



**UNIVERSIDADE CATÓLICA DO SALVADOR  
CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO**

**REBECA SILVA MOURA**

**CONDIÇÕES DE HIGIENE DAS INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E  
UTENSÍLIOS EM UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO NA CIDADE  
DO SALVADOR**

**SALVADOR**

**2020**

**REBECA SILVA MOURA**

**CONDIÇÕES DE HIGIENE DAS INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E  
UTENSÍLIOS EM UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO NA CIDADE  
DO SALVADOR**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para  
obtenção do grau de Bacharel em Nutrição, no curso de  
Bacharelado em Nutrição da Universidade Católica do  
Salvador.

Orientador: Prof.<sup>a</sup> MSc. Sheila Suarez Fontes

**SALVADOR**

**2020**

**REBECA SILVA MOURA**

**CONDIÇÕES DE HIGIENE DAS INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E  
UTENSÍLIOS EM UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO NA CIDADE DO  
SALVADOR**

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado pela  
Banca Examinadora para obtenção do Grau de  
Bacharel em Nutrição no curso de Bacharelado em  
Nutrição da Universidade Católica do Salvador.

Salvador, 08 de junho de 2020

**BANCA EXAMINADORA**

Prof. MSc. Sheila Suarez Fontes – Universidade Católica do Salvador – Orientador

Prof. MSc Sara Parente Neves – Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz

Prof. MSc. Ana Carolina Borges da Cruz Rodrigues – Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz

# CONDIÇÕES DE HIGIENE DAS INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS EM UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO NA CIDADE DO SALVADOR

Rebeca Silva Moura<sup>1</sup>  
Sheila Suarez Fontes<sup>2</sup>

## RESUMO

**Introdução:** Os principais fatores para as aparições das doenças transmitidas por alimentos (DTAs) são as práticas inadequadas, incluindo a má higienização das instalações, equipamentos e utensílios utilizados, que é um dos mais importantes processos para a eliminação dos microrganismos. Para garantir a segurança dos alimentos oferecidos, é necessária a implantação das Boas Práticas de Fabricação. **Objetivo:** Identificar a qualidade higiênico-sanitária através de um questionário observacional às condições de higiene das instalações, dos equipamentos, e dos utensílios em um restaurante universitário na cidade do Salvador - Bahia. **Metodologia:** Estudo descritivo observacional com dados coletados no período de setembro de 2019. Para diagnosticar as não conformidades, foi utilizado um *checklist* baseado na legislação vigente no país, constando três blocos contendo neles 30 itens. **Resultados:** Através do *checklist* constatou-se 36,67% dos itens não conformes, esse resultado classificou o restaurante no grupo 2 de acordo com a classificação da Anvisa. **Conclusão:** A unidade deve melhorar alguns itens e adequar-se à legislação para produzir alimentos de maneira mais segura através de promoção de ações corretivas para a redução das irregularidades encontradas.

**Palavras-chave:** Boas Práticas; Check List; Condições higiênico-sanitárias; Restaurantes.

## HYGIENE CONDITIONS OF FACILITIES, EQUIPMENT AND UTENSILS IN A UNIVERSITY RESTAURANT IN THE CITY OF SALVADOR

### ABSTRACT

**Introduction:** The main factors for the appearance of foodborne diseases (OTD) are inadequate practices, including poor hygiene of the facilities, equipment and utensils used, which is one of the most important processes for the elimination of microorganisms. To ensure the safety of the food offered, it is necessary to implement good manufacturing practices. **Objective:** To identify the hygienic-sanitary quality through an observational questionnaire the hygiene conditions of facilities, equipment, and utensils in a university restaurant in the city of Salvador - Bahia. **Methodology:** Descriptive observational study with data collected in September 2019. To diagnose non-conformities, a checklist based on the legislation in force in the country was used, with three blocks containing 30 items in them. **Results:** Through the checklist, 36.67% of the non-conforming items were found, this result classified the restaurant in group 2 according to Anvisa classification. **Conclusion:** The unit should improve some items and adapt to the legislation to produce food in a safer way by promoting corrective actions to reduce the irregularities found.

