



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SERTÃO PERNAMBUCANO
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS

ILSE VÂNIA TORRES SILVA

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DA MERENDA NA
ESCOLA ESTADUAL ENEIDE COELHO PAIXÃO CAVALCANTI

PETROLINA- PE
2016

ILSE VÂNIA TORRES SILVA

**AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DA MERENDA NA
ESCOLA ESTADUAL ENEIDE COELHO PAIXÃO CAVALCANTI**

Monografia apresentada ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, campus Petrolina, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnóloga em Alimentos.

**PETROLINA- PE
2016**

FOLHA DE APROVAÇÃO

ILSE VÂNIA TORRES SILVA

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO SANITÁRIAS DA MERENDA NA ESCOLA ESTADUAL ENEIDE COELHO PAIXÃO CAVALCANTI.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito para obtenção do título de Tecnólogo em Alimentos, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – Campus Petrolina.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Luciana Cavalcanti

Alessandra Sá

Aprovado pelo Colegiado de Tecnologia em Alimentos em ___/___/___

AGRADECIMENTOS

Em primeiro instante venho agradecer ao meu Senhor e Salvador, aquele à quem devo todo o sucesso da minha trajetória profissional e pessoal. Ele que tem me dado forças para continuar a lutar pelos meus objetivos e perseverança para não desistir mesmo diante de tantos obstáculos.

À prof.^a Luciana Cavalcanti, que me recebeu e durante os momentos de orientação me acolheu com sabedoria, dedicação e paciência; Uma pessoa que além do seu vasto conhecimento é acima de tudo humana, paciente e amiga.

E por fim aos funcionários da Escola Eneide Coelho, em especial as merendeiras que me deram essa força na realização desse projeto. Tudo isso na verdade foi uma grande troca de informações.

Ao meu grande amor: meu amado filho Cauã que veio para iluminar a minha vida e a fé inabalável em DEUS, aos amores da minha vida: meus pais, minhas irmãs e meu esposo, que se fazem presentes em todos os momentos da minha vida.

A todos os meus familiares, em especial a minha mãe, que sempre esteve ao meu lado e sempre me incentivou a caminhar e não desistir, mesmo em meio às dificuldades, e também aos demais familiares e esposo que de certa forma me ajudou.

Este trabalho é dedicado a todas as pessoas que, direta ou indiretamente, contribuíram para sua realização.

“Há um momento para tudo e um tempo
para todo propósito debaixo do céu.
Tempo de nascer, tempo de morrer;
[...]

Tempo de guardar e tempo de jogar fora.”
Eclesiastes 3. 1,2,6
Bíblia de Jerusalém.

RESUMO

Atualmente, a alimentação é uma das grandes preocupações, principalmente em relação a sua produção e qualidade, por isso é necessário conhecer as condições higiênico sanitárias envolvidas neste processo, em especial, a produção da merenda escolar. Esse trabalho teve por objetivo analisar as condições higiênico-sanitárias dos alimentos preparados em cozinha de uma escola de Petrolina. Diversos fatores são de grande importância, tais como processo de produção deste alimento, técnica de preparo, higiene das mãos dos manipuladores e dos utensílios, temperatura e tempo de cozimento e também de produção, distribuição e estocagem. Após realização de um check-list constatou que poucos fatores não estão em conformidade, mas investimento em treinamento e supervisão continuada da mão-de-obra envolvida na manipulação de alimentos é a melhor e mais fácil alternativa a ser realizada como forma de garantia das adequadas condições higiênico sanitárias e da qualidade da alimentação servida aos alunos. O presente estudo evidenciou ainda importância de fazer manutenção e restauros periódicos das instalações para garantir condições higiênico sanitárias convenientes.

Palavras-chave Chek-list, Higiene dos alimentos, Manipulação de alimentos, Merendeiras.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	Erro! Indicador não definido
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	Erro! Indicador não definido.1
2.1. Merenda escolar	Erro! Indicador não definido.1
2.2. Doenças transmitidas por alimentos (DTAs).....	Erro! Indicador não definido.1
2.3. Manipulador de alimentos.....	Erro! Indicador não definido.2
2.4. Cozinhas escolares	Erro! Indicador não definido.
2.5. Legislações e critérios de qualidade para a merenda escolar.....	Erro! Indicador não definido.4
3. OBJETIVOS	Erro! Indicador não definido
3.1 Geral	Erro! Indicador não definido.5
3.2 Específicos	Erro! Indicador não definido.5
4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	Erro! Indicador não definido
4.1 Local do estágio.....	Erro! Indicador não definido.6
4.2 Setor da Merenda	Erro! Indicador não definido
4.3 Recebimento da Merenda.....	17
4.4 Condições da Embalagem	Erro! Indicador não definido.7
4.5 Condições de Armazenamento	Erro! Indicador não definido.7
4.6 Elaboração do Cardápio	Erro! Indicador não definido
4.7 Controle de Produção	18
4.8 Controle de Pragas	Erro! Indicador não definido
4.9 Controle de resto-ingestão e sobra alimentar	Erro! Indicador não definido
4.10 Destino do lixo produzido	19
4.11 Desenvolvimento do Estágio.....	Erro! Indicador não definido.0
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	Erro! Indicador não definido
6. MELHORIAS OBSERVADAS	28
7. IMPORTÂNCIA DO ESTÁGIO	30
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	Erro! Indicador não definido
ANEXOS	Erro! Indicador não definido

1. INTRODUÇÃO

A alimentação sempre influenciou as pessoas, principalmente, no que diz respeito a saúde, sua capacidade de trabalhar, estudar e divertir, sua aparência e longevidade. É uma necessidade básica para todo ser humano especialmente para as crianças, portanto, é fundamental uma orientação direcionada neste sentido.

