

Condições higiênico-sanitárias em unidades produtoras de refeições: uma revisão

Hygienic-sanitary conditions in units producing meals: a review

Condiciones higiénico-sanitarias en las unidades que producen comidas: una revisión

Recebido: 08/11/2020 | Revisado: 15/11/2020 | Aceito: 18/11/2020 | Publicado: 22/11/2020

Anne Adrielli de Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8864-2731>

Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil

E-mail: annesousanutri@gmail.com

Francisco Adalberto do Nascimento Paz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6697-1705>

Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil

E-mail: pazadalberto19@hotmail.com

Luíza Marly Freitas de Carvalho

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6726-3994>

Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil

E-mail: lumarnahid@gmail.com

Keila Cristiane Batista Bezerra

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0425-3596>

Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil

E-mail: keilinhanut@gmail.com

Liejy Agnes dos Santos Raposo Landim

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8214-2832>

Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil

E-mail: liejyagnes@gmail.com

Resumo

Além dos padrões dietéticos, uma Unidade Produtora de Refeições (UPR) deve ajustar os padrões higiênicos, afim de atender às necessidades e garantir a integridade da saúde de seus comensais, evitando assim, o surgimento de surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos. O objetivo desse estudo foi realizar uma revisão integrativa buscando a classificação e adequação das UPRs, com o propósito de analisar as estratégias utilizadas para a gestão da

qualidade higiênico-sanitária. A busca pelos artigos foi baseada na análise de dados de publicações científicas, em um período compreendido entre 2012 a 2019. Trazendo como resultados informações referentes a classificação das condições higiênico-sanitárias em UPRs e seus índices de conformidades. Como já bastante enfatizado na literatura e nos manuais de boas práticas, a segurança alimentar é uma preocupação eminente em que não pode haver falhas e devendo sempre estar se atualizando, pois em todas as etapas do processamento e manipulação de alimentos, há possibilidades de haver contaminações e com isso, possíveis patologias.

Palavras-chave: Segurança alimentar; Higiene alimentar; Risco sanitário.

Abstract

In addition to dietary standards, a Meal Production Unit (UPR) must adjust hygienic standards in order to meet the needs and ensure the integrity of the health of its guests, thus preventing the appearance of outbreaks of Foodborne Diseases. The objective of this study was to carry out an integrative review seeking the classification and adequacy of UPRs, with the purpose of analyzing the strategies used for the management of hygienic-sanitary quality. The search for the articles was based on the analysis of data from scientific publications, in a period from 2012 to 2019. Bringing as results information referring to the classification of hygienic-sanitary conditions in UPRs and their conformity indexes. As already strongly emphasized in the literature and in good practice manuals, food safety is an eminent concern in which there can be no flaws and should always be updated, as in all stages of food processing and handling, there are possibilities of contamination. and with that, possible pathologies.

Keywords: Food security; Food hygiene; Health risk.

Resumen

Además de los estándares dietéticos, una Unidad de Producción de Alimentos (UPR) debe ajustar los estándares de higiene con el fin de satisfacer las necesidades y garantizar la integridad de la salud de sus huéspedes, evitando así la aparición de brotes de Enfermedades Transmitidas por Alimentos. El objetivo de este estudio fue realizar una revisión integradora buscando la clasificación y adecuación de las UPR, con el propósito de analizar las estrategias utilizadas para la gestión de la calidad higiénico-sanitaria. La búsqueda de los artículos se basó en el análisis de datos de publicaciones científicas, en un período de 2012 a 2019. Traer como resultado información referente a la clasificación de las condiciones higiénico-sanitarias en las UPR y sus índices de conformidad. Como ya se ha enfatizado fuertemente en la

literatura y en los manuales de buenas prácticas, la seguridad alimentaria es una preocupación eminente en la que no puede haber fallas y siempre debe estar actualizada, ya que en todas las etapas del procesamiento y manipulación de alimentos, existen posibilidades de contaminación. y con eso, posibles patologías.

Palabras clave: Seguridad alimentaria; Higiene alimenticia; Riesgo de salud.

1. Introdução

As Unidades Produtoras de Refeições (UPR) são essenciais e cada vez mais importantes no sistema de alimentação coletiva segundo a Organização Mundial de Saúde [OMS] (2000), são caracterizadas como unidades de trabalho ou um órgão de uma empresa que desempenha atividades de produção de alimentos para coletividades, como restaurantes, escolas e hospitais, por exemplo, que dispõem um conjunto de setores, organizadas e definidos que fornecem refeições. Além do cuidado com os padrões dietéticos, uma unidade produtora de refeições deve ajustar os padrões higiênicos, no intuito de atender às necessidades de seus comensais (Barbosa, 2017).

O pouco conhecimento e a falta de capacitação em relação as boas práticas de fabricação por parte dos manipuladores, as precárias condições higiênico sanitárias dos locais onde se preparam os alimentos, a falta de fiscalização e de medidas preventivas como a implantação de um Manual de Boas Práticas e Procedimento Operacional Padrão, contribuem significativamente para o surgimento de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) nos comensais. (Aguiar, Batista, Santos & Oliveira, 2011; Santos, Triffoni-Melo & Arevabini, 2020).

