

Adequação higiênico-sanitária em uma instituição filantrópica de Viçosa-MG

Thalita Gonçalves de Castro¹, Tatiane Araújo Cupertino¹, Tatiane Cristina Serafim², Eliana Carla Gomes de Souza³, Regina Célia Rodrigues de Miranda Milagres⁴

Resumo: *Objetivou-se propiciar a adoção de Boas Práticas de Fabricação (BPF) em uma instituição filantrópica de Viçosa-MG. Avaliou-se as práticas operacionais, a edificação e a montagem com base na RDC nº 275/2002, que permitiu o levantamento dos pontos críticos de controle. Ademais, investigou-se o conhecimento das manipuladoras por meio de questionário que subsidiou as capacitações. Foram realizadas ações de BPF que incluíram, principalmente, capacitações sobre higiene dos alimentos, do ambiente e pessoal e sobre doenças de transmissão hídrica e alimentar, além de adequações na estrutura física e elaboração de Manual de Boas Práticas. Após as intervenções do projeto, a instituição aumentou de 64% para 79% de adequação às BPF, sendo classificada no grupo 1 de acordo com a legislação. Conclui-se que o trabalho foi de extrema importância para a melhoria da qualidade higiênico-sanitário das refeições oferecidas às crianças da creche.*

Palavras-chave: *Boas práticas de fabricação. Alimentação escolar. Higiene alimentar. Manipuladores de alimentos.*

Área Temática: *Segurança alimentar.*

Hygienic-sanitary adequacy in a philanthropic institution in the city of Viçosa-MG

Abstract: *The aim was to promote the adoption of Good Manufacturing Practices (GMP) in a philanthropic institution in the city of Viçosa-MG. The operational practices, building and assembly were evaluated based on RDC nº 275/2002, which allowed the survey of critical control points. In addition, the knowledge of the workers who handle the food was investigated using a questionnaire that supported the training. GMP actions were carried out, which mainly included training on food, environmental and personal hygiene and on hydric and foodborne diseases, as well as adjustments in the physical structure and preparation of a Manual of Good Practices. After the interventions, the institution increased from 64% to 79% of GMP compliance, and was classified in group 1 according to the legislation. It can be concluded that the project was extremely important for assuring the appropriate hygienic-sanitary quality of the meals offered to the children in these daycare centers.*

Keywords: *Good manufacturing practices. School feeding. Food hygiene. Food handlers.*

¹ Graduandas em Nutrição da Universidade Federal de Viçosa.

² Nutricionista da Universidade Federal de Viçosa.

³ Docente da Universidade Federal de Viçosa.

⁴ Economista Doméstica da Universidade Federal de Viçosa. E-mail: reginamilagres@ufv.br.

Adequación higiénica y sanitaria en una institución filantrópica en Viçosa-MG

Resumen: *El objetivo fue incentivar la adopción de Buenas Prácticas de Fabricación (BPF) en una institución filantrópica de Viçosa, Minas Gerais. Las prácticas operativas, de construcción y montaje fueron evaluadas con base en la RDC 275/2002, lo que permitió identificar los puntos críticos de control. Además, se investigaron los conocimientos de los manipuladores mediante un cuestionario que subvencionó la formación. Se llevaron a cabo acciones de GMP, que incluyeron principalmente formación sobre higiene alimentaria, ambiental y personal y sobre enfermedades transmitidas por el agua y los alimentos, así como ajustes de la estructura física y la elaboración de un Manual de Buenas Prácticas. Tras las intervenciones del proyecto, el cumplimiento de las BPF por parte de la institución aumentó del 64% al 79%, y fue clasificada en el grupo 1 según la legislación. La conclusión es que el trabajo fue extremadamente importante para mejorar la calidad higiénico-sanitaria de las comidas ofrecidas a los niños de la guardería.*

Palabras clave: *Buenas prácticas de manufactura. Comidas del colegio. Higiene alimenticia. Manipuladores de alimentos.*

INTRODUÇÃO

A Constituição Federal do Brasil assegura a todos os cidadãos brasileiros o direito à alimentação (Brasil, 1988). O acesso à alimentação adequada é de suma importância para a promoção da saúde e para a garantia do estado de bem-estar dos indivíduos. Nesse sentido, o presente projeto direciona suas ações ao público infantil, pois crianças vivenciam intensos processos de desenvolvimento cognitivo, motor, mental e físico que necessitam de um aporte nutricional adequado e suficiente nesta fase (Silva; Amparo-Santos; Soares, 2018).

Sob esse viés, as instituições de ensino devem ser constantemente monitoradas e fiscalizadas, a fim de garantir o fornecimento de refeições saudáveis e seguras (Sperandio; Morais, 2021). Para que essa segurança alimentar seja plenamente atendida, é importante que, além do fornecimento de matéria prima de qualidade, haja um controle higiênico-sanitário do ambiente e utensílios, bem como, ações de higiene pessoal dos manipuladores, ou seja, as Boas Práticas de Fabricação (BPF) devem estar sempre presentes evitando contaminações e surtos de doenças (Simplício; Silva, 2020).

Os surtos alimentares são um dos maiores problemas de saúde pública no Brasil, sendo esses causados pelas Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA) (Verçoza *et al.*, 2024). É recorrente a ocorrência de infecções e/ou intoxicação alimentares em diversos locais do país, desde o âmbito domiciliar até em indústrias alimentícias de grande porte (Klein; Bisognin; Figueiredo, 2017). Dados epidemiológicos revelaram que as creches e escolas ocupam o terceiro lugar (3º) no ranking de distribuição dos surtos de DTHA por local de ocorrência no Brasil (Brasil, 2023).

Sob esse aspecto, ao considerar a frequente recorrência de surtos alimentares em creches e escolas, faz-se indispensável redobrar os cuidados durante todo o processo de produção das refeições para eliminar possíveis fontes de contaminações. Todas as medidas de adequação às normas higiênico-sanitárias são extremamente importantes, pois quando as DTHA atingem as crianças, principalmente aquelas menores de dois anos de idade, há maiores riscos de complicações no estado de saúde por elas não terem o sistema imunológico completamente desenvolvido (Carneiro *et al.*, 2020).