Diante desta importância, surge a necessidade, quer seja das escolas, quer seja dos educadores e da própria família, em estudar com afinco as questões pertinentes a alimentação de nossas crianças, de modo a demonstrar que nem sempre quem come mais é quem melhor se alimenta. Já que como afirma LIMA (1999), o necessário é conhecer os alimentos, bem como, o seu valor nutricional, e assim compreender e conhecer a área intitulada a educação alimentar.

É neste sentido, que as escolas, no Brasil, devem fazer a implementação de programas de educação nutricional e segurança alimentar, uma vez que, a cobertura da rede escolar alcança diversas faixas etárias, desde crianças até idosos, e nesse ambiente devem ser propiciadas diversas refeições saudáveis, de acordo com o público alvo. Os professores podem estimular os alunos na consolidação de bons hábitos alimentares e a prática de atividades físicas, enfatizando a promoção de saúde (BRASIL, 2001e).

A partir deste enfoque, reconhece-se que a oferta, a elaboração e a distribuição da merenda devem ser realizadas com zelo e sobre orientação. Para uma merenda escolar ideal devem ser levados em conta fatores nutricionais, bem como condições higiênico-sanitárias, já que uma simples falha pode ser foco de perigo e resultar em problemas gravíssimos.

A adoção de práticas de higiene pode representar a obtenção de resultados satisfatórios, assim, as cozinhas escolares devem fornecer refeições equilibradas, de modo seguro e higiênico, com foco na garantia de boa conservação dos produtos alimentares, desde a recepção das matérias-primas até à sua distribuição.

Todos os aspectos supracitados devem ser levados em conta quanto a temática é merenda escolar, haja vista que, uma série de problemas permeiam o tema em xeque. O desinteresse pela merenda escolar por parte dos alunos é algo muito preocupante e que ocorre corriqueiramente, seja devido ao preconceito, ou ainda, em decorrência dos hábitos alimentares.

É muito importante, quebrar paradigmas e demonstrar que tudo isso pode ser efeito da proliferação de mitos e da própria falta de orientação ao pessoal responsável pela elaboração e distribuição da merenda. Assim, é imprescindível modificar esse

conceito de que a Merenda Escolar existe apenas para o aluno carente e desnutrido. A alimentação escolar é essencial para manter o aluno alimentado enquanto estiver na escola e proporcionar melhores rendimentos.

Também verificamos que registro de sobras e restos, representam problemas cotidianos relacionados a merenda escolar, o que implica que esta realidade pode e tem interferido na adequação e aceitação do produto (merenda) que é ofertada ao alunado. Este controle do resto ingesta é muito importante, pois exerce influência direta na qualidade das refeições, assim como nos gastos totais com gêneros alimentares necessários à confecção de um cardápio.

O controle enfatizado acima visa avaliar a adequação das quantidades preparadas em relação às necessidades de consumo (sobra), o porcionamento na distribuição e a aceitação do cardápio (restos). Assim, registrar e monitorar esses controles são fundamentais, pois servem de subsídios para implantar medidas de racionalização, redução e desperdícios e otimização da produtividade.

Na busca pela superação dos entraves, o planejamento dos cardápios é algo elementar. Ele precisa ser elaborado por nutricionistas com o propósito de garantir a oferta de todos os grupos de alimentos, valor energético, volume adequado da refeição e variedade.

Os cardápios ainda devem levar em conta o fato de que a ingestão de um alimento contaminado por um agente infeccioso específico, ou pela toxina por ele produzida, por meio da transmissão desse agente, ou de seu produto tóxico, pode ser fonte de DTA's - Doenças Transmitidas por Alimentos, conforme a Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA (BRASIL, 2003a). Sendo que a maioria é causada por vírus, microrganismos ou seres vivos com suas toxinas. A água pode ser grande fonte de DTA, quando o saneamento básico é muito precário.

A partir da necessidade de acompanhamento e controle de todas as etapas vinculadas a merenda escolar, devem ser observadas a Resolução RDC nº 216 da ANVISA que se aplica a todos os serviços de alimentação que realizam atividades de manipulação, preparação, fracionamento, distribuição e venda de alimentos preparados (BRASIL, 2004).

Partindo dessa premissa, o presente trabalho buscou verificar as condições higiênico sanitárias da Escola Estadual Eneide Coelho Paixão Cavalcanti, a partir da aplicação de um check-list, pautado na observância de diversos itens relacionados a temática em análise.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. Merenda escolar

O programa de alimentação escolar, que teve início na Campanha de Merenda Escolar em 1955 passou por diversas transformações ao longo das décadas até se tornar o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), como é conhecido hoje. O serviço da merenda escolar é valioso para complementar a alimentação que a criança recebe em casa e para propiciar educação nutricional na escola e deve ser utilizado como fonte de aprendizagem, pois oferece diversas oportunidades educativas (BRASIL, 2000).

Assim, a alimentação escolar oferecida tanto na rede pública como na rede privada, devem suprir parcialmente as necessidades nutricionais dos alunos e formar bons hábitos alimentares (BRASIL, 2002).

A merenda escolar representa um atrativo para a frequência de considerada porcentagem de alunos matriculados nas escolas públicas, consistindo numa atividade integrada ao ensino (OLIVEIRA, 1997)

De acordo com trabalho da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), publicado em 2003, foi comprovado que para 50% dos alunos da região Nordeste a merenda escolar é considerada a principal refeição do dia (WEIS; CHAIM; BELIK, 2007).

2.2 Doenças transmitidas por alimentos (DTAS)

DTA é um termo aplicado a uma condição geralmente constituída de náuseas, vômitos e/ou diarreia, acompanhada ou não de febre, conseqüente à ingestão de alimentos ou água contaminados (BRASIL, 2009 c).

Considerando especificamente o ambiente escolar, os fatores causais associados aos surtos de DTAs relacionam-se com as práticas inadequadas de manipulação e com as matérias-primas contaminadas, além de equipamentos e estrutura física deficiente (SANTOS FILHO et al., 2009).

