeiras, e compreende três aspectos fundamentais: o microbiológico que estabelece as condições higiênico-sanitárias e as normas de qualidade no preparo do alimento; o nutricional, atendendo as necessidades diárias dos escolares; o sensorial, avaliado pelas características organolépticas como sabor, odor, textura e cor, sendo

importante a combinação coerente dos alimentos, seguindo as técnicas de preparo (VALERIANE, 2011).

As ações de alimentação como um profissional de tecnologia em alimentos e nutrição no PNAE abrangem a avaliação do estado nutricional dos estudantes atendidos pelo PNAE; a identificação de indivíduos com necessidades nutricionais específicas; a realização de ações de educação alimentar e nutricionais para a comunidade escolar, articuladas com a coordenação pedagógica da escola; o planejamento e a coordenação da aplicação do teste de aceitabilidade; a elaboração e implantação do Manual de Boas Práticas de acordo com a realidade de cada unidade escolar; a interação com os agricultores familiares e empreendedores familiares rurais, de forma a conhecer a produção local, inserindo estes produtos na alimentação escolar; o planejamento e acompanhamento dos cardápios da alimentação escolar, entre outras (PNDE, 2017).

Segundo Gouvêa (1999), a alimentação e o sono são questões polêmicas. Deste modo os momentos de alimentação são, para muitas crianças e professores, momentos de stress e tortura, na tentativa de proporcionar à criança uma alimentação variada, rica em proteínas, etc.; muitos adultos acabam obrigando a criança a comer, mesmo que não goste ou não na esteja com vontade.

Segundo Halpern (2003), a obesidade infantil é um sério problema de saúde pública que vem aumentando em todas as camadas sociais da população brasileira. Preveni-la significa diminuir, de forma racional e barata, a incidência de doenças crônico-degenerativas, como o diabetes e as doenças cardiovasculares, e um grande palco para a realização deste trabalho é a escola, que pode possibilitar a educação nutricional, juntamente com a família. Assim, a alimentação saudável é hoje um conteúdo educativo e a incorporação desses hábitos pode dar-se na infância. É justamente por isso que pais e educadores vêm, ao longo de anos, concordando com a necessidade de a escola assumir um papel de protagonismo nesse trabalho.

De acordo com o Ministério da Saúde, por meio dos Cadernos de Atenção Básica (2006), a epidemia da obesidade vem sendo observada não somente nos países desenvolvidos, como os Estados Unidos e países da Europa, mas também nos países em desenvolvimento, como o Brasil, que vem passando por uma transição nutricional, com queda no número de desnutridos e aumento no número de obesos, fato este que vem ocorrendo devido à melhoria

no poder de aquisição da família brasileira. Esse fator pode explicar também o aumento significativo da prevalência da obesidade em crianças.

As crianças em idade escolar precisam de uma dieta saudável, pois esta favorece níveis ideais de saúde, de crescimento e de desenvolvimento intelectual, que atuam diretamente na melhora do nível educacional, reduzindo assim, os transtornos de aprendizagem causados por deficiências nutricionais e/ou distúrbios alimentares (BARBOSA, 2004).

Tanto o excesso como a escassez dos nutrientes não possui um efeito visível imediato. Mas ao longo do tempo, podem originar doenças “invisíveis”, como: as dislipidemias, o diabetes mellitus tipo II, entre outras. Estes alimentos, além de serem os preferidos pelos escolares, também são os mais consumidos em momentos de festas, brincadeiras e/ou ocasiões especiais, gerando alegria e prazer (ANCONA, 2004).

Segundo Ancona (2004), o convívio na sociedade e na família, bem como os padrões e as experiências, relacionadas com a dieta, são fatores que influenciam na escolha alimentar individual. É difícil fazer uma criança gostar de frutas e verduras, se em casa estes alimentos são escassos e até mesmo não são consumidos.

Preparar a lancheira adequadamente pode ser uma excelente estratégia para garantir uma alimentação saudável e balanceada no ambiente escolar. No entanto, alguns critérios devem ser considerados nessa hora, já que deve existir um equilíbrio nutricional entre os alimentos que a compõem. Além disso, deve haver a garantia de que o alimento estará seguro para o consumo até na hora do recreio (BARBOSA, 2004).