**Key Words:** Good Practices. Check list. Chygienic-sanitary onus. Restaurants, restaurants.

1. Discente do curso de Bacharelado em Nutrição da UCSAL. E-mail: rebeca.moura@ucsal.edu.br

2. Docente do curso de Bacharelado em Nutrição da UCSAL. E-mail: Sheila.fontes@pro.ucsal.br

## SUMÁRIO

<b><u>1 INTRODUÇÃO</u></b> .....	<b>5</b>
<b><u>2 MATERIAIS E MÉTODOS</u></b> .....	<b>7</b>
<b><u>3 RESULTADOS E DISCUSSÃO</u></b> .....	<b>8</b>
<b><u>REFERÊNCIAS</u></b> .....	<b>15</b>
<b><u>ANEXO I - Questionário Observatório</u></b> .....	<b>16</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Devido a urbanização mundial, ocorre demandas cada vez maiores da procura de estabelecimentos de serviços de alimentação e refeição. O consumidor precisa, de uma alimentação prática e rápida e, conseqüentemente, isso também pode aumentar o crescimento das doenças transmitidas por alimentos (DTAs) <sup>1</sup>. As DTAS já são apresentadas como um problema de saúde pública mundial, trazendo queda econômica e de produtividade, em restaurantes que tiveram algum caso que envolveu a contaminação de consumidores <sup>2</sup>.

Os principais fatores para as aparições das DTAs são as práticas inadequadas durante todo o processo de manipulação dos alimentos, incluindo a má higienização das instalações, utensílios e equipamentos utilizados, que é um dos mais importantes processos para a eliminação dos microrganismos. Os manipuladores são os mais importantes se tratando de segurança alimentar, pois seu conhecimento e habilidades em boas práticas vão determinar significativamente a qualidade de todos os processos higiênico-sanitários, evitando falhas e erros de origem humana, e que geram a propagação dos agentes patogênicos <sup>3-4</sup>.

Atualmente, existem cerca de duzentos e cinquenta tipos de doenças alimentares conhecidas no mundo, sendo que a maioria delas são infecções causadas por bactérias e suas toxinas, vírus e outros parasitas patogênicos organismos capazes de produzir doenças aos seus hospedeiros sempre que estejam em circunstâncias favoráveis <sup>5</sup>.

Os organismos causadores de DTA são normalmente divididos nos seguintes grupos: os infecciosos – como a Salmonella, Campylobacter e Escherichia coli patogênicas, sendo que este grupo compreende os microrganismos que se multiplicam no trato intestinal humano; os intoxicantes – como o Bacillus cereus, Staphylococcus aureus e Clostridium botulinum, sendo este grupo formado por aqueles microrganismos que produzem toxinas, tanto nos alimentos quanto durante sua passagem pelo trato intestinal. Essa divisão é bastante útil, pois auxilia no reconhecimento das rotas da enfermidade alimentar <sup>5</sup>.

As DTA podem ser identificadas no momento em que uma ou mais pessoas apresentam sintomas similares, após o consumo de alimentos contaminados ou água contaminada com esses microrganismos patogênicos ou suas toxinas, configurando uma fonte comum

Restaurantes universitários consistem em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) e fornecem refeições a todos os indivíduos da comunidade universitária <sup>6</sup>. As UANs são

ambientes favoráveis para os microrganismos, pois encontram teor de água, nutrientes, pH favorável, oxigênio e temperatura. Alguns estudos demonstram que os microrganismos podem sobreviver em superfícies por horas, até mesmo dias <sup>6</sup>. As superfícies da UANs podem conter uma microbiota diversificada por entrarem em contato com variados tipos de alimentos, indivíduos e processos de limpeza e podem se tornar vias de transmissão desses agentes patogênicos <sup>4</sup>.

O material de confecção das superfícies deve ser liso, não absorvente, e que não possam transmitir substâncias químicas para o alimento, resistentes a repetidas higienizações e processos de limpeza, sem frestas ou imperfeições que prejudiquem a higienização e facilitem o acúmulo de sujidades, que favorecem o crescimento dos microrganismos patogênicos <sup>9</sup>.

A qualidade sanitária é de extrema importância em todos os serviços de alimentação, sempre visando a proteção da saúde dos consumidores. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) regulamenta através da RDC n.º 216, de 15 de setembro de 2004, aplicadas dentro das UANs e tem como objetivo garantir que as boas práticas de fabricação, que são técnicas que certifiquem a qualidade dos alimentos, o modo de produção e seu modelo de identidade <sup>7-8</sup>.

Assim, o objetivo deste estudo foi identificar a qualidade higiênico-sanitária, através de um questionário observacional, as condições de higiene das instalações, dos equipamentos, e dos utensílios em um restaurante universitário na cidade do Salvador e comparar os dados coletados, com os parâmetros estabelecidos pela RDC n.º 216/ 2004.



## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa foi baseada em um estudo descritivo observacional e realizado em uma UAN localizada em uma Instituição de Ensino Superior Privada, situada na cidade do Salvador, Estado da Bahia. A pergunta central da pesquisa, para direcionar o trabalho foi: como se encontram as condições de higiene das instalações, dos equipamentos, e dos utensílios em um restaurante universitário na cidade do Salvador?