A qualidade higiênico-sanitária como fator de segurança alimentar tem sido muito estudada e discutida, uma vez que a incidência de doenças relacionadas ao consumo de alimentos vem aumentando em nível mundial (AKUTSU et al., 2005).

São vários os fatores que contribuem para a ocorrência das DTAs, entre os quais se destacam: o crescimento populacional; a existência de grupos populacionais vulneráveis ou mais expostos; o processo de urbanização desordenado; a necessidade da

produção de alimentos em larga escala; a exposição da população a alimentos do tipo fastfood; o consumo de alimentos em vias públicas, além do deficiente controle dos órgãos públicos e privados para manter a qualidade dos alimentos oferecidos às populações (CARMO et al., 2005; BRASIL, 2009 c).

Determinados alimentos podem apresentar maior chance de contaminação, principalmente pela grande quantidade de alimentos. Em estudo realizado, dos alimentos utilizados em merenda da nossa região, carne de frango, carne bovina e produtos derivados do leite representam grande chance de proliferação de microrganismos. As práticas que contribuíram para a ocorrência dos surtos incluem a temperatura de conservação inadequada, o reaquecimento inadequado e a manipulação prolongada (DANIELS et al., 2002).

As mãos de pessoas em cozinha coletiva podem ser veiculadoras de alguns tipos de microrganismos existentes a menos que, sejam criteriosamente lavadas, com sabão, água e uma solução sanitizante antes da elaboração de alimentos crus e cozidos (MONTEIRO et al., 2001).

O couro cabeludo é considerado um reservatório de bactérias, por isso é sempre recomendado algum tipo de proteção, como touca ou boné para prevenir a queda de cabelos sobre os alimentos, assim como o provável toque das mãos. Os manipuladores também devem manter higiene sempre com os cabelos, lavando-os diariamente com xampu. O uso de barba é desaconselhado (HAZELWOOD; MACLEAN, 1994).

Torna-se imprescindível a adoção das boas práticas de produção da alimentação escolar, possibilitando dessa forma, a redução efetiva de riscos de doenças e surtos de origem alimentar e a garantia da segurança dos comensais nesse ambiente (BRASIL, 2010).

2.3 Manipulador de alimentos

Manipulador de alimentos é uma terminologia usada internacionalmente e inclui todas as pessoas que preparam, distribuem e/ou vendem os alimentos (WHO, 2006). Atualmente não há legislação que regule a função de manipulador de alimentos, apenas regulamentos técnicos que estabelecem os parâmetros e critérios de controle higiênico-sanitários na produção de alimentos (MARQUES; SANTOS; PICCOLI, 2007).

Como argumentos favoráveis à regulamentação da ocupação de manipulador de alimentos, consideram-se: capacitação de mão de obra, padronização no conteúdo programático das qualificações profissionais, padronização de condutas dos manipuladores de alimentos, melhoria das condições de trabalho, melhoria na qualidade de vida e autovalorização do indivíduo, melhor condição de saúde para o indivíduo, ética e

responsabilidade do manipulador de alimentos. (GERMANO et al., 2000).

Atualmente, a função do manipulador tornou-se desvalorizada e desgastada, sendo que a não exigência de qualificação, aliada à falta de investimentos posteriores relativos à atuação deles na área de alimentos, acaba por criar um trabalho sem perspectivas (MUNHOZ; PINTO; BIONDI, 2008).

No entanto, os manipuladores de alimentos têm importância fundamental na segurança dos alimentos produzidos, visto que cabe a eles grande parte do manuseio, o que os torna fonte potencial de contaminação, caso ocorram falhas no processo de preparo (LAGAGGIO; FLORES; SEGABINAZI, 2002).

Considerando as atividades desempenhadas por esses profissionais, pode-se afirmar que as práticas higiênicas inadequadas são indicativas de despreparo, educação insuficiente, baixa motivação para o desempenho laboral e desconhecimento sobre as boas práticas de manipulação (FAÇANHA et al, 2003; SOUZA, 2006).

A instrução dos manipuladores, também entendida como competência profissional, é uma condição fundamental, para viabilizar as etapas de produção da alimentação em condições higiênicas, seguras e adequadas. Com isso pode representar menor desperdício e menor chance das DTA's (PISTORE; GELINSKIB, 2006).

É correto afirmar, que alguns aspectos referentes aos manipuladores, devem ser observados e controlados para que eles não constituam fator de contaminação alimentar. São eles: grau de instrução, controle de saúde, hábitos pessoais de higiene corporal, utilização de procedimentos operacionais padronizados e utilização de BPF (SOUZA, 2006).

2.4 Cozinhas escolares

As cozinhas escolares são locais de produção de alimentos em larga escala, por isso é primordial conhecer as condições higiênico-sanitárias da produção da merenda escolar. Em meio aos fatores que podem interferir nesta condição, encontra-se o manipulador de alimentos. Além disso, as condições de higiene incorretas no local de preparo e distribuição são contribuintes importantes também. (OLIVEIRA, BRASIL, TADEI, 2006)

O preparo de uma refeição saudável, também pode melhorar as condições de trabalho na cozinha facilitando assim as atividades. Por isso alguns fatores devem ser levados em conta nesse ambiente, tais como iluminação, ventilação, som, espaço e organização.

Cada etapa de produção do alimento (recebimento, armazenamento, pré-preparo, preparo e distribuição) deve ser feita em um local específico. Porém, sabemos que em

muitos casos os espaços da escola não conseguem atender essa necessidade, por isso corre o risco de ocorrer contaminação cruzada. Consumir alimentos contaminados pode levar o indivíduo a um quadro infeccioso que pode ser muito grave (FARCHE et al., 2007).

2.5 Legislações e critérios de qualidade para a merenda escolar

Em 1995, foi implantado o Pnae (Programa Nacional de Alimentação Escolar) e garante, por meio da transferência de recursos financeiros, a alimentação escolar dos alunos da educação infantil e do ensino fundamental, com o objetivo de atender as necessidades nutricionais dos alunos durante sua permanência em sala de aula, contribuindo para o crescimento, o desenvolvimento, a aprendizagem e o rendimento escolar dos estudantes, bem como promover a formação de hábitos alimentares saudáveis.