Uma das principais causas das DTHA em creches e escolas está associada à manipulação e ao preparo dos alimentos de forma incorreta, e portanto, é importante observar as condições higiênico-sanitárias da Unidade

de Alimentação e Nutrição (UAN) da instituição de ensino (Brandão *et al.*, 2020). Desse modo, é fundamental o desenvolvimento de projetos educacionais que contribuam para a adequação às BPF. A adoção de ações educacionais nas comunidades escolares pode contribuir para a promoção de melhorias na qualidade das refeições fornecidas, bem como, reduzir os casos de surtos alimentares (Carneiro *et al.*, 2020).

Diante do exposto, o trabalho tem o propósito de orientar a comunidade escolar sobre as BPF para auxiliar as manipuladoras de alimentos ao longo de todo o processo de produção das refeições. Assim, ao abordar questões, como por exemplo, a qualidade da matéria prima, preparação correta e conservação adequada dos alimentos, pode-se enfatizar a importância de uma alimentação saudável e microbiologicamente segura para o desenvolvimento biopsicossocial das crianças (Carneiro *et al.*, 2020).

OBJETIVOS

Adequar a Unidade de Alimentação e Nutrição de uma instituição filantrópica da cidade de Viçosa (MG) às boas práticas de fabricação visando a segurança higiênico-sanitária dos alimentos ofertados às crianças.

METODOLOGIA

As atividades desenvolvidas neste estudo são parte das ações do Projeto de extensão intitulado “Crescendo com Saúde: alimentação saudável e segura em instituições filantrópicas do município de Viçosa-MG - ano 2023” registrado sob número 90857 no RAEX. A equipe do projeto foi formada por três graduandas do curso de Nutrição, duas graduandas do curso de Educação Infantil, duas economistas domésticas, uma nutricionista, cinco docentes do curso de Nutrição e uma docente do Departamento de Educação Infantil, todas da Universidade Federal de Viçosa (UFV). Além disso, o projeto possui parceria e colaboração de dois profissionais da Vigilância Sanitária Municipal de Viçosa.

Inicialmente, a escolha da instituição filantrópica a ser contemplada com as ações do “Crescendo com Saúde” foi realizada por meio de uma parceria com a Vigilância Sanitária (VISA) da cidade de Viçosa - MG. Assim, a equipe visitou diferentes instituições almejando eleger aquela que necessitasse de intervenções pertinentes às Boas Práticas na Manipulação de Alimentos e de atender ao Relatório de Inspeção da VISA. O trabalho foi realizado entre maio e dezembro de 2023, em uma creche filantrópica que atendia 65 crianças de 0 a 4 anos, em período integral, em um imóvel residencial que foi adaptado para o funcionamento das atividades.

Avaliação diagnóstica das práticas operacionais, edificação e montagem

Foi utilizada a Lista de Verificação da RDC nº 275/2002 (Brasil, 2002). Adicionalmente, aplicou-se uma adaptação desta lista, a fim de conseguir um maior detalhamento dos itens. Esta adaptação foi feita a partir do desmembramento dos itens da legislação supracitada - a qual apresenta, por vezes, itens formados por longas

frases - para que, dessa forma, pudessem ser analisados em partes com uma avaliação mais acurada. Assim, obteve-se subitens a partir dos tópicos encontrados na legislação e a adaptação foi intitulada Lista de Verificação Detalhada baseada na RDC n.º 275/2002. As avaliações foram realizadas antes e após as intervenções de Boas Práticas de Fabricação (BPF), objetivando verificar a evolução da UAN, os resultados alcançados e a eficiência das ações de intervenção.

As Listas de Verificação possibilitaram analisar a UAN em relação a doze aspectos das BPF: edificação, instalações, equipamentos, móveis e utensílios; higienização de instalações, equipamentos e utensílios; controle integrado de vetores e pragas urbanas; abastecimento de água; manejo dos resíduos; manipuladores; matérias-primas, ingredientes e embalagens; preparação do alimento; armazenamento e transporte do alimento preparado; exposição ao consumo do alimento preparado; controle de qualidade do alimento preparado; documentação e registro (Brasil, 2002).

Os instrumentos usados permitem a classificação do estabelecimento conforme a legislação supracitada. Ambas classificações podem enquadrar o estabelecimento em três diferentes grupos de acordo com o percentual de atendimento aos itens, sendo o Grupo 01- 76 a 100%, Grupo 02- 51 a 75% e Grupo 03 de 0 a 50% (Brasil, 2002).

Identificação do conhecimento dos manipuladores quanto às BPF

A fim de subsidiar o desenvolvimento das capacitações, investigou-se o conhecimento das manipuladoras de alimentos da instituição quanto às BPF. Desse modo, tal tópico foi avaliado por questionário, segundo a diretriz de indissociabilidade ensino/pesquisa/extensão preconizada no Plano Nacional de Extensão Universitária (Forproex, 2001). O questionário utilizado nesta etapa foi aplicado às manipuladoras de alimentos da instituição, bem como à coordenadora.

O instrumento avaliou, por meio de questões discursivas e de múltipla escolha, o conhecimento sobre as fontes de contaminação dos alimentos no local de trabalho e sua prevenção, doenças de transmissão hídrica e alimentar, contaminação cruzada e sua prevenção, hábitos de higiene pessoal e do ambiente, controle de pragas urbanas, frequência da coleta de lixo e, por fim, o domínio acerca das BPF.

Elaboração do plano de ação para melhoria da edificação, montagem, organização e higienização

A partir dos resultados das Listas de Verificação e das orientações do Relatório emitido pela VISA, elaborou-se o plano de ação para melhoria da edificação, montagem, organização e higienização da instituição. Esta etapa levou em conta as condições financeiras da creche filantrópica e focou, prioritariamente, em pequenos reparos e adaptações urgentes na UAN. Dessa forma, Pontos Críticos de Controle (PCC) foram elencados, a

fim de identificar as maiores prioridades de intervenções e os resultados foram apresentados em reuniões realizadas com a coordenação da instituição.