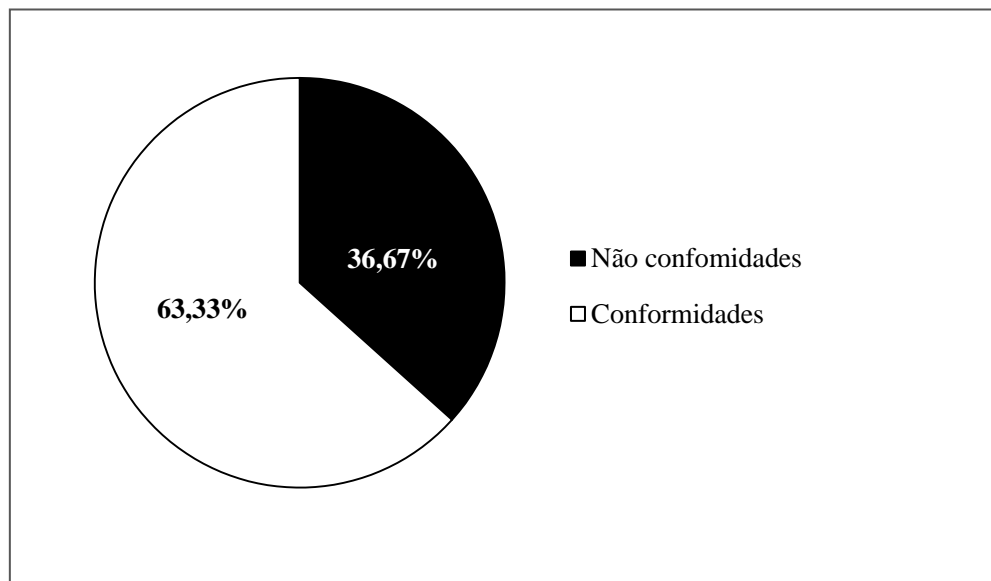
Foi aplicado um questionário observacional do ambiente (Anexo I), baseado no *checklist* adaptado da RDC nº 275 e com base também na RDC nº 216. O questionário observacional foi dividido em três blocos, (1 - instalação, 2 - equipamentos e 3 - utensílios) os quais foram subdivididos em 10 itens de verificação cada, para examinar se estes se encontravam em conformidade ou não conformidade com as normas.

O resultado da avaliação do *checklist* observacional foi obtido pela soma de todos os itens em conformidades e os itens em não conformidades, representando 100% e dividiu-se pelos itens nos quais a unidade apresentou conformidade. A partir desse cálculo, as condições de higiene das instalações, equipamentos e utensílios da UAN foram classificadas segundo o percentual dos itens em conformidade: Grupo 1: BOM (76 a 100 % de itens atendidos); Grupo 2: REGULAR (51 a 75% dos itens atendidos); e Grupo 3: RUIM (0 a 50% dos itens atendidos) de acordo com a classificação da Anvisa.

Os dados foram coletados no período de Outubro no período letivo do segundo semestre de 2019 e em seguida transferidos para uma planilha no Microsoft Excel® para tabulação e análise descritiva dos dados, onde foram agrupados e avaliados, sendo apresentados em forma de gráficos e tabela.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através do *checklist* aplicado na UAN universitária para avaliar as condições de higiene das instalações, equipamentos e utensílios, foram avaliados 30 itens de verificação divididos em 3 blocos. De acordo com o gráfico 1 foram encontrados 63,33% dos itens conformes e 36,67% dos itens não conformes, considerando os 3 blocos avaliados, esse resultado classificou o restaurante no grupo 2, conforme a classificação da Anvisa. Embora o resultado seja menor em relação as não conformidades, essas inadequações encontradas no restaurante indicam que não foi obedecida a legislação em alguns dos itens avaliados, podendo acarretar



risco à saúde dos indivíduos.

**Gráfico 1** - Distribuição do percentual de adequação e inadequação verificadas através de *checklist* aplicado na UAN universitária em Salvador/Bahia, 2019.