O PNAE, gerenciado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), autarquia do ministério da educação (MEC), tem como objetivo a melhoria das necessidades nutricionais, a contribuição para o crescimento e aprendizagem e rendimento escolar dos estudantes, bem como a formação de hábitos alimentares saudáveis (CHAVES, 2009).

A legislação do PNAE recomenda que 70% do cardápio seja composto de produtos *in natura* e semi-elaborados e apenas 30% de produtos industrializados, que desvalorizam a qualidade da alimentação. Produtos *in natura* são de origem animal ou vegetal, que para serem consumidos só necessitam de higienização, conservação e retirada de sua parte não comestível. Os semi-elaborados são de origem animal ou vegetal, porém sofreram alteração de sua natureza biológica, química e física (DUTRA, 2009).

Os recursos repassados pelo FNDE são depositados em conta própria de cada estado, município, Distrito Federal e escolas federais, em dez parcelas, cada parcela correspondem a vinte dias letivos, totalizando duzentos dias letivos anuais. Sendo o valor do repasse baseado no censo escolar, pois de acordo com o número de alunos é o valor repassado as entidades (CHAVES, 2009).

O ambiente escolar deve promover a saúde, um cardápio apropriado que atenda as necessidades nutricionais dos educandos no período escolar, colaborando para preservação e o resgate da cultura alimentar brasileira. (CHAVES, 2009).

3. OBJETIVOS

3.1 Geral

Avaliar as condições higiênico-sanitárias da merenda na Escola Estadual Eneide Coelho Paixão Cavalcanti, no município de Petrolina-PE, no período de abril à setembro de 2015.

3.2 Específicos

- a) Observar as práticas de preparo da merenda escolar;
- b) Identificar o perfil dos manipuladores da merenda escolar em relação a capacitação em Boas Práticas, nível de escolaridade e idade;
- c) Realização de um *checklist* dos procedimentos realizados, desde o recebimento até o preparo;
- d) Fazer o registro e analisar os principais pontos críticos;
- e) Minimizar os riscos identificados, a fim de garantir o fornecimento de alimentos seguros aos alunos desta escola;
- f) Elaborar cartilhas para merendeiras enfocando as boas práticas de alimentos;
- g) Elaborar um parecer técnico sugerindo melhorias dos problemas diagnosticados.

4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

4.1 Local do estágio

O estágio foi realizado na Escola Eneide Coelho Paixão Cavalcanti, situada num bairro periférico, e um dos maiores da cidade de Petrolina, Pernambuco chamado João de Deus; a mesma fica localizada no endereço da Rua Projetada s/n;

A escola foi construída numa invasão de moradores e podemos dizer que surgiu dos anseios e reivindicações dessa comunidade com muita luta e perseverança, a mesma foi entregue a comunidade em fevereiro de 1997, com a finalidade de atender a clientela para o Ensino Fundamental de 1^a.a 4^a.Série, Educação Especial, e I e II fases da EJA, onde funcionava nos turnos manhã, intermediário, vespertino e noturno, sob a direção da professora Jussicleia Perreira e Gislaine Alencar, tendo como coordenador Aldo, secretária Silvana Martins e educadora de apoio Luciene.

O nome desta instituição de ensino foi em homenagem a saudosa Professora Eneide Coelho Paixão Cavalcanti por ser uma pessoa idônea e que prestou serviços a comunidade petrolinense como educadora e professora dedicada. Atualmente a escola funciona nos três turnos: manhã, tarde e noite. Atende cerca de 1100 alunos, que vão desde a pré-adolescência até a terceira idade.

4.2 Setor da merenda

É formado pela cozinha, dispensa para os gêneros alimentícios, dois depósitos para utensílios e um banheiro. É necessário haver grandes mudanças, pois muitas coisas não estão de acordo com a ANVISA.

O piso é de granito, sendo de fácil lavagem, mas os ralos não são sinfonados.

O teto é de forro de gesso, além de não ser vasado, está apresentando grandes aberturas, por isso é necessário troca-lo totalmente.

Existe um banheiro dentro do setor da merenda para as merendeiras, sendo que a porta desse abre para o depósito de utensílios.

4.3 Recebimento da merenda

Ao receber a merenda, é verificado é verificado alguns critérios como:

- a) Higiene do Transporte;
- b) Higiene do entregador: deve estar com roupas limpas e aspecto físico apresentável.
- c) Pontualidade: O horário de entrega deve respeitar o acordo.
- d) Veículos: Sempre livres de sujeira no piso ou laterais internas. Produtos altamente perecíveis devem ser transportados em veículos refrigerados ou isotérmicos.

4.4 Condições da embalagem

- a) As embalagens são íntegras.
- b) Quando enlatada, é sempre verificada se estão enferrujadas, estufadas ou amassadas.
- c) No caso de embalagem de vidro, observa-se sempre se estar bem fechada e sem sinais de trincamento.
- d) Observa também se o alimento não está em contato direto com papel, papelão ou plástico reciclável.
- e) Rotulagem: São conferidas no ato do recebimento a identificação do produto no rótulo, contendo: nome, composição do produto, lote, • data de fabricação e validade, • número de registro no órgão oficial, CNPJ, endereço do fabricante e distribuidor, • condições de armazenamento, quantidade (peso) e temperatura do alimento.

4.5 Condições de armazenamento

Foi observado que o armazenamento é de acordo com o tipo de alimento:

- Alimentos não perecíveis armazenamento no almoxarifado;
- Alimentos perecíveis armazenamento em freezer ou geladeira;
- Material não comestível armazenado em um depósito fora do setor da merenda.

Os alimentos são guardados em áreas adequadas, de acordo com tipo de alimento. Os alimentos secos não ficam no chão e sempre afastados das paredes.