As DTAs envolvem riscos à saúde provenientes de aspectos biológicos, químicos ou físicos presentes nos alimentos quando são expostos aos perigos de contaminação, assim gerando danos à saúde, acarretado pela ingestão de alimentos que podem ou não estar contaminados com microrganismos patogênicos (*E.Coli*, *seudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, por exemplo), objetos lesivos, substâncias químicas ou por alimentos que possuem naturalmente substâncias tóxicas em seu organismo (Silva, 2014; Ferrari & Fonseca, 2019).

A legislação dispõe de instrumentos vitais para o controle higiênico sanitário e prevenção de DTAs. estes são constituídos por formulários contendo itens referentes à implantação das boas práticas, estes são encontrados nas resoluções RDC nº 216 (2004) e 275 (2002).

O controle de qualidade em todo o processo de produção do alimento, é essencial que para que os alimentos possam estar adequados a essas exigências da legislação, a fim de reduzir os riscos de contaminações, e para isso devem ser adotadas atitudes e medidas como a criação e implementação de ferramentas onde os funcionários aderem mais facilidade como o Manual de Boas Práticas e o Procedimento Operacional Padrão; capacitação para os funcionários; saúde do manipulador; controle das matérias primas e da estrutura, e higiene de equipamentos e utensílios do local (Silva, 2014; Ferreira, Lima & Aguiar, 2020).

Diante do exposto, destaca-se a relevância do tema abordado, pois já bastante documentado na literatura, e que necessita estar em constante atualização e aperfeiçoamento, afim de evitar surtos e doenças. O objetivo desse estudo foi realizar uma revisão integrativa buscando a classificação e adequação das UPRs, com o intuito de analisar as estratégias utilizadas para a gestão da qualidade higiênico-sanitária.

2. Metodologia

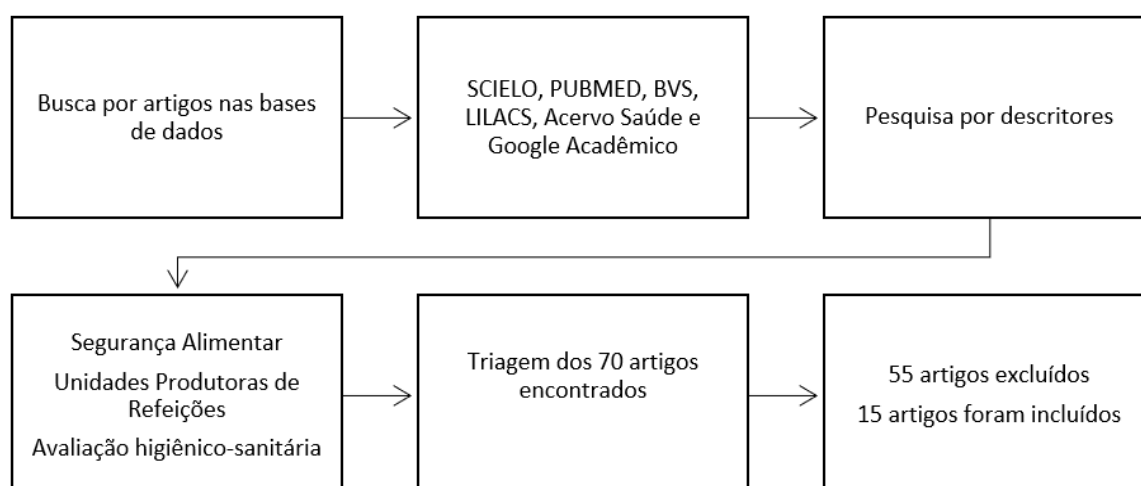
O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa, e traz como resultados informações referentes a classificação e o percentual de conformidade das condições higiênico-sanitárias de Unidades Produtoras de Refeições (UPRs), de acordo com as resoluções RDC nº 216 (2004) e 275 (2002).

O levantamento bibliográfico foi realizado no período de abril e outubro de 2020, nas seguintes bases de dados: Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), National Library of Medicine (PUBMED), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS): Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), revista eletrônica Acervo Saúde e Google Acadêmico.

Para a construção desta revisão integrativa foram empregues os subseqüentes critérios de inclusão: artigos científicos originais que constituíam a temática do estudo, em idioma português ou inglês, artigos com dados completos e publicações indexadas no recorte temporal compreendido entre 2012 a 2019. Por sua vez, os critérios de exclusão foram: artigos de revisão, monografias, teses, dissertações, artigos originais publicados fora da temporalidade indicada e estudos que se repetiam nas bases eletrônicas, ou que não constituíam a temática do estudo.

Foram analisados em torno de 70 artigos, onde foram descartados 55 artigos pois não se enquadravam nos critérios de inclusão. Para a investigação dos dados também foram incluídos outros critérios como a área de conhecimento. Para a construção de gráficos e tabelas, foi utilizado o programa Microsoft Exel versão 2009.

Figura 1 - Esquema da metodologia de busca dos artigos.



Fonte: Dados da pesquisa, (2020).

3. Resultados e Discussão

Foram incluídos 15 artigos relacionados ao tema avaliação das condições higiênico sanitárias de acordo com a RDC n° 216/2004 e a RDC n° 275/2002.

Quadro 1 - Caracterização das referências, títulos e metodologias incluídas na análise de dados da pesquisa, referente a UPRs institucionais, escolares e hospitalares.