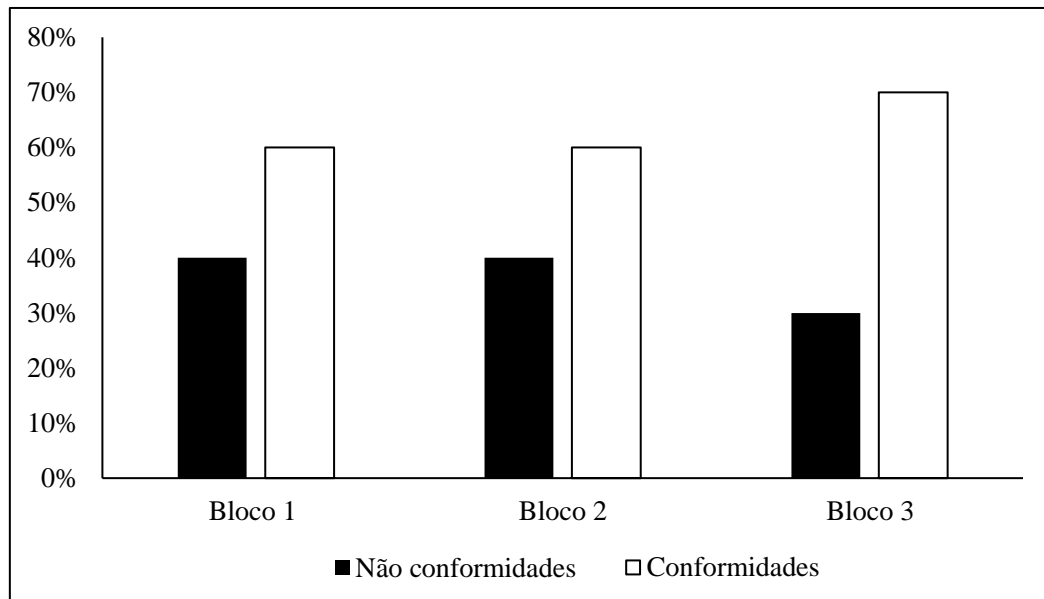
**Fonte:** Dados da pesquisa (2019)

Resultados semelhantes aos do presente estudo foram encontrados por Melo, Cruz e Beserra <sup>10</sup> ao avaliar as condições higiênico-sanitárias, bem como a segurança alimentar oferecida por restaurantes no município de Teresina – PI, pois dos 8 restaurantes avaliados 37,5% foram classificados no grupo 2, constatando-se condições precárias relativas às áreas internas e externas. Da mesma forma, Miranda e Baião <sup>11</sup> avaliaram as boas práticas de fabricação de pescados crus em um restaurante de culinária japonesa na cidade de Salvador-Bahia, utilizado de um *checklist* contendo 136 itens e constatou-se 25,83% de inadequações, classificando o estabelecimento como regular, relatando que tanto as condições ambientais e edificações quanto as condições higiênico-sanitárias de utensílios e equipamentos eram insatisfatórias.

Já em Itapeva-SP, Santos e Pinto <sup>8</sup>, na avaliação condições higiênico-sanitárias, 7 dos 10 restaurantes na cidade que foram utilizados para o estudo, alcançaram um número de conformidades maior do que 50% e menor que 75%. Esses estabelecimentos tinham um responsável técnico evidenciando assim, a importância de ter uma pessoa capacitada para tal função. Rodrigues e colaboradores <sup>12</sup> analisaram 18 UANs localizados na cidade de Aracaju, onde o *checklist* foi elaborado com 164 itens, divididos em cinco blocos, e após aplicado foi relatado que a maioria dos restaurantes (10 unidades) foram identificados como parcialmente satisfatórios, sendo necessário a aplicação de medidas corretivas. Este quadro pode corroborar o número de surtos de DTAs que ocorrem no Brasil, uma vez que mostra os problemas identificados nos diversos segmentos de estabelecimentos produtores de alimentos.

A Secretaria de Vigilância em Saúde informou que entre os anos de 2000 e 2011 no Brasil, foram comunicados 7.986 surtos de doenças transmitidas por alimentos, envolvendo 147.931 casos e 154 óbitos e sua maioria nas regiões Sul e Sudeste nesse período. Esses dados trazem a importância de melhorar a qualidade dos restaurantes, pois os mesmos podem apresentar um risco potencial à saúde pública <sup>5</sup>.

Estão descritos no gráfico 2 os resultados obtidos, através da aplicação do *checklist*. O bloco (1), que se refere à higiene de instalações, foi classificado com 60% dos itens conformes e 40% dos itens não conformes. As principais irregularidades estavam relacionadas aos registros das operações de limpeza que não estavam sendo preenchido corretamente, não indicando quando foi efetuada a limpeza das instalações; Produtos de limpeza armazenados em local incorreto e sendo aplicado de maneira incorreta, podendo ocasionar uma contaminação química ou acidente de trabalho, colocando em risco a saúde do consumidores e dos colaboradores; utensílios de limpeza das instalações e utensílios utilizados na higienização, próprios para a atividade, disponíveis em número insuficiente, fazendo com que o mesmo utensílio seja utilizado para diversas funções <sup>7</sup>.



