

Análise das condições higiênico-sanitárias das entidades atendidas pelo Banco de Alimentos de Caxias do Sul, RS

Analysis of the sanitary conditions of the entities served by the Food Bank of Caxias do Sul, RS

DOI:10.34119/bjhrv4n3-258

Recebimento dos originais: 14/05/2021

Aceitação para publicação: 14/06/2021

Annelise Fochesatto

Nutricionista, Mestre em Nutrição, Alimentação e Saúde, Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.

Carin Weirich Gallon

Nutricionista, Mestre em Ciências Médicas, Doutora em Ciências da Saúde, Área do Conhecimento de Ciências da Vida da Universidade de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.

Simone Bonatto

Nutricionista, Mestre e Doutora em Saúde Coletiva, Área do Conhecimento de Ciências da Vida da Universidade de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.

Heloísa Theodoro

Nutricionista, Mestre e Doutora em Saúde Coletiva, Área do Conhecimento de Ciências da Vida da Universidade de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo avaliar a adequação e os pontos críticos das condições higiênico-sanitárias das entidades sociais atendidas pelo Banco de Alimentos de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul. Trata-se de um estudo observacional, transversal, descritivo e analítico com dados obtidos através da aplicação de um *check-list*, baseado na Resolução de Diretoria Colegiada 216/2004 e na Portaria da Secretaria de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul 78/2009, que dizem respeito às Boas Práticas de Manipulação em Serviços de Alimentação. As informações foram coletadas através da observação das cozinhas destas entidades e de seus manipuladores. Como maior fator de risco às condições higiênico-sanitárias, encontram-se os manipuladores e suas ações dentro das instituições. A necessidade de conhecimento e treinamento frequente quanto às Boas Práticas de Manipulação é fundamental para que o alimento seja inócuo e livre de agentes transmissores de doenças, não somente para os manipuladores, como também para a equipe administrativa. Sugere-se a atuação maior do profissional nutricionista e mais estudos neste tipo de estabelecimento.

Palavras-chave: Segurança alimentar e nutricional, higiene dos alimentos, perfis sanitários, instituições de caridade, manipulação de alimentos.

ABSTRACT

This study aimed to assess the adequacy and the critical points of the sanitary conditions of social entities served by the Bank of Caxias do Sul Food, Rio Grande do Sul. This is an observational, cross-sectional, descriptive and analytical data with obtained by applying a checklist, based on the Collegiate Board Resolution 216/2004 and the Order of the Secretary of Health of the State of Rio Grande do Sul 78/2009, concerning the Good Handling Practices in Food Services. Information was collected by observing the kitchens of these entities and their handlers. As the largest risk factor for sanitary conditions, are the handlers and their actions within institutions. The need for knowledge and training often as the Good Handling Practices is essential so that the food is harmless and free of disease agents, not only for the handlers, but also to the management team.. We suggest the higher performance of the professional nutritionist and more studies in this type of establishment.

Keywords: Food security, food hygiene, sanitary profiles, charities, food handling.

1 INTRODUÇÃO

Segurança alimentar e nutricional (SAN) é aquela que garante a todos os indivíduos o direito à alimentação de qualidade e em quantidade suficiente, não prejudicando o acesso às necessidades básicas e que tem como base a promoção da saúde, o respeito pela diversidade cultural e sustentável do ponto de vista social, econômico e ambiental¹.

Em 2003, com o objetivo de combater a fome e a insegurança alimentar no Brasil, foi criado o Programa Fome Zero (PFZ), gerido pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS)². O PFZ conta com três políticas: específicas, estruturais e locais. Dentro das políticas locais encontra-se o Banco de Alimentos (BA)³ que tem por objetivo evitar o desperdício de alimentos, incentivar o aproveitamento integral dos mesmos e promover a SAN. O BA funciona como um centro de recolhimento, estocagem, distribuição de alimentos não perecíveis ou de maior durabilidade, que não podem mais ser comercializados, mas que ainda estão em condições adequadas para o consumo^{4,5}.

Os alimentos são direcionados a entidades sociais e são complementares, sendo assim a instituição receptora deve manter esforço próprio para a obtenção de outros mantimentos de que necessita. Estas, possuem um pequeno número de funcionários remunerados, são auxiliadas por voluntários, atendem pessoas em situação de vulnerabilidade social e tem o compromisso de conservar adequadamente e preparar alimentos seguros, utilizando-os de forma integral para servir aos seus usuários. Como forma de garantir a segurança alimentar e qualidade das refeições servidas, as instituições devem participar de capacitações^{6,7}.

A busca pela SAN faz com que exista cada vez mais, a preocupação com as Boas Práticas de Manipulação para Serviços de Alimentação (BPM) para evitar a transmissão de doenças⁸. A regulamentação das BPM é realizada pela Resolução de Diretoria Colegiada 216/2004 (RDC 216/2004) e verificada pela Portaria da Secretaria de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul 78/2009 (Portaria SES 78/2009), que possuem como objetivo a garantia da qualidade higiênico-sanitária dos alimentos preparados^{9,10}.

Os alimentos sem condições adequadas de conservação e manipulação podem transmitir doenças. Os agentes causadores de doenças transmitidas pelos alimentos (DTAs) podem ser encontrados entre as bactérias, vírus, fungos e parasitas e se devem pela preparação inadequada das refeições, pela falta de higiene durante a preparação, pela ausência de estrutura para o adequado processamento e pelo mau controle do binômio tempo/temperatura^{10,11}.