O acompanhamento do crescimento do escolar é uma metodologia simples que permite fácil identificação da criança de risco, permitindo intervenções precoces. As medidas mais sensíveis do crescimento são o peso e estatura que devem ser obtidos periodicamente, em equipamentos adequados e de acordo com as normas de aferição pré-estabelecidas e registradas em instrumentos adequados (LACERDA, 2005 apud ACCIOLY).

A aplicação adequada das Boas Práticas de Fabricação garante as condições necessárias para se atingir a segurança alimentar. O manual de BPF abrange um conjunto de medidas que, quando adotadas pelas indústrias de alimentos, garantem a qualidade sanitária e a conformidade dos produtos alimentícios com os regulamentos técnicos (ANVISA, 2004).

As boas práticas são os procedimentos que devem ser adotados por serviços de alimentação ou indústrias alimentícias, a fim de garantir a qualidade higiênico sanitária e a conformidade dos alimentos com a legislação sanitária (BRASIL, 2004).

De acordo com BRASIL (1997), Boas Práticas de Fabricação (BPF) são um conjunto de procedimentos que devem ser verificados e atendidos pela indústria de alimentos para produzir alimentos seguros e de qualidade. Os procedimentos dizem respeito a, principalmente:

- 1) Princípios gerais higiênico-sanitários das matérias primas para alimentos elaborados ou industrializados;
- 2) Condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos elaboradores ou industrializadores de alimentos;
- 3) Requisitos de higiene (saneamento dos estabelecimentos);
- 4) Higiene pessoal e requisitos sanitários;
- 5) Requisitos de higiene na elaboração;
- 6) Armazenamento e transporte de matérias primas e produtos acabados e controle.

As BPF são, além disso, a mais poderosa ferramenta no controle e prevenção de contaminantes, misturas e falhas que podem ocorrer em um produto para a saúde humana, ficando a cargo dos órgãos da vigilância sanitária do nível federal, estadual e municipal, a elaboração e a execução dos regulamentos e a fiscalização do seu cumprimento (DIAS, 2010).

As Boas Práticas são necessárias para controlar as possíveis fontes de contaminação cruzada e para garantir que o produto atenda as especificações de identidade e qualidade. A produção de alimentos seguros requer o controle do desenvolvimento e do processo dos produtos; boas práticas higiênicas durante o preparo, o processamento, a manipulação, a distribuição e a estocagem (SENAC, 2001).

O manual de Boas Práticas de Fabricação é um documento onde estão descritas as atividades que a empresa deve executar para produzir alimentos seguros e com qualidade. Uma vez detalhado o processo e a situação da escola, o manual é elaborado descrevendo as atividades realizadas para atender os requisitos exigidos pela legislação e os POP's. O manual é uma reprodução fiel da realidade da empresa, sendo atualizado sempre em que a empresa realizar alterações em sua estrutura física ou operacional (MAGALHÃES et al., 2012).

Ao manipular um alimento, os microrganismos disseminam-se facilmente, contaminando os equipamentos e utensílios utilizados para limpeza das superfícies. E estas condições de crescimento microbiano estão quase sempre relacionadas ao ambiente de processamento de alimentos (CHESCA et al., 2003).

Pessoas envolvidas com a manipulação e produção de alimentos geralmente são carentes de conhecimentos relacionados aos cuidados higiênicos sanitários que devem ser adotados e praticados na elaboração dos alimentos. Uma revisão de diversas pesquisas demonstrou que houve resultado positivo após o processo de capacitação de funcionários. Nos dias de hoje, torna-se imprescindível o conhecimento básico de normas higiênicas de manipulação para os trabalhadores que estão envolvidos no preparo de alimentos (CHESCA, et al.; 2003).

Para que a cozinha não se transforme em um ótimo habitat de microrganismos, é necessário proceder à correta higienização dos utensílios, equipamentos e do ambiente, incluindo superfícies, piso, paredes, janelas e portas, e também dos manipuladores. A cozinha possui fatores que favorecem a multiplicação de microrganismos, como por exemplo: água, pH neutro a ligeiramente ácido, oxigênio, nutrientes e temperatura próxima a 35° C (CHIARINI; ANDRADE, 2001).

Por estarem sempre em contato com os alimentos, as merendeiras devem estar atentas aos ferimentos expostos. As infecções purulentas da pele, com frequência, estão contaminadas com estafilococos ou estreptococos (DIAS, 2010).