**Gráfico 2** - Distribuição do percentual de conformidades e não conformidades, verificadas através do *checklist* aplicado na unidade de alimentação e nutrição universitária em Salvador/Bahia, 2019. Legendas: Bloco 1 (instalações). Bloco 2 (equipamentos). Bloco 3 (utensílios).  
**Fonte:** Dados da pesquisa (2019)

Os dados obtidos neste trabalho são semelhantes àqueles encontrados por Zeni e Silva<sup>14</sup> que em relação as instalações de uma unidade de alimentação e nutrição, apresentou 71,05% aos itens conformes, também ficando abaixo dos 76 a 100% de atendimento dos itens avaliados, constatando-se que em uma unidade, as variáveis que se apresentaram com maiores problemas em relação aos índices de adequação à legislação, são as instalações.

Corroborando os resultados do presente estudo, Melo, Cruz e Beserra<sup>10</sup> trouxeram que dos restaurantes avaliados, 37,5 % no Grupo II no bloco de instalações do *checklist*, apresentaram condições precárias relativas às áreas internas e externas, podendo ocasionar cruzamentos indesejáveis e até acidentes de trabalho.

É necessário a capacitação dos manipuladores de alimentos para o uso correto de produtos de limpeza e higienização, para evitar qualquer contaminação ou acidente de trabalho. Também é necessário investimento por parte dos responsáveis para a realização de mudanças na unidade<sup>15</sup>.

O bloco 2 sobre higiene de equipamentos foi classificado com 60% dos itens conformes e 40% dos itens não conformes. As inadequações encontradas nesse bloco estavam relacionadas aos registros das operações de limpeza dos equipamentos, que foram encontrados preenchidos incorretamente. Produtos de limpeza dos equipamentos foram encontrados em local incorreto

e sendo utilizado de forma errada. Os utensílios de limpeza dos equipamentos eram os mesmo para a higienização das instalações, possibilitando que a sujidades e microrganismos passem de uma superfície para outra.

Nota-se no estudo de Costas, Oliveira e Ribeiro e colaboradores <sup>16</sup> os equipamentos em 37,04% dos 27 restaurantes, apresentaram-se nessa faixa de risco, mostrando que grande parte das unidades pesquisadas não tinham condições de higiene satisfatórias, não atendendo a legislação vigente no país no que diz respeito às Boas Práticas de Fabricação para a produção de alimentos seguros.

As doenças transmitidas pelos alimentos por agentes patogênicos podem acarretar diversos sintomas no organismo, inclusive efeitos agudos no trato gastrointestinal como dores abdominais, diarreias, vômitos e náuseas, dependendo do tipo de microrganismo, da carga microbiana ingerida e do sistema imunológico do hospedeiro <sup>17</sup>, por exemplo gestantes, idosos e crianças, em casos muito graves, podem levar ao óbito <sup>18</sup>. Por isso, deve se ter cuidado para veiculadores de microrganismos patogênicos sendo essencial promover o controle da contaminação, multiplicação e sobrevivência da microbiota em todos os ambientes que estão em contato com o alimento, como móveis, equipamentos <sup>18 - 19</sup>.

O bloco 3 sobre higiene dos utensílios foi classificado com 70% dos itens conformes e 30% dos itens não conformes. Foi o bloco que apresentou melhor resultado, porém ainda foram encontradas inconformidades como os registros das operações de limpeza dos utensílios não preenchidos, produtos de limpeza dos em local incorreto e utensílios de limpeza em número insuficiente, não seguindo o que foi preconizado pela RDC nº 216/2004. Mesmas inconformidades encontradas no bloco 1 e no bloco 2.

Estudo realizado por Passos e Vilaça <sup>20</sup> examinaram a higienização de restaurantes localizados às margens da BR-153 no Tocantins, e identificaram que 11,1% a 22,2% das unidades apresentaram taxas de não conformidade de higienização de utensílios, isso está associado ao não conhecimento das práticas de higiene e atitudes inadequadas dos colaboradores.

É necessária a conscientização dos manipuladores quanto o seu comportamento higiênico pessoal e do ambiente do trabalho, e as doenças que podem ser transmitidas durante os processos de manipulação dos alimentos e higienização dos equipamentos e principalmente dos utensílios que entram em contato direto com os alimentos <sup>18</sup>.

Os 30 itens de verificação do *checklist* utilizado, foram distribuídos em avaliação de vários aspectos do estabelecimento como descritos na Tabela 1. Foram classificados em conformes e não conformes, através do que está estabelecido na RDC nº 216/2004 da Anvisa. Dentre os aspectos avaliados estão: material de confecção, frequência de higienização, documentação, produtos utilizados para a higienização, local de armazenamento, utensílios e equipamentos utilizados para a higienização.