AUTOR/ANO	TÍTULO	METODOLOGIA	RESULTADOS
Werle, Pereira, Gonçalves e Hoffmann (2012)	Estudo das condições de preparo da merenda escolar em creches.	Foi aplicado um questionário (<i>checklist</i>) com 130 itens, para avaliar as Boas Práticas de Fabricação (BPF), de acordo com a RDC n° 216/2004.	As escolas avaliadas possuem uma estrutura adequada para o preparo da merenda, porém é sabido que a manipulação imprópria dos alimentos é uma das principais causas de transmissão de doenças, em que a higiene precária das mãos é uma importante fonte de contaminação.
G. S. Silva et al. (2012)	Avaliação das condições higiênico-sanitárias do serviço de alimentação	Inicialmente foi observado todo o ambiente, para então preencher o <i>checklist</i> com 162 itens,	Embora a Unidade de Alimentação e Nutrição avaliada não esteja em perfeito estado de adequação no que se refere às

	(refeitório) do Instituto Federal Sertão Pernambucano-campus zona rural.	utilizando como critério a RDC nº 216/04.	normas exigidas pela legislação, os resultados obtidos evidenciaram boas condições higiênico-sanitárias.
Soares et al. (2018)	Boas Práticas em Unidades de Alimentação e Nutrição Escolares de um município do estado do Rio de Janeiro – Brasil.	Estudo transversal, onde foi aplicada uma LVBPAE (<i>Checklist of Good Practices in School Feeding</i>), com atendimento das exigências da Resolução nº 38, de 2009 da FNDE, e da RDC nº 216/2004.	A maioria das UANE analisadas apresentou situação de risco sanitário regular, um pequeno percentual foi classificado com situação de risco sanitário baixo e apenas uma UANE apresentou risco sanitário muito alto.
L.P. Silva, S.C. Silva e R.Q. Silva (2012)	Análise das boas práticas de fabricação de alimentos em cozinhas das escolas estaduais de Passos - MG: da escolha do produto até o seu reaproveitamento.	Estudo descritivo, onde utilizou-se da abordagem quantitativa, foi elaborado um <i>check-list</i> com 1.113 itens, tendo por base a RDC nº 216/2004 e a RDC nº 275/2002.	Todas as escolas analisadas apresentam não conformidades quanto aos aspectos que regem as Boas Práticas de Fabricação dos Alimentos. A maior limitação encontrada está relacionada à falta de um profissional especializado, nutricionista.
Mendes, Monteiro, Carvalho e Bezerra (2019)	Condições higiênicas e sanitárias de unidades de alimentação e nutrição de escolas em tempo integral.	Estudo transversal, de caráter quantitativo e descritivo, foi aplicado um <i>checklist</i> com 109 itens, baseada na RDC nº 216/2004 e 275/2002.	A UAN I, ao ser avaliada, apresentou maior percentual de conformidade com 85,3%, classificado como muito bom. Já a UAN II, obteve média de adequação 81,7%, também classificado como muito bom.
Santos e Ferreira (2019)	Condições higiênico-sanitárias em uma escola pública do município de Januária-MG antes e após o treinamento dos manipuladores de alimentos.	Foi utilizada uma lista de verificação (<i>checklist</i>) com 55 itens, adaptada lista de verificação constante da RDC nº 275/2002.	O estabelecimento avaliado apresentou um percentual de atendimento às Boas Práticas de Fabricação (BPF) de 74,5%, sendo classificado como “regular” de acordo com a RDC 275 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

Fonte: Dados da pesquisa, (2020).

Quadro 2 - Caracterização das referências, títulos e metodologias incluídas na análise de dados da pesquisa, referente a restaurantes e estabelecimentos comerciais.

Lenz, Backes, Bertani e Fassina (2019)	Verificação de boas práticas em duas unidades de alimentação e nutrição inseridas em dois municípios do Rio Grande do Sul.	Estudo transversal descritivo observacional, realizado de acordo com a aplicação de uma Lista de Verificação (<i>checklist</i>) composto por 153 critérios de avaliação.	Em relação à classificação das UANs conforme os critérios da RDC 275/2002, tanto a Unidade A (90,85%) quanto a Unidade B (88,27%) se enquadraram no Grupo 1, apresentando-se na faixa de 76 a 100% de atendimento aos critérios avaliados.
Ferreira, Moraes e Rezende (2017)	Estudo comparativo das condições higiênicas sanitárias em unidades de nutrição e dietética em Belém, Pará.	Estudo qualitativo e quantitativo, realizado com a aplicação de uma ficha de verificação (<i>checklist</i>) com 89 itens adaptada da RDC 275/2002.	No presente estudo, a UND particular apresentou no parâmetro global de 62,06% referente a conformidades, enquanto que a UND pública apresentou 60,24% de conformidades.
Leandro e Bitello (2016)	Unidades produtoras de refeições comerciais e a segurança alimentar em Lajeado, Rio Grande do Sul.	Estudo observacional e qualitativo, avaliando em 53 itens boas práticas previstas na RDC nº 216/2004 e baseados na Portaria nº 278/2009.	11 estabelecimentos avaliados apresentaram-se no Grupo 1, com índice de conformidade superior a 75%. Dos 34 estabelecimentos, 22 estabelecimentos enquadraram-se no Grupo 2 e apenas um não cumpriu 50% de atendimento dos itens.
L.C. Silva, D.B. Santos, J.F.B. São José e E.M.M. Silva (2015)	Boas práticas na manipulação de alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição.	Estudo transversal, onde foi utilizada uma lista de verificação com 90 itens proposta pela RDC nº 216/2004.	O percentual de adequação na Unidade 1 foi igual a 71,81 % e na Unidade 2 foi 76,36; sendo classificados no Grupo 2 e Grupo 1, respectivamente.
Maciel, Ferreira, Rocha, Nunes e Carvalho (2017)	Unidades de alimentação e nutrição: Aplicação de check – list e avaliação microbiológica.	Estudo exploratório do tipo descritivo (qualitativo e quantitativo), utilizou-se o <i>check-list</i> da resolução nº 275/2002 e complementado na	A UAN 1 apresentou 17% adequação e 83% inadequação, enquanto a UAN 2 apresentou 39% adequação e 61% inadequação, ambas foram classificadas no grupo 3 (0 a 50%