Adequação da estrutura física da UAN

Por conseguinte, a adequação da estrutura física da UAN foi feita conforme o preconizado pelas legislações brasileiras (Brasil, 2002; 2004), por meio da realização das ações diagnosticadas durante a aplicação das Listas de Verificação e nas exigências da VISA em seu relatório de inspeção.

Capacitações

As capacitações foram organizadas de acordo com os conteúdos exigidos pela legislação brasileira (Brasil, 2002, 2004) e com as necessidades encontradas na realidade da instituição, com o objetivo de atender ao relatório emitido pela VISA e de orientar os funcionários sobre temas de BPF.

As capacitações foram pautadas no diálogo e na troca de saberes entre os estudantes, a equipe multiprofissional e a comunidade. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem foram privilegiadas, entre as quais destacam-se: demonstrações práticas, dinâmicas de grupo, apresentações de vídeos, atividades em grupo, além da distribuição de materiais didáticos. As capacitações foram ministradas com auxílio de um Data Show em slides que proporcionaram a exemplificação visual por meio de figuras que facilitaram o entendimento do conteúdo apresentado.

As capacitações abordaram os temas: Noções sobre contaminação de alimentos; Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTHA); Boas Práticas na Aquisição, Recepção e Armazenamento de Matérias-primas; Boas Práticas em Higiene Pessoal, dos Alimentos e do Ambiente; Controle de Vetores e Pragas Urbanas; Controle da Qualidade da Água; Manejo de Resíduos; Materiais e Produtos para Higienização; os quais foram divididos em três momentos de encontro.

De forma complementar, ao final de cada capacitação foi aplicado um “*Quiz Interativo*”, elaborado pela equipe do projeto, no modelo Verdadeiro ou Falso contendo questões que instigasse a retomada do conteúdo abordado em seus pontos mais importantes e proporcionasse um momento tira dúvidas. O instrumento foi aplicado para as manipuladoras de alimentos, a responsável pela limpeza, a coordenadora e a diretora.

Durante a capacitação 1 foram aplicadas cinco questões referentes aos temas: higienização das mãos, grupos de risco envolvidos nas DTHA, uso de sanitizantes e saúde dos manipuladores. Em relação à capacitação 2, o instrumento continha seis questões sobre segurança na utilização de produtos químicos, lavagem e desinfecção de ambientes e superfícies, além da importância da potabilidade da água. O Quiz utilizado na capacitação 3 abordou seis questões sobre armazenamento e higienização de vegetais, contaminação cruzada, higiene da mamadeira, fatores antinutricionais e reaproveitamento de sobras de alimentos.

Elaboração do Manual de Boas Práticas (MBP)

O Manual de Boas Práticas (MBP) foi construído de acordo com a realidade da instituição e com metas simples e possíveis de serem cumpridas, levando em conta a observação detalhada das atividades desenvolvidas pelo estabelecimento e a experiência prática das funcionárias. Foi elaborado de acordo com o modelo disponibilizado pelo Conselho Regional de Nutricionistas - 4º Região (CRN-4, 2007).

Elaboração de Procedimentos Operacionais Padronizados (POP)

Os POP's exigidos pelas resoluções - RDC nº 275 e RDC nº 216 (Brasil, 2002, 2004) foram elaborados e disponibilizados em local acessível na área de produção de alimentos da instituição.

Elaboração de planilhas de monitoramento, avaliação e registro de procedimentos

De forma complementar, também houve a elaboração de planilhas de monitoramento, avaliação e registro de procedimentos em atendimento às legislações supracitadas. Estas planilhas foram elaboradas juntamente com as manipuladoras de alimentos, objetivando facilitar e otimizar o controle do trabalho realizado por elas.

Ressalta-se que o trabalho realizado pelo "Crescendo com Saúde" foi construído a partir da relação de sinergia entre a equipe multidisciplinar do projeto e o corpo de funcionários da instituição. Portanto, o respeito, a escuta e o diálogo foram essenciais para a boa conduta e êxito do trabalho.

Análise dos Dados

Os dados foram compilados em software *Microsoft Office Excel 365 2023*, versão 2303 e apresentados em forma de porcentagem (%).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas tabelas 1 e 2 encontram-se os resultados da avaliação pela Lista de Verificação da RDC nº 275/2002 e da Lista de Verificação Detalhada Baseada na RDC nº 275/2002.

De acordo com a Lista de Verificação da RDC nº 275/2002, a instituição classificou-se nos dois momentos de avaliação, no Grupo 02 - 51 a 75% de atendimento dos itens. Entretanto, na investigação com a Lista de Verificação Detalhada baseada na RDC nº 275/2002, a instituição antes das intervenções classificou-se no Grupo 2 - 51 a 75% e após as intervenções foi categorizada no Grupo 1 - 76 a 100% de atendimento dos itens. Isto pode ser explicado devido ao maior nível de detalhamento desta lista, a qual fornece informação mais minuciosa contemplando a análise dos subtópicos. Dessa forma, foi possível perceber como a Lista de Verificação da RDC nº 275 não contempla as pequenas melhorias realizadas numa UAN, por considerar satisfatório um tópico somente quando todas as suas partes são contempladas positivamente.

Tabela 1- Resultados encontrados antes e após as intervenções, de acordo com a Lista de Verificação da RDC nº 275/2002.

Item*	Tópicos totais	Subitens atendidos antes	Subitens atendidos após
		atendidos das intervenções (%)	as intervenções (%)
<i>Lista de Verificação da RDC n.º275/2002</i>			
1	21	10 (47,6%)	10 (47,6%)
2	10	9 (90%)	10 (100%)
3	5	5 (100%)	5 (100%)
4	3	3 (100%)	3 (100%)
5	4	1 (25%)	2 (50%)
6	11	6 (54,5%)	8 (72,7%)
7	8	4 (50%)	4 (50%)
8	17	11 (64,7%)	12 (70,6)
9	NA**	NA	NA
10	4	2 (50%)	3 (75%)
11	3	0 (0%)	0 (0%)
12	11	0 (0%)	10 (90,9%)
Total	97	51 (52,6%)	67 (69,1%)

* Item 1 - Edificação, instalações, equipamentos, móveis e utensílios; Item 2 - Higienização de instalações, equipamentos e utensílios; Item 3 - Controle integrado de vetores e pragas urbanas; Item 4 - Abastecimento de água; Item 5 - Manejo dos Resíduos; Item 6 - Manipuladores; Item 7 - Matérias-primas, ingredientes e embalagens; Item 8 - Preparação do alimento; Item 9 - Armazenamento e transporte do alimento preparado; Item 10 - Exposição ao consumo do alimento preparado; Item 11 - Controle de qualidade do alimento preparado; Item 12 - Documentação e registro. **NA: Não se aplica.