**Tabela 1** - Aspectos e itens de verificação avaliados do *check-list* aplicado na unidade de alimentação e nutrição universitária em Salvador/Bahia, 2019.

ASPECTOS AVALIADOS	ITENS*	%	C	NC
Material de confecção	04	13,33	04	0
Frequência de higienização	07	23,33	07	0
Documentação	03	10	0	03
Produtos utilizados para a higienização	09	30	04	05
Utensílios e equipamentos usados para higienização	06	20	03	03
Local de armazenamento	01	3,33	01	0
Total	30	100	19	11

Legendas: \*nº de itens – C: conforme – NC: não conforme

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Os mais relevantes foram em relação a documentação, no qual foi observado que dos três itens avaliados nesse aspecto, nenhum dos blocos se encontrou dentro das conformidades contrariando a RDC nº 216/2004 onde menciona que a empresa deve preencher documentos implantados, para registrar quando a higienização das superfícies é efetuada <sup>11</sup>.

Foi observado ainda que produtos utilizados para a higienização, dos nove itens desses aspectos, cinco se encontraram irregulares, colocando em risco a saúde dos consumidores através de uma contaminação química, quando os produtos de higienização são colocados em lugares incorretos. Por isso, é necessário dentro das unidades, um local específico para a armazená-los em segurança. Devem ser feitas de maneira correta e específica para cada tipo de superfície, para garantir a eliminação de sujidades e microrganismos <sup>21</sup>.

Outro aspecto no qual observou-se falhas, foi em relação aos utensílios utilizados para a higienização, que foram encontrados em menor quantidade que o necessário. No caso da unidade estudada, o utensílio que se apresentou em quantidade insuficiente foi a esponja de cozinha, que era usada tanto para higienização dos utensílios quanto para a higienização dos equipamentos, possibilitando a translocação bacteriana através desse processo, colocando em risco a saúde dos consumidores <sup>7</sup>.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir da análise dos nossos resultados, constatamos que a unidade deve melhorar alguns itens que estão irregulares e adequar-se à legislação para produzir alimentos de maneira mais segura através de promoção de ações corretivas para a correção das irregularidades encontradas.

É da responsabilidade de todos que estão na cadeia produtiva, a segurança dos alimentos, sendo o nutricionista o profissional mais capacitado para a transmissão das informações importantes quando se trata de segurança alimentar, através do treinamento de toda a equipe que deve ser constante em boas práticas, e deve abranger todos os momentos dentro de um restaurante, desde o recebimento até a distribuição das refeições. Incluindo a capacitação dos colaboradores independente da escolaridade e do perfil sociodemográfico. O treinamento de toda a equipe deve ser constante em boas práticas, garantindo a qualidade higiênico-sanitárias dos alimentos, sem perigos químicos, físicos e biológicos, através da implantação prática dos procedimentos operacionais padrões.

É importante ressaltar ainda a responsabilidade dos proprietários do restaurante, que devem proporcionar investimentos e melhorias que precisam ser realizadas para garantir a qualidade dos produtos que são servidos.



## REFERÊNCIAS

- 1 Henriques P, Barbosa RMS, Freitas FCPW, Lanzillotti HS. Atitudes de usuários de restaurante: um risco a mais para a contaminação alimentar. *Cad Saúde Colet.* 2014 set; 22 (3): 266-274.
- 2 Neitzke DC, Roza CR, Weber FH. Segurança dos alimentos: contaminação por *Salmonella* sp. no abate de suínos. *Braz J Food Technol.* 2017 mar; 20(1): 1-7.
- 3 Pieniz S, Rodrigues DF, Arndt RM, Mello JF, Rodrigues KL, Andrezza R, et al. Molecular identification and microbiological evaluation of isolates from equipments and food contact surfaces in a hospital Food and Nutrition Unit. *Braz J Of Biology.* 2018 out; 79 (2): 191-200.
- 4 Leão RC, Gonçalves AC, Santos CTB, Andrade AA, Silva MCS, Silva MBO. Ocorrência de enteroparasitos e coliformes termotolerantes nas mãos de manipuladores de alimentos de um hospital de ensino. *Cad Saúde Colet.* 2018 jun; 26 (2): 211-215.
- 5 BRASIL. Ministério da Saúde. 2012. Saúde Brasil 2011: Uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher. Brasília.
- 6 Silva SSP, Cidral TA, Soares MJS, Melo MCN. Enterotoxin-Encoding Genes in *Staphylococcus* spp. from Food Handlers in a University Restaurant. *Foodborne Pathogens And Disease.* 2015 nov; 12(11): 921-925.
- 7 Guimarães BS, Ferreira RS, Soares LS. Perfil microbiológico de utensílios em unidade de alimentação e nutrição comercial e Institucional de Salvador, BA. *Higiene Alimentar.* 2018 out; 32(1):36-40.
- 8 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.* 2012 mar; 15(1): 47-52.
- 9 Santos DFS, Pinto ATB. Avaliação das boas práticas de fabricação em restaurantes self-service da cidade de Itapeva, estado de São Paulo. *Rev Nutr* [periódico na Internet]. 2015 [acesso em 2019 out 19]; 1(4): [aproximadamente 9 p.]. Disponível em: <http://cescage.com.br/revistas/index.php/nutrir/article/view/225/173>.
- 10 BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 216, de 15 de Setembro de 2004. Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação.
- 11 Melo JC, Cruz NTS, Beserra, MLS. Segurança alimentar nos restaurantes de Teresina – PI. *R Interd.* 2014 jun; 7 (2): 60-69.
- 12 Miranda ACB, Baião RCL. Avaliação das boas práticas na fabricação de preparações à base de pescados crus em restaurante japonês. *Rev C&D.* 2011 jan/dez; 4(1): 52-61.
- 13 Rodrigues SPL, Santos DFC, Santos MAO, Santos WI, Carvalho MG. Avaliação da qualidade higiênico-sanitária de restaurantes orientais (japonês e chinês) em Aracaju. *Ver. Bras. de Higiene e Sanidade Animal.* 2017 set; 11 (3): 289 – 306.