As frutas e verduras perdem valor nutritivo com maior facilidade. As frutas são armazenadas em caixas plásticas e são compradas próximo ao consumo, sendo que devem ser consumidas quando bem frescas. Além de que o amadurecimento e o tempo de armazenamento favorecem para perda de nutrientes.

É necessário saber a melhor maneira de escolher, preparar, conservar e rotular todos os alimentos que vão ser consumidos. Os cuidados com a higiene pessoal, do ambiente e dos próprios alimentos também são essenciais.

4.6 Elaboração do cardápio

O cardápio tem o objetivo de promover hábitos alimentares saudáveis, respeitando-se os hábitos Seu planejamento faz toda a diferença alimentares e os alimentos produzidos em cada localidade, dando preferência a produtos básicos (arroz, feijão, frutas, legumes, pães e biscoitos, ovos, farinhas, leite e derivados, carnes) e aos alimentos in natura (frutas, folhosos, leguminosas, verduras, etc.) para variar e tornar a alimentação escolar mais nutritiva e rica em todos os minerais e vitaminas de que as crianças precisam.

Os Cardápios a serem servidos nas escolas da rede estadual de ensino são elaborados pela equipe de nutricionistas da SEE (Secretária de Educação do Estado), devidamente habilitados, seguindo as orientações legais do FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento e Educação), CFN (Conselho Federal de nutricionistas) e ANVISA .

As merendas da referida escola variam em frutas, iogurte com biscoito, macarronada, sopa, baião de dois, leite com cereal, entre outras. Em épocas mais quentes, são dadas preferências a alimentos que possam ser servidos gelados e também a frutas regionais in natura.

4.7 Controle de produção

Pré-preparo: o tempo de exposição à temperatura ambiente não pode ser superior à urna hora para nenhum tipo de alimento.

Preparo: de acordo com o cardápio que estiver sendo executado, a matéria prima sofre

diferentes formas de preparo. Atentando para que o tratamento das temperaturas esteja de acordo com a característica da preparação (quente ou refrigerado).

A produção da merenda é sempre feita o mais perto possível do horário de distribuição, para evitar contaminação.

4.8 Controle de pragas

Realizada a cada bimestre, desratização e desinsetização por algumas pessoas que trabalha com esse tipo de processo. Após término da reforma escolar, será contratada uma empresa para que possa ficar de acordo com as normas da ANVISA.

4.9 Controle de resto-ingestão e sobra alimentar

O controle de resto-ingestão e da sobra de alimentos é considerado um fator de grande importância no gerenciamento de uma unidade de alimentação e nutrição, pois não se trata apenas de uma questão ética, mas também econômica e ambiental.

No caso da merenda escolar o registro de sobras e restos alimentares pode ser uma ferramenta útil no controle de desperdícios e custos e um indicador da adequação e aceitação das merendas distribuídas aos clientes.

A merenda da escola Eneide Coelho é elaborada de acordo com a média de alunos por turno, por isso raramente existe sobra. O problema maior existente é com resto-ingestão, pois existem algumas merendas que possuem maiores aceitações que as outras. As merendeiras juntam todo resto alimentar e colocam em latões, onde são recolhidos por moradores do bairro para alimentação animal.

4.10 Destino do lixo produzido

Todo lixo inorgânico produzido na unidade é retirado diariamente e armazenado somente em sacos de lixo, para ser recolhido pela empresa coletora de lixo durante 3 dias da semana.

O lixo orgânico como foi citado no item 4.9 é utilizado para alimentação animal.

4.11 Desenvolvimento do estágio

Foi realizado um estudo observacional das condições higiênico sanitárias no preparo de merenda escolar entre os meses de abril a setembro de 2015 na cozinha de uma escola da rede estadual de ensino do município de Petrolina-PE.

Para avaliar as Boas Práticas de Higiene das escolas foi utilizado na pesquisa um check-list baseado nas RDC nº 275 (BRASIL, 2002) e RDC nº 216 (BRASIL, 2004), aglomerando dados sobre os manipuladores; aspectos das instalações, equipamentos e utensílios; armazenamento dos alimentos; e higiene pessoal, abrangendo também as técnicas utilizadas pelos manipuladores com relação a manipulação de alimentos, conforme trabalhos realizados por Cardoso et al. (2006); Genta et al. (2005) e Panza et al. (2006). O check-list foi aplicado sem aviso prévio, em um dia sem alterar a rotina de trabalho. Através de sua aplicação registrou-se as conformidades e não conformidades constatadas nas cozinhas pesquisadas segundo a legislação vigente.

CHECK LIST

TREINAMENTO DO MANIPULADOR	CONFORME	NÃO CONFORME
01. Os manipuladores já receberam treinamentos?		
HIGIENE DO MANIPULADOR	CONFORME	NÃO CONFORME
02. Usam toucas no cabelo?		
03. Usam jalecos ou uniformes?		
04. Não usam brincos, relógios, anéis, pulseiras, amuletos e outras jóias dentro da cozinha.		
05. Lavam as mãos antes de pegar em alimentos e utensílios limpos?		
06. Unhas cortadas e livres de esmaltes?		
07. Lavam as mãos após trocar de atividade (pegar em vassouras, rodos, dinheiro, sapatos, lixo, embalagens)?		
08. Não trabalham com feridas nas mãos, infecções na pele, doenças em geral.		
09. Existe um local próprio para a guarda de roupas e objetos dos funcionários?		
CONDIÇÕES DE SAÚDE DO MANIPULADOR	CONFORME	NÃO CONFORME
10. Fazem exame médico regular?		
11. Não fumam dentro da cozinha		
CONDIÇÕES DO ESPAÇO FÍSICO	CONFORME	NÃO CONFORME
12. As janelas possuem telas?		
13. Os pisos são lavados diariamente?		
14. Os ralos permanecem fechados?		
15. Não existe o trânsito de pessoas e/ou materiais estranhos nas áreas de produção dos alimentos.		