Destaca-se que os itens 2, 5, 6, 8, 10 e 12 obtiveram melhorias. No item 2, referente ao tópico “Higienização de instalações, equipamentos e utensílios”, a melhoria foi em decorrência do processo de higienização da caixa de gordura, o qual não era realizado antes das intervenções e passou a ser monitorado e executado após orientação. O item 5 dispõe sobre o Manejo dos Resíduos, e apresentou evolução decorrente da implementação de recipiente íntegro para lixo orgânico separada do lixo reciclável, sendo este de fácil higienização e transporte. O item 6 “Manipuladores”, apresentou maior adequação devido às aplicações das boas práticas de higiene e asseio pessoal das manipuladoras após a primeira capacitação. Para o item 8, a melhoria foi decorrente do processo de higienização dos alimentos que passou a ser realizado de maneira correta e com os produtos regularizados no órgão competente do Ministério da Saúde, como instruído na capacitação de Higiene dos Alimentos. Como resultado da retirada de ornamentos da área de consumação ou refeições, o item 10 apresentou progresso, sendo tal mudança eficaz na prevenção de fontes de contaminação ao alimento.

O item 12, por sua vez, evoluiu em decorrência da elaboração dos documentos MBP, POP e Planilhas pela equipe do Crescendo com Saúde, haja vista que anteriormente a instituição não possuía nenhuma dessas documentações. Dos Reis Lemos *et al.* (2021) observaram em um estudo realizado em cantinas de escolas e

creches públicas que em nenhuma das 5 instituições (100% das instituições públicas da cidade) avaliadas constatou MBP e POP's, acentuando que, mesmo sendo uma exigência da legislação, a falta de documentação é um problema persistente no Brasil.

Tabela 2- Resultados encontrados antes e após as intervenções, de acordo com a Lista de Verificação Detalhada baseada na RDC nº 275/2002.

Item*	Tópicos totais	Subitens atendidos antes	Subitens atendidos após
		atendidos das intervenções (%)	as intervenções (%)
<i>Lista de Verificação da RDC n.º275/2002</i>			
1	76	53 (69,7%)	53 (69,7%)
2	26	24 (92,3%)	26 (100%)
3	17	17 (100%)	17 (100%)
4	8	8 (100%)	8 (100%)
5	12	5 (41,7%)	9 (75%)
6	56	40 (71,4%)	51 (91,1%)
7	25	14 (56%)	14 (56%)
8	41	26 (63,4%)	27 (65,9)
9	NA**	NA	NA
10	20	17 (85%)	18 (90%)
11	7	0 (0%)	0 (0%)
12	29	0 (0%)	28 (96,6%)
Total	317	204 (64,3%)	251 (79,2%)

* Item 1 - Edificação, instalações, equipamentos, móveis e utensílios; Item 2 - Higienização de instalações, equipamentos e utensílios; Item 3 - Controle integrado de vetores e pragas urbanas; Item 4 - Abastecimento de água; Item 5 - Manejo dos Resíduos; Item 6 - Manipuladores; Item 7 - Matérias-primas, ingredientes e embalagens; Item 8 - Preparação do alimento; Item 9 - Armazenamento e transporte do alimento preparado; Item 10 - Exposição ao consumo do alimento preparado; Item 11 - Controle de qualidade do alimento preparado; Item 12 - Documentação e registro. **NA: Não se aplica.

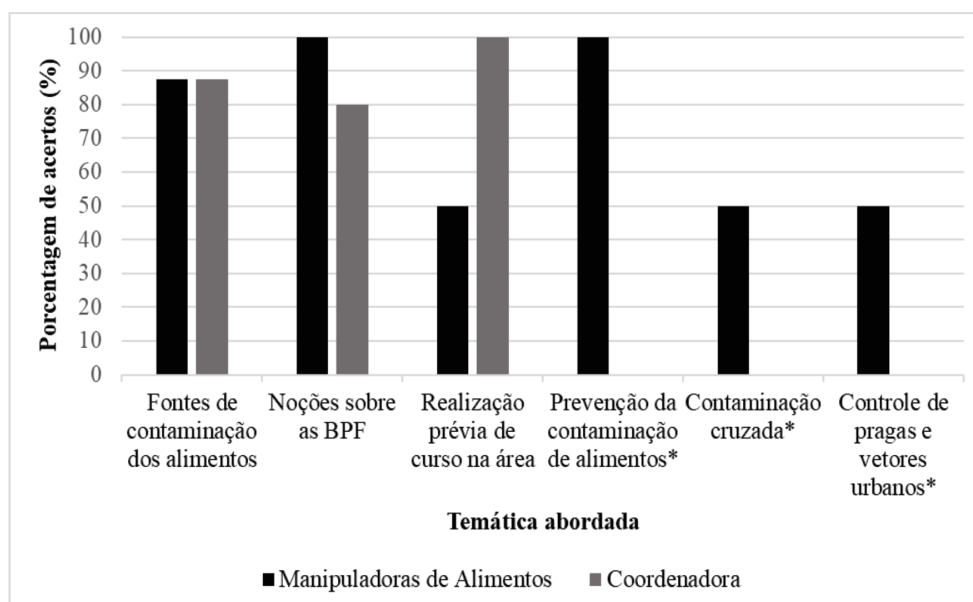
O item 9 foi classificado como Não se Aplica (NA), visto que o alimento preparado é consumido em sequência, não havendo área de exposição, armazenamento e transporte do mesmo.