Quando se fala na qualidade de alimentos, devem-se considerar principalmente dois aspectos, o primeiro refere-se aos parâmetros de qualidade que se encontram nos regulamentos de saúde que englobam os padrões microbiológicos, a ausência de substâncias nocivas, a ausência de aditivos não permitidos, e a sanidade do produto de maneira geral, e o segundo refere-se aos padrões de qualidade de apresentação (ZIMMERMANN, 2009).

É importante avaliar fatores como o local onde os alimentos são manipulados, armazenados, expostos e servidos. A cozinha da escola deve ser instalada em locais que atendam às normas preconizadas pela vigilância sanitária a fim de garantir boas condições higiênico-sanitárias da merenda preparada (AGUIAR et al., 2011).

A área de produção possui fatores favoráveis para o desenvolvimento de bactérias e microrganismos, por isso, torna-se necessária uma higienização adequada com produtos

apropriados conforme estabelecidos pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), em toda a sua área de processamento, utensílios e equipamentos (VEIGA, 2004).

A maioria dos estudantes da rede pública de ensino tem alimentação escolar garantida pelo Governo Federal. Por ser diária e introduzida tão cedo na vida das crianças, a merenda escolar é uma das formas delas terem noções de alimentação saudável, cultivo e preparo de alimentos, além de favorecer a formação de bons hábitos alimentares (MURA, 2007).

4. DESENVOLVIMENTO

No estágio, foi possível conhecer diversos tipos de alimentos, os procedimentos corretos nos manuseios dos mesmos, como trabalhar com esses alimentos, a administração de horários, a organização de registros, o controle de estoque dos alimentos e um pouco sobre vigilância sanitária.

a) Tipos de alimentos usados na merenda escolar

Os alimentos, semanalmente recebidos para serem preparados para a merenda escolar, eram os seguintes: salada de verduras, legumes, arroz, feijão, carne, também era servido polenta com carne moída, macarrão com carne moída ou salsicha cortada em rodela

b) Manipulação dos alimentos

Os alimentos eram recebidos às segundas-feiras, às 7h, pelas ajudantes de cozinha; eram pesados e as datas de validade conferidas, antes de serem encaminhados para a geladeira ou câmara fria.

c) Administração de horários e organização de registros

Iniciava às 07h:00 e terminava às 13h:00, nesse período era administrado os horários de atendimentos, organização de vários registros de alimentos (datas, horários) e controle dos estoques de alimentos da cozinha e um pouco sobre a vigilância sanitária.

d) Controle de estoque dos alimentos

Era realizado pelo responsável do almoxarifado junto ao setor administrativo do departamento de alimentação, através de planilhas de controles por item/contrato/fornecedor. O estagiário podia apenas acompanhar o recebimento, fazer anotações para seus registros e tomar conhecimento dos controles já elaborados.

e) Vigilância sanitária

A vigilância sanitária faz inspeção frequentemente no armazenamento e nos setores de manuseio e preparo, certificando o local e as práticas de manuseio e preparo.

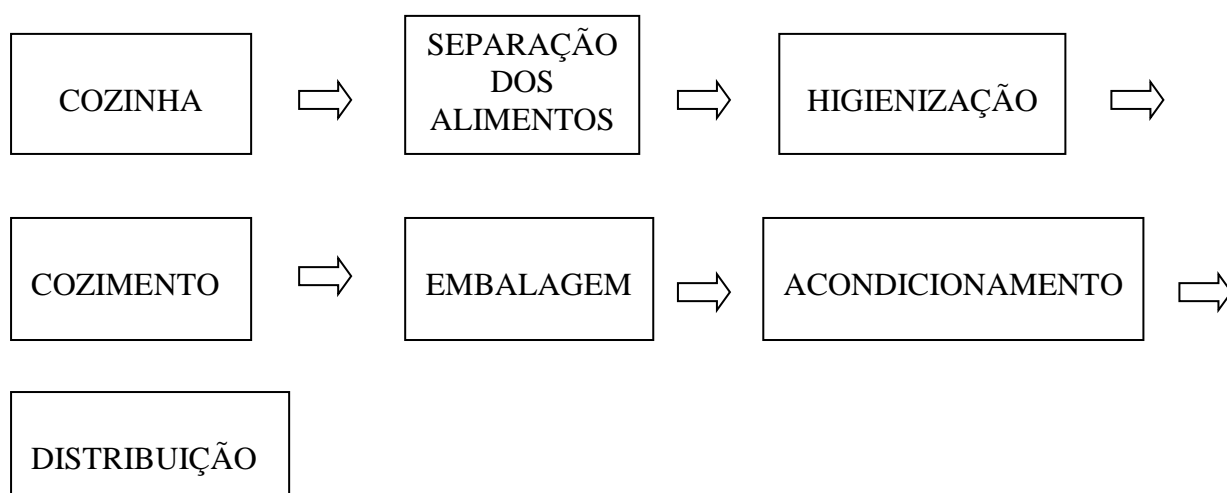
No decorrer do estágio, as principais dificuldades foram encontradas na parte de adaptação e ambientação com as pessoas do trabalho, saber o funcionamento das áreas e aprender a colocar em prática todos os conhecimentos adquiridos anteriormente.