A ingestão de alimentos contaminados pode gerar sintomas como dor de estômago, náusea, vômitos e diarreia acompanhada ou não de febre. A duração dos sintomas varia de horas até meses, dependendo do estado físico do paciente, do tipo de micro-organismo ou toxina ingerida. Entretanto, estas manifestações não são as únicas, pois ainda podem ocorrer doenças em outros órgãos como os rins, fígado, sistema nervoso central, terminações nervosas, entre outros^{12,13,14}.

Portanto, é essencial o conhecimento das BPM como medida de controle, reduzindo em um nível aceitável ou eliminando um agente químico, físico ou biológico que comprometa a qualidade e segurança do alimento. Também há uma necessidade constante de aperfeiçoamento do controle sanitário na área onde se produz a refeição, visando a saúde da população^{15,16}. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi verificar as condições higiênico-sanitárias das entidades cadastradas e atendidas pelo BA em Caxias do Sul- Rio Grande do Sul.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, transversal, descritivo e analítico. A coleta de dados foi realizada pela equipe do Banco de Alimentos composta pela nutricionista e assistente social nas visitas bimestrais realizadas às entidades e pela pesquisadora no período de agosto a outubro de 2014, nos turnos manhã ou tarde. Para a seleção das entidades do estudo, realizou-se um levantamento das instituições beneficiadas pelo BA de Caxias do Sul- Rio Grande do Sul. Os critérios de inclusão foram entidades que estavam devidamente

cadastradas no BA, que manipulavam os alimentos doados para a realização do almoço, entidades filantrópicas, entidades que não recebiam auxílio da Prefeitura Municipal e entidades em que os usuários permaneciam somente durante o dia. A amostra contou com 16 entidades, das 84 cadastradas no BA.

Nestas entidades, foi preenchido através de observação, um *check-list* que continha itens indispensáveis a SAN das refeições preparadas no local e que possuía opções de resposta afirmativa ou negativa. Tais itens foram baseados na RDC 216/2004 e na Portaria SES 78/2009 da Secretaria da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul.

As variáveis pesquisadas foram relacionadas à edificação, instalações, equipamentos, higiene das instalações, utensílios, panos de limpeza, controle de pragas, abastecimento de água, manejo dos resíduos, manipuladores, recebimento, armazenamento, matérias-primas, ingredientes e embalagens, temperatura, exposição, preparação, capacitações, número de refeições servidas e de usuários atendidos.

As observações foram realizadas uma vez pelos pesquisadores e os dados da pesquisa, foram digitados em uma planilha do Microsoft Excel® versão 2010. As entidades foram agrupadas de acordo com o número de usuários, definindo como entidade de grande porte as que tinham entre 300 e 200 usuários, médio porte aquelas que atendiam entre 199 e 100 usuários e pequeno porte aquelas que tinham menos que 100 usuários. A análise foi realizada pelo programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 18.0. Para construção dos grupos de análise de acordo com o *check-list*, foram somadas todas as respostas para cada item sendo considerado 0 (zero) como não conforme ou inadequado e 1 (um) como conforme ou adequado. Após a soma, foi criado um escore a partir de *tercis* com base nos resultados e atribuído como adequado o *tercil* superior, parcialmente adequado o *tercil* médio e inadequado o *tercil* inferior que menos pontuou, pois apresentou mais itens não conforme. Realizou-se o teste *qui-quadrado de Pearson* com a categorização de adequação em relação ao porte das entidades, considerando-se estatisticamente significativa os resultados com p valor $< 0,05$.

Como o presente estudo foi fundamentado por dados observacionais e por não envolver indivíduos na coleta de dados, não necessitou passar por aprovação do Comitê de Ética, porém obteve autorização da Secretaria de Segurança Pública e Proteção Social da Prefeitura Municipal e do Banco de Alimentos de Caxias do Sul-Rio Grande do Sul.

3 RESULTADOS

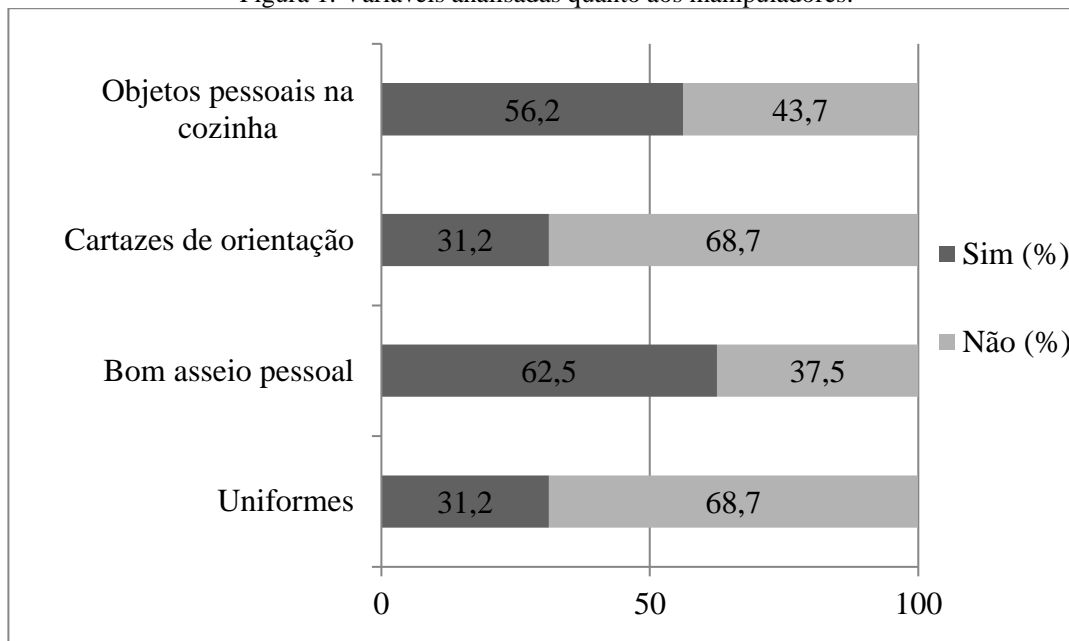
Foram analisadas 16 entidades atendidas pelo BA de Caxias do Sul. A partir do estudo perceberam-se algumas inadequações às legislações vigentes.