HIGIENE DOS EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS	CONFORME	NÃO CONFORME
16. Usam sabão ou detergente para lavarem os utensílios?		
17. Não usam panos de prato dentro da cozinha.		
18. Guardam os utensílios secos em local fechado, protegido de poeira, insetos e roedores?		
19. Costumam lavar o fogão diariamente e o forno quando e usado?		
20. Costumam lavar a geladeira e o freezer pelo menos 1 vez ao mês?		
21. As latas de lixo sempre permanecem fechadas e os sacos são trocados antes de ficarem cheios?		
22. As latas de lixo são lavadas diariamente?		
23. As vassouras, esfregões e panos de chão têm locais específicos para serem guardados?		
24. Os armários e prateleiras são limpos pelo menos 1 vez por semana?		
25. As pias da cozinha são lavadas e higienizadas (água fervente ou solução clorada) antes da sua utilização?		
26. Não utiliza tábua de madeira dentro da cozinha.		
27. Antes de se utilizar a tábua para se cortar os alimentos com outro alimento esta é limpa e higienizada?		
28. A faca e a vasilha que está sendo usada em um alimento são lavadas e higienizadas para serem usadas com outro alimento?		
MANIPULAÇÃO DOS ALIMENTOS	CONFORME	NÃO CONFORME
29. As frutas são lavadas com água corrente e deixadas em solução cloradas antes de serem consumidas?		
30. Os vegetais folhosos são lavados com água limpa e corrente folha por folha?		
31. Os vegetais são deixados em solução clorada após serem lavados com água corrente e antes de serem consumidos?		
32. As carnes quando chegam são logo colocadas na		

geladeira ou no freezer?		
33. As carnes são descongeladas na geladeira?		
34. O prazo de validade dos produtos é sempre observado?		
35. Os cereais e as leguminosas são catados e é observado se não há carunchos, insetos, larvas, etc, antes de irem para o fogão?		
36. Derivados do leite como iogurtes e queijo são sempre conservados na geladeira?		
37. Os ovos ao chegarem são guardados na geladeira?		
38. Os ovos são lavados antes de serem usados?		
39. Os alimentos que vão ser congelados são datados?		
40. A água utilizada para cozinhar os alimentos é de boa procedência (filtrada ou de fonte que não seja poço artesiano)?		
41. Os sucos são feitos com água filtrada ou fervida?		
TOTAL %		

Os resultados do checklist são mostrados no gráfico abaixo:

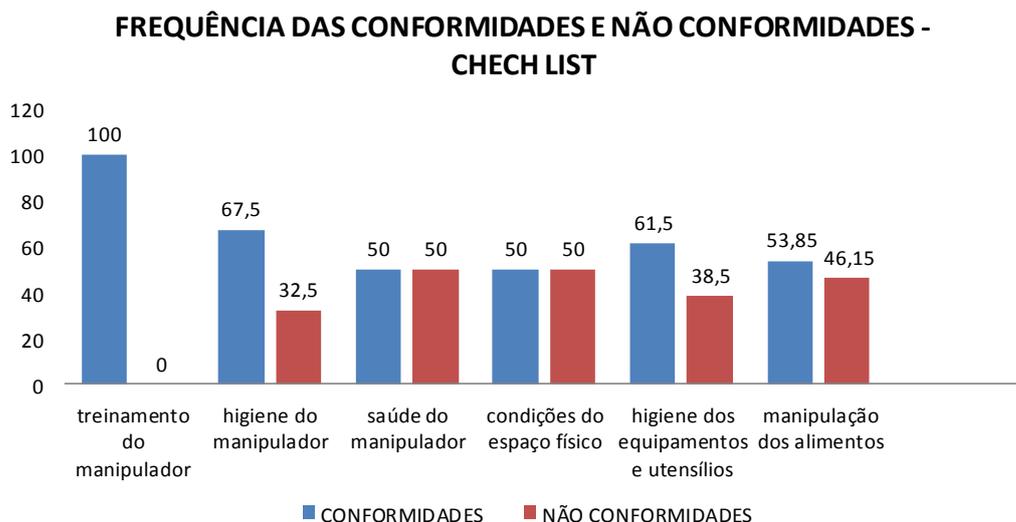


GRÁFICO 1: Resultado da frequência das conformidades e não conformidades identificadas na Escola Estadual Eneide Coelho Cavalcanti em Petrolina – PE. (n = 3)
Fonte: Dados da Pesquisa – Set/2015

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após aplicação do check-list sugere-se a elaboração do relatório de não conformidades, instrumento capaz de identificar tudo aquilo que vai de encontro as exigências normativas, portanto, as não conformidades e, a partir desta identificação, propor ações corretivas para uma melhoria no controle de higiene e qualidade dos alimentos.

Segundo a compilação dos dados, o item treinamento do manipulador foi aquele que apresentou o maior percentual de adequação, ou seja, existe de fato uma preocupação com o treinamento daqueles que manipulam os alimentos, uma vez que todos, ou seja, 100% dos funcionários recebem treinamentos para manipulação dos alimentos.

Os manipuladores das escolas estaduais de Pernambuco são funcionários de uma empresa terceirizada pela Secretaria de Educação do Estado, a qual realiza, ainda que esporadicamente, capacitações ministradas por suas nutricionistas.

Importante mencionar que por meio dessas capacitações os manipuladores adquirem conhecimentos necessários ao desenvolvimento de habilidades e atividades que o mantenham aptos e capazes para o trabalho com os alimentos, além de proporcionar o enriquecimento nutricional da merenda escolar, incentivando a educação alimentar, ambiental e sanitária.

Com relação a higiene dos manipuladores, aspecto que também teve um número expressivo de conformidades, ou seja, quase 70% dos itens abordados são cumpridos, observou-se que os manipuladores, às vezes, usam adornos (brincos, anel, pulseiras), o que é um risco e precisa ser evitado, uma vez que, representa foco de contaminação devido a dificuldade de higienização e a facilidade de colonização dos microrganismos.