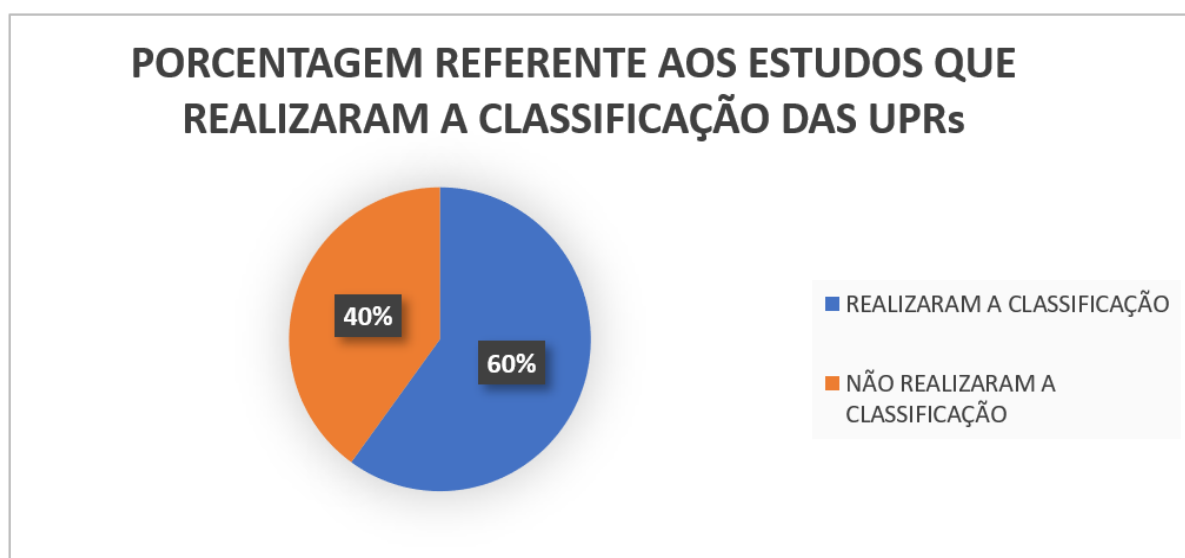
		resolução nº 216/2004, com 161 subitens.	de adequações), segundo a resolução nº 275.
J.B. Silva et al. (2016)	Avaliação higiênico-sanitária de estabelecimentos comerciais e análise de micro-organismos indicadores em amostras de carne bovina (coxão mole) in natura comercializadas em mercados públicos.	Foi aplicada uma lista de verificação (<i>checklist</i>) com base na RDC nº 275/2002, e no Roteiro de inspeção de açougues e peixarias, anexo da Portaria nº 2619/2011, da Prefeitura Municipal de São Paulo.	Todos os municípios foram classificados como “deficientes”, pois atenderam menos de 50% dos itens avaliados. Esta classificação é condizente com os resultados das análises microbiológicas realizadas nos estabelecimentos, que demonstraram elevado índice de contaminação por micro-organismos.
Santos, Alvarenga, Nogueira e Ribeiro (2016)	Avaliação das Condições Higiênico-Sanitárias no Comércio de Pescados em um Mercado do Peixe.	Pesquisa exploratória fundamentada em análise qualitativa e quantitativa, onde foi aplicado um <i>check list</i> das boas práticas nos moldes da RDC nº 275/2002. Os padrões de conformidade foram dotados de acordo com a RDC nº 216/2004, constando 71 itens.	Os aspectos higiênico-sanitários observados nos boxes de comercialização de pescados frescos, permitiram considerar que os produtos impõem risco à saúde do consumidor, pois as instalações apresentam condições insatisfatórias e de não conformidade com alguns parâmetros para manipulação de alimentos, estabelecidos pela RDC nº 216/2004, da ANVISA.
Monteiro, Fróes, Fontes e Ribeiro (2014)	Qualidade na produção de refeições em restaurantes de cafeteria self-service.	Trata-se de um estudo transversal, exploratório e descritivo, onde foi realizado por meio de um Folha de Verificação elaborada de acordo com as Resoluções nº 275/2002 e nº 216 / 2004.	De acordo com a classificação da RDC 275/2002, apenas três restaurantes se enquadram no Grupo I, 7 restaurantes encaixaram-se no Grupo II, e um teve uma conformidade de 29,6%, encaixando-se no Grupo III.