A tabela 1 descreve o percentual de adequação geral das entidades. Com relação aos equipamentos e à temperatura, 18,8% das entidades estavam inadequadas com relação ao resfriamento dos alimentos de 60°C para 10 °C em no máximo 2 horas, pois os equipamentos estavam visivelmente deteriorados. Das 16 entidades, 15 (93,8%) possuíam água potável para a manipulação dos alimentos. A higiene das instalações e os utensílios tiveram percentual de adequação de 68,8%, chegando próximo ao nível de significância ($p=0,06$ e $p=0,08$, respectivamente). Já com relação aos manipuladores, 68,8% das entidades estavam inadequadas, levando-se em consideração as variáveis como: objetos pessoais na área de preparação, cartazes de orientação aos manipuladores, uso de brincos ou unhas pintadas ou ainda, falta do uso de toucas e de uniforme completo, conforme descritos na **Figura 1**. Entre as entidades que não estavam adequadas quanto aos manipuladores, 54,5% não receberam ou não participaram de capacitações.

Tabela 1. Descrição do percentual de adequação geral das entidades.

Variável	n(%)	Valor p
Equipamentos		0,38
Adequado	13 (81,3)	
Parcialmente adequado	3(18,8)	
Inadequado	0	
Higiene das instalações		0,06
Adequado	11(68,8)	
Parcialmente adequado	5(31,3)	
Inadequado	0	
Utensílios		0,08
Adequado	11(68,8)	
Parcialmente adequado	5(31,3)	
Inadequado	0	
Água potável		0,10
Adequado	15(93,8)	
Parcialmente adequado	0	
Inadequado	1(6,3)	
Temperatura		0,38
Adequado	13(81,3)	
Parcialmente adequado	0	
Inadequado	3(18,8)	
Manipuladores		0,32
Adequado	3(18,8)	
Parcialmente adequado	2(12,5)	
Inadequado	11(68,8)	

Figura 1. Variáveis analisadas quanto aos manipuladores.



Nas **Tabelas 2,3 e 4** encontram-se os percentuais de adequação em relação ao porte das entidades. Na **Tabela 2**, percebemos que todas as entidades de pequeno porte estavam livres de vetores e pragas urbanas e realizavam a correta refrigeração dos alimentos. Quanto ao recebimento, levando-se em consideração a limpeza do local onde o alimento era recebido e área adequada para o procedimento e a presença de plantas na área de preparação, 14,3% estavam inadequadas. Os equipamentos também apresentaram 85,7% de adequação, sendo que 14,3% das entidades estavam parcialmente adequadas, pois nem todos os equipamentos estavam em bom estado de conservação. Os manipuladores, nestes estabelecimentos tiveram percentual de 71,4% de inadequação e no armazenamento, este percentual foi de 57,1%.

Todas as entidades de médio, mostradas na **Tabela 3**, porte tinham acesso à água potável e a área de recebimento de alimentos era limpa e protegida. Os equipamentos apresentaram 83,3% de adequação, porém 16,7% estavam parcialmente adequados. Já em 33,3% das entidades os alimentos não estavam armazenados corretamente nas geladeiras ou *freezers* ou os equipamentos não estavam regulados para a correta refrigeração e congelamento. Também foram encontrados equívocos quanto às matérias primas, pois 66,7% não estavam em boas condições de utilização, estando em local sujo, com data de validade vencida, no chão ou sem etiquetas após abertas.

As entidades de grande porte, representadas na **Tabela 4**, apresentaram-se 100% adequadas no que diz respeito a higiene das instalações, abastecimento de água potável e área de preparação dos alimentos livre de plantas. Estavam inadequados os itens de

edificação (66,7%), manejo dos resíduos (33,3%), recebimento (33,3%), armazenamento (66,7%) e manipuladores (100%).

Quanto aos utensílios, 85,7% das entidades de pequeno porte estavam adequadas contra 83,3% das entidades de médio porte. Todas as entidades de grande porte estavam parcialmente adequadas, possuindo utensílios em número suficiente e armazenados em local limpo. Estes dados foram estatisticamente significativos ($p= 0,02$). No que se refere aos manipuladores, as entidades de pequeno, médio e grande porte obtiveram 71,4%, 50% e 100% de inadequação, respectivamente, descumprindo as normas das BPM.

4 DISCUSSÃO

Como forma de avaliar as condições higiênico-sanitárias das entidades sociais, houve a dificuldade de encontrar na literatura científica estudos que tratem do mesmo tema e no mesmo tipo de instituição. Portanto, as comparações com outros tipos de estabelecimentos foram realizadas por analogia e mesmo com uma amostra pequena, falhas puderam ser percebidas com relação às BPM.