De acordo com Lima (2001), além de facilitar o risco de contaminação física nos alimentos, o uso de adornos, pode ainda promover a soltura de peças e essas acabarem sendo manipulados juntamente com os alimentos.

Ainda analisando o item higiene dos manipuladores, outro fator preocupante é o uso de uniformes e toucas, pelas merendeiras, de cores não claras, uma preocupação e uma ameaça séria, pois a maioria das doenças transmitidas por alimentos está ligado aos hábitos precários de higiene pessoal do manipulador.

A detecção e a rápida correção das falhas no processamento de alimentos,

bem como a adoção de medidas preventivas, são hoje as principais estratégias para o controle de qualidade. Para isso, devem-se manter medidas para a higienização completa e eficaz, capazes de garantir refeições seguras. Essas medidas compreendem três aspectos principais: o ambiente, o alimento e o manipulador de alimento (OLIVEIRA; BRASIL; TADDEI, 2008).

Na escola se encontrou irregularidade quanto à lavagem das mãos que era realizada com detergente comum e também com relação a secagem das mãos, que era realizada com uma única toalha de tecido.

O uso da toalha de tecido também é falta grave, sendo que todas as manipuladoras ainda as utilizam, mesmo sabendo que não devem, pois o uso dessas toalhas constitui um meio propício de proliferação de micro-organismos e parasitas, sendo uma fonte de contaminação para as mãos e posteriormente para os alimentos.

Segundo as RDCs vigentes, o processo de lavagem das mãos deve ser feito em local adequado e de maneira correta, utilizando papel toalha não reciclável ou ar quente para secar as mãos e sabonete líquido anti-séptico e inodoro, desta forma o resultado final para manipulação dos alimentos será satisfatório (SOUZA, 2004).

O item Saúde do trabalhador apresentou 50% de conformidade, o que foi comprovado que as merendeiras não realizam exames médicos periodicamente, somente no início de suas funções. A realização de exames periódicos pode ajudar a evitar foco de contaminação, bem como, zelar da saúde do funcionário.

O espaço físico apresentou algumas falhas, entre elas, a falta de telas nas portas e janelas, o que favorece a entrada de insetos, como as moscas domésticas, as quais são atraídas pelo cheiro. Por ser um animal que procura matéria orgânica em decomposição (lixo, vômitos, fezes, entre outros), faz-se necessário seu controle, uma vez que esta pode atingir os alimentos para o consumo, transmitindo microrganismos, sejam eles patogênicos ou não (SILVA, 2005).

A cozinha deve ser frequentada apenas pelos funcionários do setor devidamente uniformizados. Foi observada a entrada de pessoas estranhas na cozinha, o que pode trazer riscos de contaminação microbiológica. Sendo assim esse item só apresentou 50% de conformidade.

O item higiene dos equipamentos e utensílios apresentou 61,5% de conformidade. A não conformidade é resultado de algumas falhas encontradas no período do estágio, tais como paredes que estavam impermeabilizadas parcialmente, em desacordo com a legislação, pois não possuem azulejo por total e não possuem os

cantos arredondados, o que dificulta a remoção de sujidades e os equipamentos e utensílios que não apresentam higienização correta de alguns aparelhos e por higienização precária, relacionada ao uso de materiais inadequados para este fim.

De acordo com RDC 216/04, as instalações físicas como piso, paredes e teto devem possuir revestimento liso, impermeável e lavável. Devem ser mantidos íntegros, conservados, livres de rachaduras, vazamentos, bolores, dentre outros.

Outro aspecto negativo vinculado a este item é o fato de que as latas de lixo precisam e devem ser lavadas diariamente, a fim de evitar o acúmulo de lixo e a proliferação de insetos e doenças.

Com relação à manipulação de alimentos, apresentou 53,85% de conformidade, e foi observado que as merendeiras o descongelamento incorreto, já que não era realizado em geladeira, como deveria, às vezes pela grande quantidade de alimento a ser descongelado, não há equipamento suficiente, ou por ser mais práticos outras maneiras, o que compromete a segurança alimentar.

Outra não conformidade foi a lavagem de frutas e verduras com soluções cloradas, o que pode contribuir para a proliferação de microrganismos. Segundo Torres *et al.* (2006), no ambiente escolar, a prática de higiene deve ser empregada em todas as etapas do preparo das refeições.

- Foram encontradas algumas falhas que podem ser corrigidas com a adoção de técnicas corretas de manipulação dos alimentos e a conscientização dos profissionais envolvidos. Os manipuladores de alimentos são agentes disseminadores de microrganismos aos equipamentos, utensílios e aos alimentos. A detecção e a rápida correção das falhas no processamento dos alimentos, bem como a adoção de medidas preventivas, são as principais estratégias para o controle de qualidade do processamento dos alimentos.
- Confeção de uniformes com cores claras para distribuição com as merendeiras;
- Dedetização periódica na escola;
- Substituição das tábuas de carne de madeira por tábuas de polietileno;
- Envio de luvas e toucas descartáveis para uso das manipuladoras de alimentos, e de pessoas que precisarem entrar na cozinha;
 - Aquisição de uma mesa de inox;
 - Instalação de telas milimétricas na porta principal e em todas as janelas de acesso as cozinhas e as despensas dos gêneros alimentícios;
 - Instalação de condicionador de ar, já que além da cozinha ser quente, o clima da

nossa região não favorece. e uniformes com cores claras para distribuição com as merendeiras;

Dedetização periódica na escola;

Substituição das tábuas de carne de madeira por tábuas de polietileno;

Envio de luvas e toucas descartáveis para uso das manipuladoras de alimentos, e de pessoas que precisarem entrar na cozinha;

Aquisição de uma mesa de inox;

Instalação de telas milimétricas na porta principal e em todas as janelas de acesso as cozinhas e as despensas dos gêneros alimentícios;

Instalação de condicionador de ar, já que além da cozinha ser quente, o clima da nossa região não favorece.