Quanto ao item 11, a equipe da creche foi orientada sobre a importância e obrigatoriedade da existência do controle de qualidade dos alimentos produzidos, incluindo especialmente a coleta de amostras das preparações, mas não houve, ainda, a implementação desta ação. Pretende-se, futuramente, por meio das atividades de educação continuada previstas no projeto, acompanhar a adoção desta prática pela instituição.

Identificação do conhecimento dos manipuladores e coordenadora quanto às BPF

A investigação do conhecimento das manipuladoras e coordenadoras da instituição filantrópica estão descritas no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Percentual de acertos das manipuladoras de alimentos e coordenadora em relação ao grau de conhecimento sobre as boas práticas de fabricação.



* Questões aplicadas apenas às manipuladoras de alimentos.

Nas questões discursivas foi possível perceber que as manipuladoras que haviam realizado previamente algum curso com a temática de BPF demonstraram maior domínio a respeito de assuntos como: doenças de transmissão hídrica e alimentar; prevenção da contaminação cruzada; frequência da lavagem das mãos durante o trabalho; frequência da higienização das instalações, equipamentos e utensílios e coleta de lixo. Em contrapartida, houve ausência de respostas devido à falta de conhecimento daquelas que não tiveram oportunidade prévia de realização de cursos na área.

Salienta-se que informações sobre o grau de escolaridade e a realização prévia de cursos sobre os temas também foram levados em consideração para a construção das capacitações a fim de seguir uma estratégia personalizada.

A investigação do conhecimento científico e prático; habilidades; hábitos próprios e culturais das colaboradoras das manipuladoras em relação às BPF é extremamente necessária, uma vez que, pela apuração do nível de domínio sobre essa temática é possível identificar as falhas e proporcionar ações corretivas. A partir deste diagnóstico, é possível promover capacitações visando o desenvolvimento e a aprendizagem sobre a importância da adoção de práticas higiênico-sanitárias no processo de produção das refeições (Figueiredo; Vieira; Fonseca, 2014).

Elaboração do plano de ação para melhoria da edificação, montagem, organização e higienização

Após as avaliações das Listas de Verificação utilizadas, foram elencados os Pontos Críticos de Controle (PCC) da instituição que nortearam as adequações às BPF de maior prioridade. Dessa forma, foram propostas medidas corretivas para os PCC (Quadro 1).

Quadro 1 - Descrição das inadequações encontradas na instituição, de acordo com a legislação (RDC nº 275/2002), e proposição de medidas corretivas.

INADEQUAÇÃO	MEDIDA CORRETIVA
Ausência de documentação: Manual de Boas Práticas (MBP) e Procedimentos Operacionais Padronizados (POP).	Elaborou-se o MBP e POP e disponibilizou-se no interior da unidade de produção em local visível aos manipuladores.
Necessidade de capacitação sobre doenças de transmissão hídrica e alimentar; higiene pessoal, do ambiente e dos alimentos para as manipuladoras de alimentos.	Realizou-se três capacitações sobre os temas identificados.
Ausência de registro de limpeza. Na cozinha e nos sanitários da instituição não são utilizados sabonete líquido antisséptico incolor e inodoro.	Implementou-se a planilha de registro da rotina de limpeza diária, semanal, quinzenal, trimestral e semestral da área de produção e distribuição de alimentos da instituição.
Ausência de identificação de matérias-primas e ingredientes.	Solicitou-se uso desses produtos Solicitou-se o uso de etiquetas de identificação contendo as informações: designação, data de fracionamento e prazo de validade após abertura da embalagem original.
A recepção das matérias-primas, dos ingredientes e das embalagens não é realizada em área distinta das áreas de produção de alimentos.	Solicitou-se o recebimento das matérias-primas fora da cozinha e que o seu armazenamento ocorra após a seleção e higienização das embalagens e produtos.
A área de manipulação dos alimentos apresenta fluxo intenso de pessoas, as quais não realizam a função de manipulação dos alimentos, entrando sem a devida uniformização no ambiente da cozinha.	Orientou-se pela proibição da entrada de funcionários na cozinha que não sejam os manipuladores de alimentos devidamente uniformizados.
Ausência de troca diária dos uniformes na atividade de manipulação dos alimentos.	Reforçou-se sobre a troca diária do uniforme
Lixo sem identificação e em local que favorece a contaminação cruzada.	Implementou-se a identificação dos resíduos, por meio da separação entre o lixo reciclável e o lixo orgânico. Colocou-se as lixeiras longe do preparo dos alimentos.
Existência de móveis e estruturas não resistentes à corrosão e às repetidas operações de limpeza e desinfecção.	Requisitou-se a pintura, com tinta lavável, dos móveis e estruturas com indício de corrosão.
Recepção de matérias primas e embalagens não é realizada em área protegida, limpa, distinta das áreas de produção e distribuição dos alimentos preparados	Instrui-se sobre o recebimento das matérias-primas em horário distinto ao de produção e distribuição de alimentos.
Ausência de lavatório próprio para as mãos nas dependências da área de manipulação de alimentos.	Implementou-se o uso do lavatório situado próximo à entrada da área de manipulação para lavagem das mãos.
Porta de entrada da área de manipulação de alimentos sem dispositivo de fechamento automático.	Instrui-se sobre a colocação de molas na porta a fim de minimizar o risco de contaminação do ambiente.

Continua...

INADEQUAÇÃO	MEDIDA CORRETIVA
Os banheiros se comunicam diretamente com a área de distribuição de refeições.	Instrui-se sobre a colocação de molas na porta a fim de minimizar o risco de contaminação do ambiente.
A caixa de gordura está situada dentro da área de produção.	Solicitou-se o assíduo monitoramento e cuidado com o estado de conservação da caixa de gordura.
As áreas internas das edificações não estão livres de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente.	Implementou-se a retirada dos objetos em desuso.
Edificação não adequada para a área de manipulação favorecendo a contaminação.	Orientou-se sobre a criação de setores de pré-preparo e setor para alimentos prontos na área de manipulação de alimentos.
Acesso às instalações não é direto e é comum a outros usos.	Recomendou-se evitar múltiplas tarefas simultaneamente, como, por exemplo, evitar o trânsito de alimentos quando a limpeza estiver sendo feita no local de acesso.