De acordo com os resultados, todos os estabelecimentos apresentaram itens em desacordo com a legislação, o que pode ter como consequência a produção de alimentos contaminados ou que não estejam próprios para o seu consumo. Mesmo com capacitações e ações educativas gratuitamente oferecidas pelo BA, os fatores limitantes das entidades não se encontram somente na estrutura, na falta de recursos financeiros e na falta de informação sobre BPM por parte da equipe administrativa, mas sim nas ações dos manipuladores que desconhecem sua importância na SAN do alimento.

Define-se como manipulador de alimentos, qualquer indivíduo do serviço de alimentação que entra em contato direto ou ocasional com o alimento, sendo a principal via de contaminação da refeição¹⁷. De maneira geral, as entidades apresentaram 68,8% de inadequação quando avaliadas no grupo dos manipuladores, sendo que 54,5% não receberam ou não participaram de capacitações relacionadas às BPM. Quando analisadas pelo porte, as entidades de grande porte tiveram maior índice de inadequação. Para que falhas como essa não ocorram, os manipuladores devem participar periodicamente de capacitações, sendo estas comprovadas e registradas nos estabelecimentos onde estes exercem suas funções¹⁰.

Os resultados quanto ao bom asseio pessoal dos manipuladores, o uso completo de uniforme, objetos pessoais e cartazes de orientação sobre lavagem correta das mãos na cozinha não foram positivos. Resultados semelhantes foram encontrados em um estudo

realizado em um Restaurante Universitário, onde se observou o descuido dos manipuladores com relação ao uso de uniformes, unhas compridas, barbas e bigodes não aparados¹⁸. Como visto neste estudo, este é um problema frequente em serviços de alimentação.

A falta de cartazes com orientações sobre a correta lavagem das mãos ocorreu em mais de 68% das entidades, sendo este um fator de risco para a contaminação dos alimentos, uma vez que o hábito de lavar corretamente as mãos juntamente com sabonete antisséptico é essencial para a redução da transmissão de micro-organismos causadores de doenças^{19,20}. Estudo realizado com uma equipe da cozinha e que teve como objetivo avaliar microbiologicamente as mãos dos manipuladores, o *Staphylococcus aureus*, patógeno causador DTA, estava presente em 44,4% das amostras antes da higienização das mãos. Após a lavagem correta das mãos, 27,7% dos funcionários eliminaram o microorganismo¹⁹. Com isso, torna-se importante a orientação para a lavagem das mãos juntamente com o uso de produtos próprios para esta atividade.

Os objetos pessoais dos manipuladores foram encontrados na cozinha em mais da metade da amostra, demonstrando o descaso dos manipuladores com a SAN. Adornos como anéis, brincos e colares são fontes de perigo físico para os alimentos e deveriam estar em local especial e protegido para este fim, conforme a legislação^{21,22}.

A variável observada quanto à temperatura foi o resfriamento, não estava de acordo com as normas em 18,7% das entidades, pois foram encontradas inadequações no fechamento das portas e borrachas gastas em geladeiras e *freezers*. A RDC 216/2004 prevê que após a cocção, a temperatura do alimento seja reduzida de 60 °C para 10 °C em 2 horas⁸. Mesmo que 81,3% dos estabelecimentos possuíssem equipamentos feitos com materiais adequados e que permitem a higienização, estes possivelmente não mantinham a temperatura (informação relatada pelos manipuladores de forma voluntária) para que o procedimento ocorresse de forma correta devido as suas más condições. Mello *et al.* (2013)²³, também encontraram dificuldade no controle microbiano, pois em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN), a falta de espaço físico e de equipamentos para a refrigeração adequada tornaram-se um problema complexo a ser resolvido. A necessidade de manutenção preventiva dos equipamentos se faz necessária uma vez que evita possíveis perdas na produção²⁴.

A água potável foi a variável com maior percentual de adequação geral, principalmente em todas as entidades de grande porte. Medeiros *et al.* (2012)²⁵, em seu estudo com 23 serviços de alimentação comerciais da cidade de Santa Maria-RS, encontrou

percentuais de adequação de abastecimento de água potável em 82% da sua amostra. O alto percentual de adequação nas entidades, pode ser justificado pela boa qualidade da água fornecida na cidade de Caxias do Sul-RS e bom abastecimento das áreas onde as entidades se encontram.

A higiene das instalações estava adequada em mais da metade das entidades com destaque naquelas de grande porte, onde houve percentual máximo de adequação. Fonseca (2010)²⁶ identificou resultados diferentes na higienização do ambiente, justificando tal falha pela ausência de manipuladores capacitados e uso de produtos não regulamentados no Ministério da Saúde.

Resultados positivos no controle de pragas foram observados em todas as entidades de pequeno porte. Estudo que avaliou 18 UANs, relatou que somente cinco haviam participado de treinamentos para os manipuladores, destas, três adotavam o controle de pragas²⁷. O controle de vetores e pragas urbanas é importante, pois baratas, moscas, pernilongos, formigas, escorpiões, morcegos, ratos, pombos e caramujos são vetores de enfermidades²⁵. Mesmo que estas entidades possuam recursos financeiros diminuídos, todas estavam livres de pragas, confirmando a boa higiene dos locais e adequação às BPM.

O recebimento foi classificado como inadequado nas pequenas e grandes entidades, pois não havia área protegida, específica ou limpa para o procedimento. Silva *et al.* (2011)²⁸, encontraram a falta de infraestrutura e local específico para o recebimento dos alimentos em escolas públicas municipais em Salvador, na Bahia. A recepção dos alimentos constitui uma das primeiras etapas para que se determine a qualidade da matéria-prima e é de extrema importância o monitoramento deste processo para que não haja alteração no produto final. Uma justificativa para estas inadequações relacionadas ao recebimento poderia ser o fato de que as entidades em geral não são planejadas para este fim e acabam sofrendo adaptações que levam as más condições de estrutura.