O ambiente de trabalho permitiu a observação em relação aos conhecimentos teóricos e práticos obtidos durante o curso, contribuindo na aquisição de novos conhecimentos, melhorando o senso de responsabilidade, a convivência e integração com as pessoas.

Todo aprendizado adquirido proporcionou observar detalhes importantes, aprender e agregar novos conhecimentos, considerados úteis, para uma adequada formação profissional.

A Merenda era preparada na cozinha piloto, seguindo o esquema apresentado abaixo (Figura 1).

Figura 1 – Etapas para o preparo da merenda escolar



A merenda era embalada em cubas de inox e acondicionada em caixas térmicas, transportada em caminhões apropriados e entregue nos três turnos de aulas nas redes Municipal e Estadual.

No total, cinco escolas municipais e dezessete escolas estaduais, totalizando 22 escolas no município, recebiam a merenda (Quadro 1) e milhares de alunos eram beneficiados com a merenda na cidade de Matão (Tabela 1).

Quadro 1 – Escolas assistidas com merenda escolar em Matão

Escolas Estaduais	Escolas Municipais
EE DEPUTADO JOAO SALGADO SOBRINHO	EMEI PROF VERONICA DROPELLO + CRECHE
EE GUERINO VEDOATO	EMEI PROF. DARCY DALLE VEDOVE + CRECHE
EE JOSE CARLOS PINOTTI	EMEI PROF SIGMAR JOSÉ GROPPA
EE JOSE INOCENCIO DA COSTA	EMEI PROF VERA GONÇALVES DE MATTOS
EE LEOPOLDINO MEIRA ANDRADE	EMEI ZULMIRA P GRIGOLLI CRECHE JOSÉ BORSARI
EE PADRE NELSON ANTONIO ROMAO	
EE PROF. HELENA BORSETTI	
EE PROF. ADERVAL DA SILVA	
EE PROF. CHLORITA DE OLIVEIRAPENTEADO MARTINS	
EE PROF. HENRIQUE MORATO	
EE PROF. ODONE BELINE	
EE SYLVIO DE MATTOS (ESCOLA TECNICA)	
EM BENTA MARIA RAGASSI SCUTTI	
EM FAZENDA TAMANDUA	
EM PROF. ADELINO BORDIGNON	
EM PROF. ANTÔNIO CARLOS MANZINI	
EMEF PREF. CELSO DE BARROS PERCHE	

Tabela 1 - Quantidade geral de alunos por cardápio nas escolas estaduais e municipais

Período	Nº de alunos nas Escolas Estaduais	Nº de alunos nas Escolas Municipais
Manhã	4044	211
Tarde	3630	263
Noite/integral	1330	241
Total	9004	715

Todo sistema que envolve o departamento de alimentação composto por recebimento, armazenamento, movimentação, manuseio, preparo, cozimento, embalagem e despacho, era realizado de segunda a sexta-feira, ou seja, nos dias letivos.

a) Recebimento

O recebimento das matérias-primas era dividida em dois dias, gêneros alimentícios às quintas e sextas-feiras; hortifrutigranjeiros às segundas-feiras e carnes às quartas-feiras.