Almeida e Coutinho (2019)	Condições higiênicas-sanitárias nas áreas de produção em padarias da região metropolitana de Recife-PE	Estudo possui caráter de pesquisa de campo. Foi aplicado um formulário embasado através da RDC nº 216, de 15/09/2004 com o total de 98 tópicos.	Grande maioria dos resultados seguem a RDC 216. Porém alguns pontos despertaram preocupação por parte de todos os estabelecimentos em relação a higienização das instalações de forma que facilite o fluxo operacional da limpeza.
----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Dados da pesquisa, (2020).

A Figura 2 apresenta a porcentagem dos estudos que realizaram a classificação das condições higiênico-sanitárias das UPRs, de acordo com o diagnóstico dos quesitos avaliados referentes a RDC nº 216 (2004) e 275 (2002). Dos artigos analisados, 60% (n=9) realizou o diagnóstico ou classificação do estabelecimento e 40% (n=6) avaliaram os blocos de verificações, mas não expressaram um diagnóstico referente às condições higiênico-sanitárias.

Figura 2 - Porcentagem de realização da classificação de acordo com o diagnóstico geral das listas de verificação realizadas nas Unidades Produtoras de Refeições, em relação aos quesitos da RDC nº 216/2004 e 275/2002.



Fonte: Dados da pesquisa, (2020).

Quanto a classificação das UPRs, exposto na Figura 2, em relação à verificação realizada, 40% (n=6) dos artigos analisados não tinham um diagnóstico da verificação realizada nas UPRs, evidenciando a necessidade de um diagnóstico completo, seguindo todas

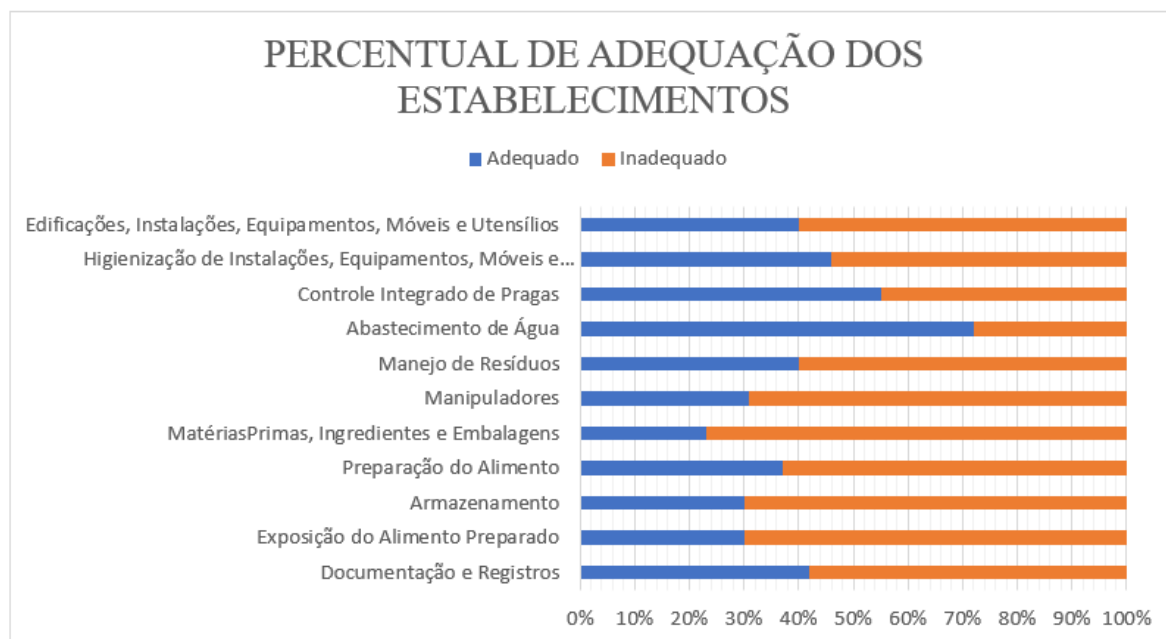
as recomendações previstas na RDC nº 275 (2002) e RDC nº 216 (2004). Dessa forma é possível saber onde se encontram as inconformidades e o diagnóstico do estabelecimento quanto aos riscos sanitários e suas condições de higiene.

Ressalta-se que nem todos os artigos analisados possuíam a classificação, o que dificulta a interpretação dos dados em relação as listas de verificações usadas, o mesmo apontado por Silveira, Brasil, Floriano e Garcia (2014).

Em relação às 11 categorias avaliadas por meio de listas de verificação nas UPRs analisadas, as conformidades apresentaram grande variação entre os resultados dos artigos, chamando atenção também para a análise incompleta das condições de higiene, onde alguns artigos não expressam dados de algumas das categorias, pois foram excluídos de suas avaliações, faltando uniformidade nas listas de verificação. A categoria que mais obteve conformidades foi Abastecimento de Água, e a que obteve menos conformidades foi Matérias-Primas, Ingredientes e Embalagens.