A presença de plantas na área de preparação foi identificada em poucas entidades de pequeno porte, classificando-as como inadequadas. Micro-organismos são fonte biológica de contaminação e estão presentes em todo ambiente onde vive o homem (água, ar, solo plantas)²⁹. Em áreas de preparação, a atividade dos colaboradores, os sistemas de ventilação e as superfícies são fontes de aerossóis³⁰. Os micro-organismos presentes nesses aerossóis se deslocam pelo ar, aderem à poeira e alcançam os alimentos³¹. A presença de ornamentos na cozinha nas pequenas entidades oferecia riscos de contaminação e surtos por DTA's, pois estes ficavam próximos aos alimentos e às superfícies onde a refeição era manipulada,

ignorando as BPM^{9,10}. Para que a contaminação não ocorra, as superfícies devem ser sempre higienizadas com álcool 70%, antes e após as operações de manipulação^{32,33}.

Quanto ao armazenamento dos alimentos, notou-se que este não era correto de modo geral. Os alimentos que necessitavam de temperaturas mais baixas eram armazenados em equipamentos que provavelmente não estavam regulados corretamente, pois havia grande quantidade de gelo ou não possuíam bom funcionamento, impedindo o resfriamento adequado. As temperaturas devem ser apropriadas, permitindo que o alimento se conserve por mais tempo³⁴. A literatura sugere o controle das temperaturas durante o armazenamento e produção das refeições para que estas sejam seguras³⁵. Outras falhas identificadas, foram as refeições prontas e semiprontas, que estavam armazenadas na mesma prateleira da geladeira que os alimentos crus. Estes, não estavam embalados ou protegidos corretamente e se apresentavam de forma desorganizada. O correto é que os alimentos prontos estejam nas prateleiras superiores, os semiprontos nas prateleiras centrais e os alimentos crus nas prateleiras inferiores, sempre protegidos e em temperatura adequada¹⁰. A maior participação das equipes de gestores, coordenadores, manipuladores nas ações educativas ofertadas pelo BA, auxiliaria no controle deste quesito.

As matérias primas nas entidades de médio porte, encontravam-se em local com pouca higienização e apresentavam-se vencidas. De acordo com o regulamento das BPM, as matérias-primas devem ser armazenadas em local limpo, garantindo a proteção contra pragas ou vetores, e precisam estar em conformidade com a legislação específica, sendo identificadas conforme a rotulagem^{9,10}. Outras falhas como circulação de ar, falta estrados ou *pallets* e alguns alimentos colocados diretamente no chão também foram observadas. Resultados como estes, foram encontrados em uma UAN escolar em Minas Gerais, onde os alimentos eram armazenados desorganizadamente no mesmo equipamento, os estrados não eram adequados ou em número suficiente, o empilhamento era incorreto e encostado na parede, dificultando a ventilação e a limpeza do local, atraindo vetores e pragas urbanas e diminuindo a chance de maior conservação dos alimentos³⁶. Nas entidades, a higienização do local de armazenamento e a identificação das matérias-primas conforme o rótulo depende da informação que a equipe da cozinha possui, sendo esta indispensável para garantir o produto final livre de micro-organismos que ofereçam riscos à saúde dos indivíduos.

Em serviços de alimentação a adequação das edificações, instalações, móveis, equipamentos e utensílios é essencial para melhorar a qualidade sensorial e nutricional das refeições servidas^{36,37}. Porém, nos estabelecimentos de grande porte, o fluxo não era

ordenado e havia cruzamento nas etapas de preparação, as cozinhas não possuíam separações físicas entre as atividades, o teto não era de fácil higienização e não estava em bom estado de conservação. As portas não possuíam fechamento automático, não eram protegidas para impedir a entrada de vetores e algumas eram de madeira, sendo que devem possuir telas milimétricas de fácil remoção para a limpeza, ajustadas aos batentes, para evitar a entrada de pragas e vetores⁸. Vidal *et al.* (2011)³⁸, encontraram em uma organização militar em Belém, portas que não se ajustavam aos batentes e não tinham fechamento automático. Outros autores notaram a presença de trincas, rachaduras e descascamento no teto e paredes, portas de material impróprio, sem fechamento automático e rodapés, o fluxo inadequado e alimentos prontos próximos aos alimentos crus^{37,39,40}. De acordo com Teixeira *et al.* (2007)⁴¹, o planejamento da UAN reflete diretamente em sua condição higiênico- sanitária. Deve-se projetar o *layout* e a operação de manipulação de um serviço de alimentação para que não haja contaminação pelo fluxo interno, pois este risco só é reduzido quando a área de alimentos crus é separada por meios físicos da área de alimentos preparados e quando a estrutura é de fácil higienização⁴¹. As más condições de estrutura na cozinha se devem ao fato de que as entidades são projetadas principalmente para atender usuários em vulnerabilidade social. O desconhecimento por parte da equipe administrativa quanto a SAN e às BPM, também contribuem para que a edificação se torne inadequada.