O encarregado em receber os produtos era o responsável da área de almoxarifado e das notas fiscais recebidas ao dar entrada, eram assinadas pelo diretor do departamento de alimentação e também responsável pela merenda escolar.

b) Armazenamento

O armazenamento de produtos secos no almoxarifado era feito sobre Pallets de Polietileno, adequados para alimentos.

c) Movimentação

Rotineiramente, havia dois servidores que entravam 2 horas antes dos demais e preparavam o ambiente de trabalho, como retirada de alimentos da antecâmara e câmara fria, descongelamento de alimentos, retirada do almoxarifado e levado para setor de manipulação atendendo à requisição preparada pela nutricionista.

d) Manuseio

O manuseio é o preparo dos alimentos no setor de Pré-preparo, tais como, corte, higienização de folhas, etc..

e) Preparo

A cozinha era responsável pela preparação da merenda escolar para as escolas de ensino fundamental e ensino médio; preparava a merenda para turno da manhã, turno da tarde e turno da noite. Para as escolas de ensino integral preparava o café da manhã, almoço, lanche e jantar.

f) Cozimento

O cardápio do dia era o mesmo para todas as escolas que eram atendidas através da cozinha piloto. O cardápio diário/semanal era composto por: salada de verduras, legumes, arroz,

feijão, carne, também era servido polenta com carne moída, macarrão com carne moída ou salsicha cortada em rodelas. Rotineiramente, o cardápio era preparado pela Nutricionista de forma antecipada a fim de garantir o estoque dos alimentos a serem aplicados em cada dia.

g) Embalagem

Os alimentos eram embalados pelas cozinheiras em cubas de inox e alocados em caixa box térmica.

h) Despacho

O despacho dos alimentos era coordenado pela nutricionista que etiquetava as embalagens (hotbox), cada um com seu destino, para que os caminhões de transporte pudessem separar sua linha de atendimento.

Os profissionais que trabalhavam na cozinha eram o diretor do departamento de alimentação, a nutricionista, assistente administrativo, chefe de controle, estoque e movimentação, cozinheiras, ajudantes, estagiários, motoristas e ajudantes de logística.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estágio foi uma oportunidade única e uma fonte importante entre os conhecimentos teóricos, adquiridos ao longo do curso, e o conhecimento prático relacionado ao campo de trabalho em que se quer atuar.

Pode-se considerar que o estágio trouxe enriquecimento mútuo, através da troca de experiências profissionais e acadêmicas, de conhecimentos técnicos e também da convivência ao compartilhar conhecimentos com as demais pessoas, sendo um período agradável, muito produtivo, que sem dúvidas, contribuiu para o crescimento pessoal e profissional, bem como motivação para o projeto de vida.

REFERÊNCIAS

- ACCIOLY, Elizabeth. Nutrição em obstetrícia e pediatria. 3. reimpr. rev. e atual. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2005.
- AGUIAR, Larissa Pereira. Avaliação das Boas Práticas nas cozinhas das escolas de ensino infantil e fundamental do município de Caucaia – CE. Fortaleza, 2009.
- AMARAL, C.M.C. Educação alimentar. FMPB, 2008. Disponível no site: Fundação Passos Barros www.fmpb.org.br/mostraconteudos.asp?cod_conteudo=6 / acesso em 22/10/2013.
- ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RCD nº. 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre regulamento técnico de boas práticas para serviços de Alimentação
- ANCONA LOPEZ et al. Nutrição e dietética em clínica pediátrica. São Paulo: Atheneu, 2004.
- BARBOSA, Vera Lúcia Perino. Prevenção da obesidade na infância e na adolescência: exercício, nutrição e psicologia. Barueri (SP): Manole, 2004.
- BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 368, de 04 de setembro de 1997. Regulamento Técnico sobre condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores/ Industrializadores de Alimentos.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica. Nº12. Brasília, 2006.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional da Vigilância Sanitária – ANVISA, Resolução – RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre o regulamento técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação, disponível em: Acesso em 02 de jun 2013.
- BRASIL. Resolução nº 4 de abril de 2015, Dispõe a alteração da redação dos artigos 25 a 32 da Resolução/CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013, no âmbito do Programa Nacional de 41 Alimentação Escolar (PNAE). Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Conselho Deliberativo do Brasil. Brasília, DF, 8 de abr.2015.
- Cartilha nacional de alimentos escola, Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, 2014. Disponível em: <https://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/960.pdf>. Acesso em: 20/03/2021.
- CONSEA. Alimentação e educação nutricional nas escolas e creches. In: CONFERÊNCIA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR, 2. ed., 2004, Olinda. Relatório final. Olinda, 2004. Disponível em: . Acesso em: 05 de maio de 2010.
- CHAVES et al. Reflections on the activities of nutritionists on the Brazilian School Nutrition Program. Ciências e saúde coletiva, Rio de Janeiro, v.18 n.4 , Abril de 2013.
- CHESCA, A. C.; MOREIRA, P. A.; ANDRADE, S. C. B. J. de; MARTINELLI, T. M. Equipamentos e utensílios de unidades de alimentação e nutrição: um risco constante de contaminação das refeições. Revista Higiene Alimentar. São Paulo, v.17, n. 114, p. 20-23,

Jan./mar., 2003.