Adequação da estrutura física da UAN

Conforme supracitado, a instituição localizava-se numa residência que foi adaptada para o funcionamento da creche de forma provisória, não justificando a realização de grandes mudanças, uma vez que estava sendo planejado a construção de uma nova sede. Ademais, as instalações da UAN possuíam limitações de espaço o que dificultaria o trabalho. Por isso, a adequação da estrutura física da UAN foi realizada por meio de pequenas alterações, sendo as principais solicitações: instalação de lixeira para o lixo orgânico separada do lixo reciclável, contendo tampa e acionamento de pedal, a fim de facilitar a higienização do local e prevenir o surgimento de pragas; pintura na estrutura metálica abaixo das pias e bancadas para evitar o processo de ferrugem; e remoção de ornamentos das área de produção de alimentos e distribuição das refeições.

Capacitações

Observou-se que as capacitações obtiveram sucesso na interação interpessoal, na fixação do conteúdo e proporcionaram um momento oportuno para sanar as dúvidas que restaram e resgatar informações. Capacitações são instrumentos de aprendizagem fundamentais no processo de adequação às BPF em diversos estabelecimentos. O modelo adotado nas capacitações permitiu maior participação dos manipuladores, contribuindo para maior envolvimento com a temática e para a fixação dos conhecimentos adquiridos durante o período. De acordo com Simplício e Silva (2020), capacitações contribuem para a ampliação do conhecimento teórico sobre diversas temáticas do controle higiênico-sanitário, além de permitir maior desenvolvimento de habilidades e saberes da área de preparação de alimentos por parte das colaboradoras.

Quanto aos resultados do Quiz, as participantes apresentaram respostas 100% corretas e condizentes com os temas abordados nas capacitações, evidenciando, portanto, aprendizado satisfatório com a metodologia de ensino aplicada.

Elaboração do Manual de Boas Práticas

O Manual de Boas Práticas (MBP) foi elaborado exclusivamente para a instituição, com base nas características e necessidades próprias da creche, a fim de abranger todas as carências específicas do local. A construção do MBP foi feita de acordo com a rotina de trabalho e com o diagnóstico situacional do estabelecimento, sendo assim, as pendências que foram encontradas nortearam o trabalho da construção do manual. No documento foram descritas as atividades e os procedimentos de manipulação de alimentos realizados na instituição, em atendimento às Resoluções federais: RDC nº 275 e Resolução RDC nº 216 (Brasil, 2002, 2004).

A formulação do MBP foi realizada, de acordo com as não conformidades encontradas na instituição, sendo alguns dos exemplos: localização inadequada da caixa de gordura; porta de entrada da área de manipulação de alimentos sem dispositivo de fechamento automático; ausência de lavatório próprio para as mãos nas dependências da área de manipulação de alimentos; falta de identificação do lixo e ausência de registro de limpeza. Para todas essas inadequações foram apresentadas propostas de medidas corretivas com objetivo de auxiliar na adaptação à legislação. O documento foi elaborado com escrita clara e objetiva, para a melhor compreensão por parte dos leitores, com todas as informações necessárias, análises da instituição e apêndices, totalizando 64 páginas.

O MBP foi entregue para a coordenação e deverá ser atualizado sempre que a instituição realizar qualquer tipo de alteração na estrutura física ou operacional da área de produção de alimentos. A apresentação do mesmo é obrigatória para a renovação do alvará sanitário, o qual é realizado anualmente. Além do manual, devem ser observadas as demais legislações sanitárias de âmbito municipal, estadual e federal. As orientações presentes no MBP devem ser aplicadas por todos os manipuladores e distribuidores (Brasil, 2002).

Destaca-se, portanto, a importância do MBP para a garantia da qualidade higiênico-sanitária do ambiente, e conseqüentemente, para a segurança alimentar dos consumidores (Oliveira *et al.*, 2021). O documento elaborado descreveu e auxiliou no cumprimento dos itens imprescindíveis que avaliam as boas práticas de higiene do ambiente como preconizado nas legislações. Assim sendo, a presença de MPB em instituições de ensino pode contribuir significativamente para a redução na probabilidade de surtos de DTHA, e além disso, colabora para que as preparações fornecidas no local tenham qualidade biológica, sanitária e nutricional aceitáveis (Lima; Saturnino; Tobal, 2020).

Elaboração de Procedimentos Operacionais Padronizados (POP)

A elaboração de POP's foi realizada de acordo com Resolução RDC nº 275 e Resolução RDC nº 216 (Brasil, 2002, 2004). Os POP's são procedimentos escritos de forma objetiva que estabelecem instruções sequenciais para a realização de operações rotineiras e específicas na manipulação de alimentos. Essa documentação é exigida pela legislação e, portanto, deve ser implementada, atualizada e disponibilizada para a consulta de todos os coordenadores e funcionários (Brasil, 2002, 2004).

Nesse sentido, foram elaborados sete POP's, sendo estes: POP 1 - Higiene de instalações, equipamentos e móveis (Apêndice I); POP 2 - Higiene do Reservatório; POP 3 - Procedimentos para controle da higiene das caixas de gordura; POP 4 - Procedimentos para o manejo de resíduos; POP 5 - Controle integrado de pragas e vetores urbanos.; POP 6 - Higiene e Saúde dos manipuladores e POP 7 - Recebimento de Mercadorias.

O desenvolvimento de POP's é de suma importância para o controle, registro e adequação do estabelecimento e dos manipuladores às BPF (Teixeira; Pazzoti, 2021). A documentação elaborada propõe diversas medidas corretivas com o propósito de promover uma maior adequação à legislação e auxiliar no processo de controle higiênico-sanitário da instituição. Os POP's foram descritos de forma detalhada, clara, objetiva e foram entregues à coordenação para que todos tenham acesso às informações presentes neles.