O manejo dos resíduos foi considerado impróprio em 33,3% das entidades de grande porte. Algumas destas, não possuíam coletores higienizados diariamente, identificados, com tampas, em número suficiente, com sacos plásticos e acionamento da tampa sem contato manual. Estudos observaram resultados semelhantes em 49% dos serviços de alimentação analisados, sendo que é impossível não ocorrer a contaminação cruzada se não houver o manejo adequado dos resíduos, pois estes podem atrair vetores e pragas urbanas, favorecendo a proliferação de insetos^{25,40,42}. Possivelmente a higienização diária, a identificação e os sacos plásticos podem ter sido omitidos pelos manipuladores, já que nestas entidades houve a maior inadequação quanto a estes indivíduos. Outros itens impróprios dentro destes estabelecimentos se prendem ao descaso na higiene da cozinha e também de falta de supervisão.

Por fim, os utensílios apareceram parcialmente inadequados nos três grupos de entidades. Estes necessitavam de trocas, pois alguns eram de polipropileno ou estavam guardados sem a correta higienização. Todos os utensílios ou equipamentos que entrarem em contato com o alimento devem ser confeccionados com materiais resistentes à corrosão,

à operações de limpeza e desinfecção, não serem absorventes e não podem transmitir substâncias tóxicas, sabor e odor^{8,9,10,43}. Gomes *et al.* (2012)²⁷ encontraram em escolas, o uso de pratos e canecas de polipropileno que necessitavam de reposição. Sabe-se que com o uso contínuo, o polipropileno perde a coloração e sua textura e dificulta a sua higiene, provocando contaminação do alimento ali servido⁴³. Os utensílios utilizados na preparação das refeições devem passar por procedimentos corretos de higienização, pois a adequada limpeza dos utensílios influencia na qualidade final do produto^{10,40,44}. Como as entidades não dependem somente de doações de alimentos, mas também de utensílios, seria necessário manter a conservação dos mesmos ou realizar a troca o mais rapidamente possível.

5 CONCLUSÃO

As condições higiênico-sanitárias envolvem todos os procedimentos dentro dos serviços de alimentação. Neste estudo, pode-se concluir que a maior porcentagem de não conformidades ocorreu nos itens que passam pelas ações dos manipuladores. Objetos, ambientes, superfícies e tudo o que entra em contato com o alimento, se não higienizados de forma correta, potencializam a transmissão de DTAs. Sendo assim, o perigo é notório, pois quando há o desconhecimento ou a inadequada operacionalização dentro do serviço de alimentação, o manipulador contribui para a disseminação de contaminantes demonstrando assim, a necessidade de treinamentos e conscientização das BPM e da higiene correta das instalações, móveis, equipamentos e utensílios.

Quanto ao porte, concluiu-se que as pequenas entidades destacaram-se pelos altos percentuais de adequação. Uma possível justificativa é que o número de refeições preparadas e servidas nas entidades de médio e grande porte é superior, o que pode contribuir para uma dificuldade maior no controle dos processos que garantem as condições higiênico-sanitárias das refeições, sendo fundamental a maior frequência nos treinamentos.

Não somente os manipuladores tem o compromisso de participar de capacitações, pois para que ocorra a supervisão e informação adequada, toda a equipe deve estar presente. As ações educativas realizadas pelo BA podem auxiliar em alguns itens como qualificação dos funcionários e detecção dos problemas relacionados às BPM, melhorando a qualidade e segurança das refeições produzidas nos estabelecimentos.

As questões na estrutura não podem ser resolvidas pelos colaboradores, mas cabe aos coordenadores, buscarem recursos para que haja melhorias e atendimento à legislação. Pode-se propor uma atuação maior do nutricionista nestas entidades, pois o trabalho deste

profissional possibilitaria um melhor controle da qualidade dos alimentos, manipulação, higiene, adequação do estabelecimento a alguns componentes da legislação e também, o acompanhamento nutricional dos usuários. Faz-se necessário, mais estudos que avaliem estes tipos de estabelecimentos.

COLABORADORES

A.Fochesatto participou da coleta de dados, concepção e redação do artigo; C.W. Gallon orientou todas as etapas e participou da redação do artigo; H. Theodoro colaborou nas análises e redação do artigo; S. Bonatto idealizou a pesquisa e colaborou na concepção e redação do artigo.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea). **II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**, 17-20 março. Brasília: Consea. 2004.
2. Silva, JG, Grossi, ME, França, G. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Fome Zero: A experiência brasileira**. Brasília, 2010.
3. Belik, W. **Perspectivas para a segurança alimentar e nutricional no Brasil**. *Revista Saúde e Sociedade*. jan-jun 2003; v.12, n.1, p.12-20.
4. Brasil. Prefeitura Municipal. Lei n.6. 426, de 4 de outubro de 2005. **Cria o Banco de Alimentos de Caxias do Sul, e dá outras providências**. *Jornal do Município de Caxias do Sul*. 2005; p.2, ano 14, n 209.
5. _____. Prefeitura Municipal. **Decreto 12.710, de 17 de março de 2006. Estabelece normas para a implantação e administração do Banco de Alimentos de Caxias do Sul**. *Jornal do Município de Caxias do Sul*. 2006; p.6, ano 15, n 216.
6. Ethos- Instituto ETHOS. GONÇALVES, Benjamin S.(coord. e ed.) – **O Compromisso das Empresas com o Combate ao Desperdício de Alimentos – Banco de Alimentos, Colheita Urbana e Outras Ações**. São Paulo: Instituto Ethos, 2005.
7. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à fome. **Fome Zero: Uma História Brasileira**. Organizadora: Adriana Veiga Aranha - Brasília. 2010; DF, v. 3, 242 p.
8. Ghisleni, DR, Basso, C. **Educação em saúde a manipuladores de duas unidades de alimentação e nutrição do município de Santa Maria/RS**. *Disc. Scientia. Série: Ciências da Saúde, Santa Maria*. 2006; v. 7, n. 1, p. 83-90.
9. Rio Grande do Sul. Secretaria da Saúde. **Portaria n.78 de 28 de janeiro de 2009. Aprova a lista de verificação em boas práticas para serviços de alimentação, aprova normas para cursos de capacitação em boas práticas para serviços de alimentação e dá outras providências**. *Diário Oficial [do] Estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre*, 30 jan. 200;. p. 35.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC n. 216, 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação**. Brasília, DF; 2004.
11. Moreira, AMF, Cruz, DF, Abourihan, CLS. **Atualização do manual de controle higiênico-sanitário da UAN de uma instituição de longa permanência para idoso**. *Cadernos da Escola de Saúde, Curitiba*. 2012; n 7.
12. Oliveira, AB, Minéia, C, Paula, D , Capalonga, R., Cardoso, MRI, Tondo,EC. **Doenças transmitidas por alimentos, principais agentes etiológicos e aspectos gerais: uma revisão**. *Revista do Hospital de Clínica de Porto Alegre. Porto Alegre*. 2010 ; v. 30 n. 3.