- 14 Zeni BS, Silva ABG. Avaliação higienicossanitária de equipamentos, utensílios e instalações em UAN. *Higiene Alimentar*. 2015 abr; 29 (242/243): 66 – 71.
- 15 Lopes LL, Silveira JT, Floriano JM. Condições higiênico-sanitárias de serviços de alimentação em hotéis de Uruguaiana, Rio Grande do Sul. *Nutrivisa*. 2015; 2(1): 16-21.
- 16 Costa CF, Oliveira FC, Ribeiro APM, Jaime RP, Campos RC, Nojimoto ITI. Política de segurança alimentar: avaliação da utilização das boas práticas de confecção através de checklist em restaurantes de Goiânia, Goiás. *J Health Sci Inst*. 2010;28(4):334-6.
- 17 Mendes RA, Coelho AIM, Azeredo RMC. Contaminação por *Bacillus cereus* em superfícies de equipamentos e utensílios em unidade de alimentação e nutrição. *Ciênc. Saúde Colet*. 2011; 16 (9): 3933- 3938.
- 18 Schumann AC, Ghisleni CP, Spinelli RB, Zyger LT, Zeni J. Avaliação microbiológica de mãos de manipuladores de alimentos e de utensílios de cozinha do serviço de Nutrição de um hospital do norte do estado do Rio Grande do Sul. *Perspectiva*. 2017 mar; 41(153):07-17.
- 19 Coelho AIM, Milagres RCRM, Martins JFL, Azeredo RMC, Santana AMC. Contaminação microbiológica de ambientes e de superfícies em restaurantes comerciais. *Ciênc. Saúde Colet*. 2010 jun; 15 (20): 1597-1606.
- 20 Passos MBA, Vilaça AC. Avaliação das boas práticas em restaurantes do município de Mirantes – TO. *FAZU [periódico na Internet]*. 2010 [acesso em 2020 mar 12]; 1(1): [aproximadamente 5 p.]. Disponível em: <https://www.fazu.br/ojs/index.php/posfazu/article/viewFile/333/239> .
- 21 Santiago JBF. Adequação as boas práticas, direito do consumidor e atividades de produção no Restaurante Skillus: relatório de estágio supervisionado obrigatório [monografia na Internet]. Recife: Departamento de Tecnologia Rural UFRPE; 2019 Jun [acesso em 2020 mar 12]. Disponível em: [https://repository.ufrpe.br/bitstream/123456789/2112/1/tcc\\_eso\\_j%c3%baliabiancaferreirasantiago.pdf](https://repository.ufrpe.br/bitstream/123456789/2112/1/tcc_eso_j%c3%baliabiancaferreirasantiago.pdf)