O percentual de adequação exposto na Figura 3, apresenta resultados das média encontradas em relação as categorias analisadas nos artigos, em relação a Edificações, Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios dos estabelecimentos avaliados foi de 40%, Higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios foi de 46%, Controle Integrado de Pragas foi de 55%, Abastecimento de Água foi de 72%; Manejo de Resíduos 40%, Manipuladores foi de 31%, Matérias-Primas, Ingredientes e Embalagens foi de 23%; Preparação do Alimento foi de 37%, Exposição do Alimento Preparado foi de 30%, Armazenamento foi de 30% e Documentação e Registros foi de 42%.

Figura 3 - Percentual de adequação de cada categoria avaliada das Unidades Produtoras de Refeições.



Fonte: Dados da pesquisa, (2020).

Sobre instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios, as inconformidades observadas com maior frequência foram instalações em mal estado de conservação, observados por Ferreira, Morais & Rezende (2017) e Werle, Pereira, Gonçalves e Hoffmann (2012), lâmpadas sem proteção, favorecendo a ocorrência de acidentes G. S. Silva et al. (2012) e local para higienização das mãos de forma irregular Ferreira, Morais e Rezende (2017) Soares, et al. (2018) e Ferrari & Fonseca, (2019).

Quanto à higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios, G. S. Silva et al. (2012); Ferreira, Morais e Rezende (2017) e Lenz, Backes, Bertani e Fassina (2019), ressaltaram que não existiam registros de higienização e fichas técnicas dos produtos. Leandro e Bitello (2016), encontraram em seus resultados, que nos estabelecimentos nem sempre são utilizados produtos saneantes regularizados pelo Ministério da Saúde.

Sobre o controle integrado de pragas destaca-se nos resultados encontrados por G. S. Silva et al. (2012), Ferreira, Morais e Rezende (2017) e L.P. Silva, S.C. Silva e R.Q. Silva (2012), que havia aberturas em portas e janelas e falta de telas protetoras que possibilitam a entrada de insetos e roedores, e a inexistência de fichas técnicas dos produtos utilizados no controle de pragas. Nos resultados de Leandro e Bitello (2016), todos os estabelecimentos possuíam registros, mas não possuíam um domínio adequado sobre eles. Em contrapartida, nos resultados de Lenz, Backes, Bertani e Fassina (2019) houve 100% de conformidade nos

questos que dizem respeito ao controle de pragas e nos resultados de Werle, Pereira, Gonçalves e Hoffmann (2012), havia um programa de controle e registro de pragas e dos procedimentos de higienização.

Apenas 33% (n=5) dos artigos analisados tinham informações sobre as condições do abastecimento da água. Nos resultados encontrados por L.C. Silva, D.B. Santos, J.F.B. São José e E.M.M. Silva (2015), o reservatório de água se encontrava em ótimo estado de conservação. As unidades apresentavam Procedimentos Operacionais Padronizados para controle de potabilidade da água. Em contrapartida, nos resultados de G. S. Silva et al. (2012) e Lenz, Backes, Bertani e Fassina (2019), não existiam registros de higienização e fichas técnicas dos produtos e nem boletins comprovando a realização do tratamento de água.

No que diz respeito a manejo de resíduos, foi encontrado no estudo de G. S. Silva et al. (2012) que não havia coleta seletiva do lixo no local, as tampas dos dispositivos para recepção dos resíduos eram acionadas manualmente, podendo assim, ocorrer contaminações. No estudo de L.C. Silva, D.B. Santos, J.F.B. São José e E.M.M. Silva (2015), Ferreira, Morais e Rezende (2017) e G. S. Silva et al. (2012), algumas lixeiras que não possuem pedal e tampas e de identificação. Já nos resultados de L.P. Silva, S.C. Silva e R.Q. Silva (2012), os estabelecimentos se encontravam em conformidade, com lixeiras de fácil limpeza e o lixo era retirado diariamente.

Em relação aos manipuladores, Maciel, Ferreira, Rocha, Nunes e Carvalho (2017), L.C. Silva, D.B. Santos, J.F.B. São José e E.M.M. Silva (2015), Soares et al. (2018), Werle, Pereira, Gonçalves e Hoffmann (2012) e Lenz, Backes, Bertani e Fassina (2019), corroboram em seus resultados sobre o não uso de EPI's e manipuladores com hábitos de higiene inadequados, como falar sobre o alimento, espirrar, cantar e uso de adornos e assepsia incorreta das mãos. O que difere dos resultados de G. S. Silva et al. (2012) onde os manipuladores estavam com cabelos protegidos por toucas, sem barbas, unhas curtas, sem esmalte, sem uso de adornos e maquiagem. Destaca-se também os resultados de L.C. Silva, D.B. Santos, J.F.B. São José e E.M.M. Silva (2015), onde os manipuladores usavam roupas pessoais no horário de trabalho devido a atrasos no fornecimento dos uniformes.

Quanto a matéria prima, ingredientes e embalagens, G. S. Silva et al. (2012) relatou a inexistência de fichas técnicas, certificados de conformidade de matérias primas, já Leandro e Bitello (2016) e Ferreira, Morais e Rezende (2017), relataram que não há um controle da temperatura de matérias-primas e dos ingredientes que necessitem de condições especiais de conservação, o mesmo observado por Lenz, Backes, Bertani e Fassina (2019), onde foi

relatado que nem todos os alimentos frios, prontos para o consumo, eram armazenados em recipientes fechados.