13. Carmo, GMI. **Vigilância epidemiológica das doenças transmitidas por alimentos no Brasil,1999-2004**. Boletim eletrônico epidemiológico. Brasília. 2005; ano 5, n.6.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual integrado de vigilância, prevenção e controle de doenças transmitidas por alimentos**. Editora do Ministério da Saúde. Brasília, DF. 2010.
15. Welker, CAD, Both, JMC, Longaray, SM, Haas, S, Soeiro, MLT, Ramos, RC. **Análise microbiológica dos alimentos envolvidos em surtos de doenças transmitidas por alimentos (DTA) ocorridos no estado do Rio Grande do Sul, Brasil**. R. Brasileira de Biotecnologia, Porto Alegre. 2010; v. 8, n. 1, p. 44-48.
16. Mello, AG, Gama, MP, Marin, VA, Colares, LT. **Conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre boas práticas nos restaurantes públicos populares do Estado do Rio de Janeiro**. Braz. J Food Technol.,Campinas. 2010; v. 13, n. 1, p. 60-68, jan./mar.
17. Neto, FN. **Roteiro para elaboração de manual de boas práticas de fabricação (BFF) em restaurantes**. São Paulo. Editora SENAC. 2005. 2ª edição.
18. Barbosa Neta, RX, Holland, N, Damasceno, KSFSC. **Análise dos perigos e pontos críticos de controle durante o preparo da alface servida no restaurante universitário da UFRN**. Revista Hig. Alimentar, São Paulo. 2004; v. 18, n. 126-127, p. 36-42.
19. Silveira, J, Clemente, IH, Vieira, CRW, Ramos, RJ. **Avaliação microbiológica das mãos de manipuladores de alimentos de uma Unidade produtora de refeição (UPR) da grande Florianópolis**. Revista Eletrônica Estácio Saúde. 2013; v 2, n2.
20. Fiorentino, FAM **Desenvolvimento e controle de qualidade de formulação cosmética contendo Digluconato de Clorexidina**. Araraquara, SP, 2009.
21. Garcia, DM, Bassinello, PZ. **Treinamento em Boas Práticas para manipuladores de alimentos. Santo Antônio de Goiás**. Embrapa Arroz e Feijão, 2007.
22. Moreira, AMF, Cruz, DF, Abourihan, CLS. **Atualização do manual de controle higiênico-sanitário da UAN de uma instituição de longa permanência para idoso**. Cadernos da Escola de Saúde, Curitiba. 2012; n 7.
23. Mello, JF, Schneider, S, Lima, MS, Frazzon, J, Costa, M. **Avaliação das condições de higiene e da adequação às boas práticas em unidades de alimentação e nutrição no município de Porto Alegre-RS**. Alim. Nutr. Braz. J. Food Nutr., Araraquara. 2013; v. 24, n. 2, p. 175-182, abr./jun.
24. Aplevicz, KS, Santos, LES, Bortolozzo, EAFQ. **Boas práticas de fabricação em serviços de alimentação situados no estado do Paraná**. Rev. Bras. Tecnol. Agroind., 2010; v. 4, n. 2, p. 122-131.
25. Medeiros, LB, Saccol, ALF, Delevati, MTS, Brasil,CCB. **Diagnóstico das condições higiênicas de serviços de alimentação de acordo com a NBR 15635:2008**. Braz. J. Food Technol, IV SSA, maio 2012; p. 47-52.