## ANEXO I - Questionário Observatório

<b>1. CHECKLIST CONDIÇÕES DE HIGIENE DAS INSTALAÇÕES</b>	<b>CONFORME</b>	<b>NÃO CONFORME</b>	<b>NÃO SE APLICA</b>	<b>OBSERVAÇÃO</b>
1.1 Instalações foram confeccionadas de material que facilite a higienização.	( )	( )	( )	
1.2 Higienizações das instalações adequadas e com frequência.	( )	( )	( )	
1.3 Instalações mantidas em condições higiênico-sanitárias apropriadas.	( )	( )	( )	
1.4 Operações de limpeza e, se for o caso, desinfecção das instalações realizadas rotineiramente.	( )	( )	( )	
1.5 Preenchimentos dos registros das operações de limpeza realizadas não rotineiramente.	( )	( )	( )	
1.6 Produtos saneantes utilizados, regularizados no Ministério da Saúde.	( )	( )	( )	
1.7 Diluições, o tempo de contato e modo de uso/aplicação dos produtos saneantes obedece às instruções recomendadas pelo fabricante.	( )	( )	( )	
1.8 Produtos de higienização identificados e guardados em local reservado para essa finalidade.	( )	( )	( )	
1.9 Utensílios utilizados na higienização são próprios para esta atividade, e se encontram conservados, limpos, disponíveis, em número suficiente e guardados em local reservado para essa atividade.	( )	( )	( )	
1.10 Utensílios utilizados na higienização de instalações, distintos daqueles usados para higienização das partes dos equipamentos e utensílios que entrem em contato com o alimento.	( )	( )	( )	

<b>2. CHECKLIST CONDIÇÕES DE HIGIENE DOS EQUIPAMENTOS</b>	<b>CONFORME</b>	<b>NÃO CONFORME</b>	<b>NÃO SE APLICA</b>	<b>OBSERVAÇÃO</b>
2.1 Os equipamentos possuem superfícies lisas, impermeáveis, laváveis e isentas de rugosidades, frestas e outras imperfeições que possam comprometer a higienização, nem serem fontes de contaminação dos alimentos.	( )	( )	( )	
2.2 Se encontram em adequado estado de conservação, resistentes à corrosão e a repetidas operações de limpeza e higienização.	( )	( )	( )	
2.3 O preenchimento dos registros das operações de equipamentos realizadas não rotineiramente.	( )	( )	( )	
2.4 Frequência de higienização dos equipamentos adequada.	( )	( )	( )	
2.5 Produtos saneantes utilizados para a higienização dos equipamentos, são regularizados no Ministério da Saúde.	( )	( )	( )	
2.6 Diluições, tempo de contato e modo de uso/aplicação dos produtos saneantes obedecem às instruções recomendadas pelo fabricante.	( )	( )	( )	
2.7 Produtos de higienização dos equipamentos, estão identificados e guardados em local reservado para essa atividade.	( )	( )	( )	
2.8 Utensílios utilizados na higienização são próprios para esta atividade, e se encontram conservados, limpos, disponíveis, em número suficiente e guardados em local reservado para essa atividade.	( )	( )	( )	
2.9 Utilizam utensílios de uso exclusivo para higienização dos equipamentos.	( )	( )	( )	
2.10 Equipamentos mantidos em condições higiênico-sanitárias apropriadas.	( )	( )	( )	

<b>3. CHECKLIST CONDIÇÕES DE HIGIENE DE UTENSÍLIOS</b>	<b>CONFORME</b>	<b>NÃO CONFORME</b>	<b>NÃO SE APLICA</b>	<b>OBSERVAÇÃO</b>
3.1 O local para armazenar utensílios que entram em contato com os alimentos, se encontra limpo.	( )	( )	( )	
3.2 Frequência de higienização adequada.	( )	( )	( )	
3.3 Os utensílios que entram em contato com os alimentos se encontram em condições higiênico-sanitárias apropriadas antes da utilização.	( )	( )	( )	
3.4 O preenchimento dos registros das operações de higienização dos utensílios que entram em contato com os alimentos, é realizado não rotineiramente.	( )	( )	( )	
3.5 Os utensílios que entram em contato com os alimentos, possuem superfícies lisas, impermeáveis, laváveis e isentas de rugosidades, frestas e outras irregularidades, que possam comprometer a higienização, e nem serem fontes de contaminação dos alimentos.	( )	( )	( )	
3.6 Produtos saneantes utilizados para de higienização dos utensílios que entram em contato com os alimentos, são regularizados no Ministério da Saúde.	( )	( )	( )	
3.7 Diluição, tempo de contato e modo de uso/aplicação dos produtos saneantes de higienização obedecem às instruções recomendadas pelo fabricante.	( )	( )	( )	
3.8 Produtos de higienização dos utensílios que entram em contato com os alimentos. identificados e guardados em local reservado para essa atividade.	( )	( )	( )	
3.9 Utensílios utilizados na higienização são próprios para esta atividade, e se encontram conservados, limpos, disponíveis, em número suficiente e guardados em local reservado para essa atividade.	( )	( )	( )	
3.10 Utiliza utensílios de uso exclusivo para higienização dos utensílios que entram em contato com os alimentos.	( )	( )	( )	