No que se refere a preparação de alimentos, Lenz, Backes, Bertani e Fassina (2019), observou que os hortifrutigranjeiros e vegetais folhosos para consumo cru nem sempre eram submetidas a imersão em solução clorada para a desinfecção. Além do uso de utensílios sem ter realizado anteriormente sua lavagem e desinfecção, favorecendo uma possível contaminação cruzada nesses alimentos. L.C. Silva, D.B. Santos, J.F.B. São José e E.M.M. Silva (2015), observou inadequações referentes a ausência de um registro para o controle do tempo e da temperatura durante a distribuição de alimentos e a ausência de um controle de temperatura durante a utilização de óleos e gorduras.

Sobre a distribuição e exposição dos alimentos, foi observado por G. S. Silva et al. (2012), Leandro e Bitello (2016) e Ferreira, Morais e Rezende (2017), não conformidades relacionadas à falta de identificação e condições adequadas de tempo e temperatura nos alimentos transportados, e nos resultados de Lenz, Backes, Bertani e Fassina (2019) foi observado que os funcionários muitas vezes acabavam manipulando dinheiro, entre outros objetos indevido para o manuseio dos alimentos.

As áreas de conservação e armazenamento das matérias prima analisadas por G. S. Silva et al. (2012) e L.P. Silva, S.C. Silva e R.Q. Silva (2012), apresentaram não-conformidades devido aos produtos de refrigeração se encontrar muito próximos das paredes e do teto. Soares et al. (2018) e Werle, Pereira, Gonçalves e Hoffmann (2012), perceberam em seus estudos também a inexistência de monitoramento de temperaturas em todos os armazéns de frios. Por outro lado, na análise de Leandro e Bitello (2016), verificaram-se 97,1% de adequação em relação ao armazenamento, onde o local denotou-se limpo e organizado.

Em relação a documentação e registro, os resultados de Maciel, Ferreira, Rocha, Nunes e Carvalho (2017), ressaltou a execução inadequada das orientações disposta no Manual de Boas Práticas de Fabricação (MBPF) e Procedimentos Operacionais Padronizados (POP). Nos resultados de Leandro e Bitello (2016), os estabelecimentos não possuíam o POP disponível aos funcionários, onde a maioria dos responsáveis pelos estabelecimentos relataram não ter conhecimento sobre as normas da RDC nº 216/2004.

Acredita-se que a implantação dos documentos, acrescido de treinamentos aos manipuladores de alimentos, seja fundamental para a melhoria das conformidades, devendo a capacitação dos manipuladores ser um processo contínuo de adaptações e inovações, bem como a otimização dos locais, buscando a segurança (Santos, Triffoni-Melo & Arevabini, 2020)

4. Considerações Finais

A ascendência das pesquisas demonstram que há uma necessidade em diagnosticar a qualidade dos serviços de alimentação no que se refere aos quesitos de higiene e cuidados na manipulação de alimentos. Apesar de ser uma obra de diagnóstico das desconformidades, é necessário que ela também seja o início de um processo de intervenção nos eventos encontrados, possibilitando novos trabalhos para correção dessas desconformidades.

É deveras preocupante o fato de que todos os estudos realizados com o intuito de avaliar as condições de higiene, tenham em seus resultados falhas em alguns quesitos estruturais e/ou nas etapas de manipulação, onde ressalta-se a importância de gestão da qualidade e segurança de alimentos no gerenciamento e acompanhamento na produção de alimentos dos estabelecimentos produtores, na implementação de ações e processos visando à segurança dos alimentos e proporcionando aos consumidores/pacientes qualidade e segurança nos alimentos oferecidos.

Como já bastante enfatizado na literatura e nos manuais de boas práticas, a segurança alimentar é uma preocupação eminente em que não pode haver falhas e que deve sempre estar se atualizando, pois em todas as etapas do processamento e manipulação de alimentos, há possibilidades de haver contaminações.

Referências

Aguiar, A. M. M., Batista, B. V. A., Santos, I. H. V. S., & Oliveira, L. M. L. (2011). Avaliação da eficácia de uma intervenção sobre as boas práticas de higiene em três lanchonetes de uma escola particular em Porto Velho-RO. *Revista Saber Científico*, 3(1), 70-90. Retirado de <http://revista.saolucas.edu.br/index.php/resc/article/view/166>

Almeida, A. A. M., & Coutinho, D. J. G. (2019). Condições higiênicos-sanitárias nas áreas de produção em padarias da região metropolitana de Recife-PE. *Brazilian Journal of Development*, 5(12), 32611-32617.

Barbosa, I. L. S. (2017). Condições higiênico-sanitárias: um estudo retrospectivo em unidades de alimentação e nutrição hospitalares em Natal-RN (Dissertação Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade Federal do Rio Grande do Norte-Natal, Graduação em Nutrição.

Ferrari, A. M., & Fonseca, R. V. (2019). Conhecimento de consumidores a respeito de doenças transmitidas por alimentos. *UNESC em Revista*, 1, 01-12.

Ferreira, A. C. C., Morais, B. H. S., & Rezende A .L. S . (2017). Estudo comparativo das condições higiênico sanitárias em unidades de nutrição e dietética em Belém, Pará. *Nutrivisa – Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde*, 3(3), 129-136.