6. MELHORIAS OBSERVADAS

- a) Foi elaborado um cartaz informando as formas corretas de lavar as mãos (ANEXO 1);
- b) No período de realização do estágio até o presente momento a cozinha escolar, bem como as despensas encontram-se em reforma, com objetivo de promover melhoria nas condições higiênico sanitárias;
- c) O banheiro tinha abertura da porta para as despensas, por isso durante esse período de reforma foi modificado;
- d) Instalação de coifa industrial, sendo assim não mais necessário o uso de ventiladores, já que esse não é permitido nesse tipo de ambiente;
- e) Foi elaborado uma planilha de recebimento de matéria-prima e alimentos pronto, já que o recebimento de mercadorias é uma das etapas do Controle de Qualidade, portanto, devendo avaliar qualitativa e quantitativamente, segundo critérios para cada produto. (ANEXO 2).



Figura 1 – Armário antes da reforma da cantina



Antes



Depois



Atualmente



7. IMPORTÂNCIA DO ESTÁGIO

A escolha deste tema, Merenda Escolar, não foi por acaso. Observei que em várias escolas públicas que lecionei, de certa forma, a Merenda Escolar passa despercebida. Os alunos consumiam o produto sem ter a noção exata de toda a problemática envolvida para ter o produto final e consumido por eles. Muitos alunos não dão o valor necessário a esta alimentação nas escolas. Muitos alunos chegam a desprezar os alimentos, principalmente pelo preconceito criado por alguns alunos.

É uma escola na qual trabalho há 5 anos, e que trabalho durante os 3 turnos, sendo assim observei o trabalho das merendeiras em todos os turnos, bem como o comportamento dos alunos em diversos tipos de merendas.

No início notei que tive uma pequena rejeição, mas com o tempo elas puderam perceber a necessidade desse trabalho. Foi um período de troca de experiências, com merendeiras e alunos.

REFERÊNCIAS

BRASIL (a). Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução - RDC nº 12, de 2 de janeiro de 2001. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/12_01rdc.htm> Acesso em: setembro de 2015.

BRASIL (e). Instituto da Cidadania, Projeto Fome Zero e Fundação Djalma Guimarães. Projeto Fome Zero. Uma proposta de segurança alimentar para o Brasil. Terceira versão. 2001. p. 118.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual integrado de prevenção e controle de doenças transmitidas por alimentos**. Brasília, DF, 2001a, 136 p.

BRASIL. Resolução nº 15, de 25 de agosto de 2000. Estabelece os —Critérios e as formas de transferência de recursos financeiros às secretarias de educação dos estados e do Distrito Federal, às prefeituras municipais e às escolas federais, à conta do PNAEL. PNAE: **Programa Nacional de Alimentação Escolar**. Disponível em: <ftp://ftp.fnde.gov.br/web/resolucoes_2000/res015_25082000.pdf> Acesso em: 27 ago. 2008.

HAZELWOOD, D.; MCLEAN, A. C. **Manual de higiene para manipuladores de alimentos**. São Paulo: Varela, 1994, 140 p.

LIMA, F. M. de G. **Práticas de manipulação e acondicionamento de merenda escolar no município de Limoeiro do Norte**. 2001. 38 f. Monografia (Curso de Especialização em Vigilância Sanitária) – Escola de Saúde Pública do Ceará.

LIMA, V. T. Educação nutricional na escola. In: **SEMINÁRIO DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR**, 3, ITAL. Resumos...Campinas, São Paulo: 1999. p.61.

MONTEIRO, M. da C. do N.; TIMBÓ, M. O. P. de P.; OLIVEIRA, S. C. A. de; COSTA, L. A. T. Controle higiênico-sanitário de manipuladores de alimentos de cozinhas industriais do Estado do Ceará. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 15, n. 89, p. 90-93, outubro de 2001.

OLIVEIRA, D. A. G. **Avaliação química, nutricional e sensorial de uma mistura à base de farinhas de arroz, banana e mandioca enriquecida com outras fontes protéicas**. 1997. 79 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, 1997.

WEIS, B., CHAIM, N. A., BELIK, W. **Manual de gestão eficiente da merenda Escolar**. 3. ed. São Paulo, Margraf Editora e Indústria Gráfica Ltda, 2007. 80p. Disponível em: <http://www.acaofomezero.org.br/site/arquivos/Manual_2ed_Publicacoes.pdf> Acesso em: 27 out. 2015.

ANEXO 1 – Higienização correta da mãos.

HIGIENIZE AS MÃOS: SALVE VIDAS

Higienização Simples das Mãos



para a técnica de higienização anti-séptica das mãos, seguir os mesmos passos e substituir o sabonete líquido comum por um associado à anti-séptico.

ANEXO 2 – Planilha de recebimento de matéria-prima e de alimentos prontos

	PLANILHA DE RECEBIMENTO DE MATÉRIA-PRIMA E ALIMENTOS PRONTOS		Nº	
	FORNECEDOR:		DATA:	
	MOTORISTA:		HORÁRIO:	

PEDIDO	<input type="checkbox"/> PROGRAMADO		<input type="checkbox"/> EMERGENCIAL		
Item	Descrição do produto	Quantidade (kg)	Temperatura °C	Características sensoriais	Embalagem
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
TIPO DE PRODUTO					
<input type="checkbox"/> Congelado	<input type="checkbox"/> Resfriado	<input type="checkbox"/> Salgado	<input type="checkbox"/> Outro		
AVALIAÇÃO DO TRANSPORTE					
<input type="checkbox"/> Refrigerado	<input type="checkbox"/> Isotérmico	<input type="checkbox"/> Fechado	<input type="checkbox"/> Aberto		
AVALIAÇÃO DO ENTREGADOR					
ITEM	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES		
UNIFORME					
BONÉ					
BOTA					
ASSEIO PESSOAL					
<hr/> ASSINATURA DO RECEBEDOR					