Elaboração de planilhas de monitoramento, avaliação e registro de procedimentos

Foram elaboradas planilhas de monitoramento, avaliação e registro de procedimentos de extrema importância para o controle de todos os processos de adequação à legislação que contemplaram os seguintes tópicos: registro da lavagem de caixa d'água, higienização da UAN, dedetização e desratização. (Apêndice II e III)

Assim, por meio desses materiais foi possível orientar, monitorar e avaliar o atendimento aos itens das Listas de Verificação ao longo de todo o período de ações da equipe na instituição.

CONCLUSÕES

Conclui-se que esse trabalho foi de extrema importância para a adequação higiênico-sanitária da instituição, uma vez que as atividades desenvolvidas permitiram um maior percentual de adequação às BPF constatadas, após a aplicação das Listas de Verificação.

As atividades realizadas proporcionaram diversos momentos de ensino-aprendizagem e interações interpessoais. A elaboração de documentos, bem como a disponibilização destes a toda a equipe, promoveu adequação da instituição com os órgãos de fiscalização sanitária, e, além disso, permitiu que todos funcionários adquirissem conhecimento técnico para analisar e adequar a instituição, conforme as normas federais.

Ademais, sugere-se que a instituição busque manter as condutas de boas práticas higiênico-sanitárias, siga as recomendações presentes no MBP e nos POP's, promova capacitações e atualizações das normas de higiene a todos os funcionários e corrija os pontos críticos de controle, para que, assim, a instituição possa propiciar uma alimentação saudável e segura às crianças.

FONTES DE FINANCIAMENTO

À Pró- Reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Federal de Viçosa pelo apoio financeiro por meio do Programa Institucional de Bolsa de Extensão para a estudante de graduação do Departamento de Nutrição e Saúde.

AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem a toda equipe envolvida na realização do projeto Crescendo com Saúde e às funcionárias da creche que acreditaram na proposta e possibilitaram a realização das atividades.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2015]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm#:~:text=Art.%206%C2%BA%20S%C3%A3o%20direitos%20sociais,desamparados%2C%20na%20forma%20desta%20Constitui%C3%A7%C3%A3o. Acesso em: 25 jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Surtos de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar Informe, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dtha/publicacoes/surtos-de-doencas-de-transmissao-hidrica-e-alimentar-no-brasil-informe-2024>. Acesso em: 25 jul. 2024.

BRASIL. Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário Oficial da União, 16 set. 2004. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0216_15_09_2004.html. Acesso em: 25 jul. 2024.

BRASIL. Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Diário Oficial da União, 06 nov. 2002. Disponível em: https://www.gov.br/servidor/pt-br/siass/centrais_conteudo/manuais/resolucao-rdc-anvisa-n-275-de-21-de-outubro-de-2002.pdf/view. Acesso em: 25 jul. 2024.

BRANDÃO, Thaysa Barbosa Cavalcante; PADILHA, Bruna Merten; CAMPOS, Eduarda Larissa Leão de; TORRES, Jacyara Cirilo Leite; SEVERIANO, Girlene Maria de Lima. Adequação numérica de nutricionistas e condições higiênico-sanitárias de Unidades de Alimentação e Nutrição Escolares de Maceió, Alagoas. *Segurança Alimentar e Nutricional*, Campinas, v. 27, p. e020026-e020026, 2020.

CARNEIRO, Francisca Mariane; CAVALCANTE, Carlos Eliardo Barros; CÉSAR, Leiliane Teles; RIBEIRO, Érika Taciana Santana. Avaliação das condições higiênico-sanitárias e das boas práticas de manipulação de alimentos na produção da merenda escolar de crianças do ensino fundamental em escolas municipais em Morrinhos-CE. Sobral: SERTÃO CULTE. Gestão da Qualidade e Segurança dos Alimentos Coletânea de Pesquisas Acadêmicas: p. 75-86, 2020. Disponível em: <https://deposita.ibict.br/bitstream/deposita/120/5/6%20Gestao%20de%20alimentos%20Doi%2010.3526087429007%20p.%2075-86%202020.pdf>. Acesso em 25 jul. 2024.

CONSELHO REGIONAL DE NUTRICIONISTAS - CRN 4. 4ª Região - RJ-ES. Guia de elaboração do Manual de Boas Práticas para Manipulação de Alimentos. 2007.

LEMOS, Lúcia Mara dos Reis; LEMOS, Eugênia Emanuele dos Reis; SILVA, Edilene Ferreira da; COSTA, Ticiane Leite; FREITAS, Milena Maria de Meneses. Avaliação das boas práticas de fabricação em cantinas escolares. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 7, p. e37210716609-e37210716609, 2021.

FIGUEIREDO, Eluze Campos; VIEIRA, Rafael Bittencourt; FONSECA, Karina Zanoti. Um novo olhar sobre a capacitação de manipuladores de alimentos. *Revista Funec Científica – Nutrição - Sem Circulação*, v. 2, n. 3, p. 57-67, 2014.

FORPROEX, Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras e SESu/MEC. Plano Nacional de Extensão Universitária, Edição Atualizada. Brasil, 2001

KLEIN, Lilian Ramiro; BISOGNIN, Ramiro Pereira; FIGUEIREDO, Denise M. S. Estudo do perfil epidemiológico dos surtos de doenças de transmissão hídrica e alimentar no Rio Grande do Sul: uma revisão dos registros no Estado. *Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, v. 13, n. 25, p. 48, 2017.

LIMA, Mônica Barreto; SATURNINO, Caroline Momente Martins; TOBAL, Thaise Mariá. Avaliação da adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 9, p. e433997418-e433997418, 2020.

OLIVEIRA, Patricia Ocampos de; SILVEIRA, Roberta da; ALVES, Eloize Silva; SAQUETI, Bruno Henrique Figueiredo; CASTRO, Matheus Campos de; SOUZA, Patricia Magalhães de; PONHOZI, Isadora Boaventura; COSTA, Joice Camila Martins da; SCHUELER, Janaina; SANTOS, Oscar Oliveira; VISENTAINER, Jesui Vergilio; DUAILIBI, Sandra Rojas. Revisão: Implantação das boas práticas de fabricação na indústria brasileira de alimentos. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 1, p. e35810111687-e35810111687, 2021.