Ferreira, C. A., Lima, V. S. de., & Aguiar, L. P. (2020). Condições higiênicos sanitárias dos serviços de alimentação no Brasil: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 9(10), e499108156. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i10.8156>

Leandro, L. G., & Bitello, A. R. (2016). Unidades produtoras de refeições comerciais e a segurança alimentar em Lajeado, Rio Grande do Sul. *Nutrivisa – Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde*, 3, 15-20.

Lenz, B. E., Backes, J., Bertani, J .P. B., & Fassina, P. (2019). Verificação de boas práticas em duas unidades de alimentação e nutrição inseridas em dois municípios do rio grande do sul. *Rev. Simbio-Logias*, 11(15).

Maciel, S. E. S., Ferreira, I. M., Rocha, B. R. S., Nunes, T. P., & Carvalho, M. G. (2017). Unidades de alimentação e nutrição: Aplicação de check – list e avaliação microbiológica. *Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal*, 11, 399-415.

Mendes, T. I. L., Monteiro, M. L. S., Carvalho, L. M. F., & Bezerra, K. C. B. (2019). Condições higiênicas e sanitárias de unidades de alimentação e nutrição de escolas em tempo integral. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 31, 1150. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e1150.2019>

Monteiro, M. A. M., Fróes, J. Á. C., Fontes, R. B. R., & Ribeiro, R .C. (2014). Qualidade na produção de refeições em restaurantes de cafeteria self-service. *Demetra: food, nutrition & health*, 9(4), 955-961. DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/demetra.2014.13375>

Organização Mundial de Saúde. Implementation of initiatives to manage food safety. (2000). Retirado de: http://www.searo.who.int/LinkFiles/RC_53_rc53-6_r1_con.Pdf

Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário Oficial da União; Poder Executivo, de 16 de setembro de 2004.

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; de 6 de novembro de 2002.

Santos, E. H. B., Alvarenga, F. K. M., Nogueira, S. M. V., & Ribeiro, I. C. D. (2016). Avaliação das Condições Higiênico-Sanitárias no Comércio de Pescados em um Mercado do Peixe. *J Health Sci*, 18(3), 151-8.

Santos, J .M., & Ferreira, L.C . (2019). Condições higiênico-sanitárias em uma escola pública do município de Januária-MG antes e após o treinamento dos manipuladores de alimentos. *Caderno De Ciências Agrárias*, 11, 01-07.

Santos, M. L., Triffoni-Melo, A. T., & Arevabini, C.A.M. (2020). Condições higiênico-sanitárias em unidades produtoras de refeições em universidade particular. *Revista Higiene Alimentar*, 34, 291. ISSN 2675-0260. DOI: 10.37585/HA2020.02condicoes.

Silva, E .A. Jr. (2014) Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação. 7ª ed. São Paulo: Varela.

Silva, G. S., Santos, R. F., Silva, R. C., Carvalho, V. T, Silva, C. B., & Plácido, V .N. (2012). Avaliação das condições higiênico-sanitárias do serviço de alimentação (refeitório) do Instituto Federal Sertão Pernambucano- campus zona rural. Congresso norte nordeste de pesquisa e inovação – VII CONNEPI, Palmas. Retirado de: <http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/1932/2870>

Silva, J. B., Prazeres, A. R., Oliveira, A. C. S., Dantas, V. V., Barros, M. C.S., Silva, F., Abel, I., Roos, T. B., & Moraes, C. M. (2016). Avaliação higiênico-sanitária de estabelecimentos comerciais e análise de micro-organismos indicadores em amostras de carne bovina (coxão mole) in natura comercializadas em mercados públicos. São Paulo. Rev Inst Adolfo Lutz, 75, 1709.

Silva, L. C., Santos, D. B., São José, J. F. B., & Silva, E. M. M. (2015). Boas práticas na manipulação de alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição. Demetra: alimentação, nutrição & saúde, 10(4), 797-820. DOI: 10.12957/demetra.2015.16721

Silva, L. P., Silva, S. C., & Silva, R. Q. (2012). Análise das boas práticas de fabricação de alimentos em cozinhas das escolas estaduais de Passos - MG: da escolha do produto até o seu reaproveitamento. Ciência et Praxis, 5(9), 7-12.

Silveira, J. T., Brasil, C. C. B., Floriano, J. M., & Garcia, M. V. (2014). Condições higiênico-sanitárias de serviços de alimentação em escolas: uma revisão sistemática. Nutrivisa – Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde, 1(3), 17-22.

Soares, D. S. B., Henriques, P., Ferreira, D. M., Dias, P. C., Pereira, S., & Barbosa, R. M. S. (2018). Boas Práticas em Unidades de Alimentação e Nutrição Escolares de um município do estado do Rio de Janeiro – Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, 23(12), 4077-4083. DOI: 10.1590/1413-812320182312.23992016

Werle, C. H., Pereira, A. P. M., Gonçalves, T. M. V., & Hoffmann, F. L. (2012). Estudo das condições de preparo da merenda escolar em creches. Rev Inst Adolfo Lutz. São Paulo, 71(4), 741-6.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Anne Adrielli de Sousa – 40%

Francisco Adalberto do Nascimento Paz – 20%

Luíza Marly Freitas de Carvalho – 10%

Keila Cristiane Batista Bezerra – 15%

Liejy Agnes dos Santos Raposo Landim – 15%