- 26.** Fonseca, MP. **Avaliação das condições físico funcionais de restaurantes comerciais para a implantação das boas práticas.** Alim Nutr. Araraquara. 2010; Abr/jun.
- 27.** Gomes, NAAA, Campos, MRH, Monego, ET. **Aspectos higiênico-sanitários no processo produtivo dos alimentos em escolas públicas do Estado de Goiás, Brasil.** Rev. Nutr., Campinas. 2012; 25(4): 473-485, jul./ago.
- 28.** Silva, VB, Cardoso, RCV. **Controle da qualidade higiênico-sanitária na recepção e no armazenamento de alimentos: um estudo em escolas públicas municipais de Salvador, Bahia.** Seg. Alimentar e Nut., Campinas. 2011; 18(1): 43-57.
- 29.** Giaretta, FR, Fatel, ECS, Simm, KCB. **Avaliação microbiológica e higiênico-sanitária em uma panificadora do município de Realeza – PR.** 2006.
- 30.** Burfoot, D, Whyte, RT, Tinker, DB, Hall K, Allen, VM. **A novel method for assessing the role of air in the microbiological contamination of poultrycarcasses.** Int J Food Microbiol. 2007. v. 115, n. 1, p. 48-52.
- 31.** Byrne, B, Lyng, J, Dunne, G, Bolton, DJ. **An assessment of the microbial quality of the air within a pork processing plant.** Food Control, 2008; v. 19, n. 9, p. 915-920.
- 32.** Ferreira, CEM. **Guia para implementação de boas práticas de fabricação (BPF) e do Sistema APPCC.** 2004.
- 33.** Piragine, KO. **Aspecto higiênico e sanitário do preparo da merenda escolar na rede estadual de ensino de Curitiba-PR.** [dissertação] Paraná: Universidade Federal do Paraná, 2005.
- 34.** Riedel, G. **Controle sanitário dos alimentos.** 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2005; 455p.
- 35.** Sousa, LC, Campos, GD. **Condições higiênico sanitárias de uma dieta hospitalar.** Rev. Nutr. PUCCAMP, 2003. v. 16, n. 1, p 127-134.
- 36.** Rossi, CF. **Condições higiênico-sanitárias de restaurantes comerciais do tipo self service de Belo Horizonte-MG.** [dissertação] Belo Horizonte (MG); Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.
- 37.** Akutsu, RC, Botelho, RA, Camargo, EB, Sávio, KEO, Araújo, WC. **Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação.** Rev. Nutr. 2005. v. 18, n. 3, p.419-427.
- 38.** Vidal, GM, Baltazar, LRS, Costa, LCF, Mendonça, XMFD. **Avaliação das boas práticas em segurança alimentar de uma unidade de alimentação e nutrição de uma organização militar da cidade de Belém, Pará.** Alim. Nutr., Araraquara. 2011; v. 22, n. 2, p. 283-290, abr./jun.
- 39.** Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **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. 2002.

40. São José, JFB, Pinheiro-Sant'ana, HM. **Avaliação das boas práticas de manipulação em unidade de alimentação escolar.** Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.= J. Brazilian Soc. Food Nutr., São Paulo, SP. 2008; v. 33, n. 3, p. 123-138, dez

41. Teixeira, S, Carvalho, ZM, Biscontini, TM. **Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição.** São Paulo: Atheneu, 2007.

42. Tondo, EC, Bartz, S. **Microbiologia e Sistemas de Gestão da Segurança de Alimentos.** Porto Alegre: Sulina, 2011.

43. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria nº 326, de 30 julho de 1997. **Regulamentos Técnicos sobre Inspeção Sanitária, Boas Práticas de Produção/Prestação de Serviços e Padrão de Identidade e Qualidade na Área de Alimentos.** [Acessado em: 10 de novembro de 2014] Disponível em: <www.anvisa.gov.br>.

44. Oliveira MN, Brasil ALD, Taddei, JAAC. **Avaliação das condições higiênico-sanitárias das cozinhas de creches públicas e filantrópicas.** Ciênc Saúde Coletiva. 2008; 13(3): 1051-60.

ANEXOS

Tabela 2. Percentual de adequação das entidades de pequeno porte.

Variável	Percentual (%)
Equipamentos	
Adequado	85,7
Parcialmente adequado	14,3
Inadequado	0
Utensílios	
Adequado	85,7
Parcialmente adequado	14,3
Inadequado	0
Controle de pragas	
Adequado	100
Parcialmente adequado	0
Inadequado	0
Manipuladores	
Adequado	14,3
Parcialmente adequado	14,3
Inadequado	71,4
Recebimento	
Adequado	85,7
Parcialmente adequado	0
Inadequado	14,3
Temperatura	
Adequado	100
Parcialmente adequado	0
Inadequado	0
Preparação	
Adequado	85,7
Parcialmente adequado	0
Inadequado	14,3
Armazenamento	
Adequado	42,9
Parcialmente adequado	0
Inadequado	57,1

Tabela 3. Percentual de adequação das entidades de médio porte

Variável	Percentual (%)
Equipamentos	
Adequado	83,3
Parcialmente adequado	16,7
Inadequado	0
Utensílios	
Adequado	83,3
Parcialmente adequado	16,7
Inadequado	0
Água potável	
Adequado	100
Parcialmente adequado	0
Inadequado	0
Manipuladores	
Adequado	33,3
Parcialmente adequado	16,7
Inadequado	50
Recebimento	

Adequado	100
Parcialmente adequado	0
Inadequado	0
Armazenamento	
Adequado	66,7
Parcialmente adequado	0
Inadequado	33,3
Matéria-prima	
Adequado	16,7
Parcialmente adequado	16,7
Inadequado	66,7

Tabela 4. Percentual de adequação das entidades de grande porte.

Variável	Percentual (%)
Edificação	
Adequado	0
Parcialmente adequado	33,3
Inadequado	66,7
Higiene das instalações	
Adequado	100
Parcialmente adequado	0
Inadequado	0
Utensílios	
Adequado	0
Parcialmente adequado	100
Inadequado	0
Água potável	
Adequado	100
Parcialmente adequado	0
Inadequado	0
Manejo dos resíduos	
Adequado	66,7
Parcialmente adequado	0
Inadequado	33,3
Manipuladores	
Adequado	0
Parcialmente adequado	0
Inadequado	100
Recebimento	
Adequado	66,7
Parcialmente adequado	0
Inadequado	33,3
Armazenamento	
Adequado	33,3
Parcialmente adequado	0
Inadequado	66,7
Preparação	
Adequado	100
Parcialmente adequado	0
Inadequado	0