CHIARINI, E.; ANDRADE, C. S. dos. Levantamento de procedimentos higiênicos adotados em cozinhas residenciais. *Revista Higiene Alimentar*. São Paulo, v. 18, n. 121, p. 34-37, agosto de 2001.

DANELON, M. S. Estado nutricional, consumo alimentar e estilo de vida de escolares de Campinas – SP., 2007. 231 f. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2007.

DIAS, Maria Angélica Costa. Implantação das boas práticas de fabricação de queijo mussarela. 2010. 94f. Monografia (Especialização em Vigilância Sanitária de Alimentos) – Programa de Pós-graduação da UTFPR, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Campo Mourão, 2010.

FERNANDES, F. M. Alimentação e nutrição entre escolares: caso dos alunos de uma escola do município, Vitória – ES. 2006. 49 f. Monografia (Especialização em Nutrição Clínica) – Curso de Pós-Graduação em Nutrição Clínica, Universidade Veiga de Almeida, Vitória, 2006.

FNDE: Fundo nacional de DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO ministério da saúde. Brasília/DF. Todos os direitos reservados, © 2017 FNDE. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae>>. Acesso em: 08/03/2021.

FREITAS, Paulo G. Saúde um Estilo de Vida. Baseado no Equilíbrio de Quatro Pilares. São Paulo: IBRASA, 2002.

GOUVÊA, E.L.C. Nutrição, saúde e comunidade. Rio de Janeiro, Revinter, 1999.

HALPERN, Z. Fórum nacional sobre promoção da alimentação saudável e prevenção da obesidade na idade escolar. 2003. Disponível em: . Acesso em: 20 jul. 2013.

MAGALHÃES, Mirella Araújo; DIAS, Geruza; MILAGRES, Maria Patrícia; OTTOMAR, Mateus; SOARES, Cláudio Furtado. Implantação das boas práticas de 42 fabricação em uma empresa industrial de laticínios da Zona da Mata Amineira. Disponível em Acesso em 29 Mar. 2013.

MURA, J.D.P. Possibilidades e desafios da alimentação escolar na área pública. *Nutrição Profissional*, São Paulo, v. 3, n. 12, p. 28-34, mar./ abr. 2007.

OLIVEIRA, José E. D. Educação e direito à alimentação. *Estudos Avançados*. São Paulo, v. 21, n. 60, Ago. 2007.

PHILIPPI, S.T. Pirâmide Alimentar. *Revista Nutricional*, 2003; 16(1): p. 5- 19.

POZO, J. I. Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ROTHFELD, Glenn S; LEVERT, Suzanne. Medicina natural para doenças do coração. Os melhores métodos alternativos para prevenção e tratamento. São Paulo: Cultrix, 1997.

SENAC. Guia de elaboração do plano APPCC. Projeto APPCC segmento mesa. Convênio CNC/CNI/SEBRAE/ANVISA. Rio de Janeiro: SENAC/DN, 2001. p. 310.

VALERIANI, TSM. A gestão escolarizada do Programa Escolar do Estado do Goiás [dissertação de mestrado]. Piracicaba: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo; 2011.

VEIGA, Marjorie Stemler. Boas Práticas de Fabricação em panificação. Programa de Pós-graduação da Universidade de Brasília, especialista em qualidade de Alimentos. Brasília, DF, 2004.

ZANCUL, Mariana de Senzi. Consumo alimentar de alunos nas escolas de ensino fundamental em Ribeirão Preto. 2004. 85f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto, 2004.

ZIMMERMANN, Danielle da Silva Carneiro. Estruturação do sistema de gestão da segurança de alimentos de uma indústria de panificação segundo a norma ISSO 22000 – Estudo de caso. Programa de Pós-graduação em Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, PR, 2009.