SILVA, Edleuza Oliveira; AMPARO-SANTOS, Lígia; SOARES, Micheli Dantas. Alimentação escolar e constituição de identidades dos escolares: da merenda para pobres ao direito à alimentação. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 34, n. 4, p. e00142617, 2018.

SIMPLÍCIO, Keicy Layane Ribeiro; SILVA, Ednaldo Gomes da. Segurança Alimentar: capacitação em boas práticas para colaboradores de escolas públicas de Petrolina-PE. *Revista Semiárido De Visu*, v. 8, n. 1, p. 15-27, 2020.

SPERANDIO, Naiara; MORAIS, Dayane de Castro. Alimentação escolar no contexto de pandemia: a ressignificação e o protagonismo do Programa Nacional de Alimentação Escolar. *Segurança Alimentar e Nutricional*, Campinas, v. 28, p. e021006-e021006, 2021.

TEIXEIRA, Gabriela Fagundes.; PAZZOTI, Geisa Simplício de Oliveira. Implantação de boas práticas de fabricação e procedimentos operacionais padronizados em uma indústria de alimentos. *Revista Científica Unilago*, v. 1, 2021.

VERÇOZA, Andressa Bruna Batista de; VASCONCELOS, Nancy Borges Rodrigues; OLIVEIRA, Lázaro Heleno Santos de; NASCIMENTO, Aryanne da Silva; REZENDE, Daniel Cardoso; BARBOSA, Lídia Bezerra; CORDEIRO, Laysa Lindaura Lau Rocha; BARBOSA, Rosália de Lima. Doenças transmitidas por alimentos e surtos alimentares: uma revisão. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 7, n. 1, p. 7236-7250, 2024.

Submetido em: 25/07/2024 Aceito em: 17/10/2024

APÊNDICES

APÊNDICE I - MODELO DE POP (PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO)

Logomarca da instituição filantrópica	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP
Data de Emissão: 15/12/2023	POP 1 - Higiene de instalações, equipamentos e móveis
POP 1.2 - Higienização das Bancadas de apoio, mesas e prateleiras nas áreas de manipulação de alimentos, do refeitório e armários da área de armazenamento	
Frequência: - Prateleira e armários da cozinha: Semanal- Bancadas, mesas: Diária	
Responsáveis:	
Objetivo: Assegurar que estes locais fiquem livres de resíduos físicos e químicos para garantia da qualidade higiênico-sanitária dos alimentos que irão ser servidos às crianças da instituição filantrópica.	
Materiais e equipamentos necessários:- Água potável;- Solução detergente;- Solução de cloro 200 mg/L;- álcool 70%;- Borrifadores;- Esponja.	
Procedimento: 1. Retirar os resíduos existentes sobre as superfícies com auxílio de panos limpos do tipo perflex;2. Descartar os resíduos em lixeiras com tampas;3. Adicionar uma solução de água e detergente neutro em pano tipo perflex umedecido;4. Esfregar com uma bucha limpa embebida em solução de água e detergente neutro até remoção das sujidades e das partículas de alimentos mais aderidos à superfície;5. Em seguida, enxaguar com água e retirar o excesso com rodo de pia exclusivo para este fim;6. Desinfetar com solução alcoólica a 70% com auxílio do borrifador e deixar secar naturalmente ou aplicar a solução clorada a 200 mg por L, deixando agir por 15 minutos; Obs.: O excesso pode ser removido com um rodo de pia previamente sanitizado.	
Resultados esperados: - Garantia da ausência de microrganismos;- Higienização adequada da edificação, instalações e móveis, para garantir a segurança dos alimentos.	

APÊNDICE II - PLANILHA PARA CONTROLE DA HIGIENIZAÇÃO E DEDETIZAÇÃO DO (NOME DA INSTITUIÇÃO)

DATADA REALIZAÇÃO	EMPRESA RESPONSÁVEL	SERVIÇO PRESTADO- HIGIENIZAÇÃO/ DEDETIZAÇÃO	ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO	ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA CRECHE
____/____/____		() Caixa d' água () Caixa de gordura () Dedetização () Outro:		
____/____/____		() Caixa d' água () Caixa de gordura () Dedetização () Outro:		
____/____/____		() Caixa d' água () Caixa de gordura () Dedetização () Outro:		
____/____/____		() Caixa d' água () Caixa de gordura () Dedetização () Outro:		

APÊNDICE III - PLANILHAS DE REGISTROS DE HIGIENIZAÇÃO
(NOME DA INSTITUIÇÃO E LOGOTIPO)

Higienização	1ª Semana					2ª Semana					3ª Semana					4ª Semana					Assinatura do Responsável	Data	
	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª			
LIMPEZA DIÁRIA																							
Piso e rodapé da Cozinha																							
Fogão e forno (Após o uso)																							
Bancada e Pia																							
Pratos e Talheres																							
Utensílios em geral																							
Rodinho de limpeza da pia																							
Mesa e cadeiras da cozinha																							
Mesa e cadeiras do refeitório																							
Microondas (após o uso)																							
Geladeiras (limpeza externa)																							
Lavagem de baldes e panos																							
Limpeza da área externa																							
Limpeza da lixeira																							
Tábuas de corte (após uso)																							
Banheiro das manipuladoras																							
Maçaneta																							

Higienização	1ª Semana					2ª Semana					3ª Semana					4ª Semana					Assinatura do Responsável	Data
	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª		
LIMPEZA SEMANAL																						
Pés da mesa																						
Colocar utensílios no cloro																						
Parede da cozinha até o teto																						
Janelas, portas e Interruptores																						
Armários																						
Filtro de água																						
Depurador e exaustores																						
Ralos																						
Descongelar e limpar a geladeira																						
Prateleiras do estoque																						
Teto (conforme necessidade)																						

LIMPEZA (Mensal)														
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Assinatura do Responsável	Data
Fogão (limpeza profunda) Remoção de crostas de gordura		final												
Forno (limpeza profunda)														
Tábuas de corte (colocar no cloro)														
Telas (se não for descartável)														
Caixa de Gordura														
LIMPEZA (Semestral)														
Caixa d'água														