

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE AÇOGUES DO MUNICÍPIO DE MINEIROS/GO

CARRIJO, Dáfne Matias¹

FRANCO, Eliz Oliveira²

CRUZ, Carolina de Alvarenga³

BARTOLI, Raphaella Barbosa Meirelles⁴

STELLA, Ariel Eurides⁵

DALL'ACQUA, Priscila Chediek⁶

MARTINI, Andresa de Cássia⁷

PAULA, Eric Mateus Nascimento de⁸

Recebido em: 2021.06.01

Aprovado em: 2022.11.28

ISSUE DOI: 0.3738/21751463.3922

RESUMO: O Açogue é um estabelecimento comercial de carnes refrigeradas e congeladas, existente a longas décadas. Como prevê a vigilância sanitária, os açogues devem preservar boas condições de ordem e higiene, mantendo um ambiente de trabalho seguro e limpo, sendo importantes para a produção e comércio de alimentos de qualidade, conservar as condições apropriadas dos estabelecimentos promove também o impedimento de microrganismos patogênicos que são prejudiciais a saúde do consumidor. Objetivou-se, com essa pesquisa, avaliar as condições higiênico-sanitárias praticadas em açogues presentes no município de Mineiros/GO. Foram selecionados aleatoriamente 16 açogues, incluindo casas de carne e supermercados, em que foram verificadas as documentações, os aspectos sanitários relacionados à disposição e exposição dos produtos cárneos, a higiene de equipamentos que mantêm contato diretamente com o produto comercializado e os pontos críticos ligados ao manipulador de alimentos. Os dados coletados demonstram que boa parte dos mercados de carne e açogues visitados falharam gravemente na maioria dos requisitos avaliados, tanto na documentação básica exigida, como nos materiais de segurança que devem ser utilizados pelos funcionários e nos requisitos de higienização dos equipamentos. Foi observado que os estabelecimentos que foram avaliados tiveram seus resultados como irregulares, ou seja, de algum modo estes não estão em conformidade com as leis regulamentadoras, expondo suas inconformidades com as normas sanitárias e quanto à documentação necessária.

Palavras-chave: Casas de carne. Inspeção sanitária. Saúde pública.

EVALUATION OF THE HYGIENIC AND SANITARY CONDITIONS OF THE BUTCHER'S SHOPS IN THE CITY OF MINEIROS/GO

SUMMARY: The Butcher Shop is a commercial establishment of refrigerated and frozen meat, existing for many years. As provided by the sanitary surveillance butchers must preserve good order and hygiene, maintaining a safe and clean working environment, being important for the production and marketing of quality food, maintaining the proper conditions of establishments also promotes the prevention of pathogenic microorganisms. that are harmful to consumer health. The objective of this research was to evaluate the hygienic-sanitary conditions practiced in butchers present in the municipality of Mineiros / GO. Sixteen butcher shops were randomly selected, including meat houses and supermarkets, in which the documentation, the health aspects related to the disposition and exposure of meat products, the hygiene of equipment that comes in direct contact with the marketed product and the critical points connected were verified. to the food handler. The data collected demonstrate that much of the meat and butcher markets visited have failed gravely in most of the evaluated requirements, both in the required basic documentation and safety materials to be used by staff and equipment hygiene requirements. The results showed that the evaluated establishments had their classifications as irregular, that is, somehow they are not in compliance with the regulatory laws, exposing their disagreement with the sanitary norms and regarding the necessary documentation.

¹ Médica Veterinária Autônoma. Egressa do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros - UNIFIMES

² Discente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros - UNIFIMES

³ Médica Veterinária Autônoma. Doutora em Medicina Veterinária pela Unesp/FCAV.

⁴ Docente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Jataí - UFJ

⁵ Docente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Jataí - UFJ

⁶ Docente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros - UNIFIMES

⁷ Docente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros - UNIFIMES

⁸ Docente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros - UNIFIMES

Keywords: Butchers. Sanitary inspection. Public health.

INTRODUÇÃO

O consumo de carne tem importância nutricional e fisiológica, visto ser a principal fonte de proteína para grande parte da população brasileira, tendo o Brasil o posto de maior exportador de carne bovina no mundo, de acordo com os últimos dados fornecidos pela ABIEC (2021). Proporcional ao crescimento populacional, tem-se o aumento da ingestão de produtos de origem suína, bovina e aves e, como consequência o aumento de agentes etiológicos de doenças alimentares, o que leva a maior preocupação em relação a qualidade e procedência dos produtos de origem animal (RODRIGUES, 2017).

A segurança em consumir alimentos de qualidade é um direito de todo consumidor, sendo a soma de componentes sensoriais, nutritivas, higiênicas, toxicológicas e tecnológicas (REIS, 2018). Com isso as empresas que produzem e/ou manipulam alimentos devem obedecer às normas específicas exigidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária a fim de manter a qualidade dos produtos comercializados. Exigências estas que incluem: instalações apropriadas, higiene do ambiente e dos manipuladores, uniformização, utilização de equipamentos de proteção individual (EPIs) de todos os funcionários do estabelecimento, manipulação adequada dos insumos, controle de armazenamento e temperatura (MAGNONI *et al.*, 2016).

Para se garantir alimentos seguros para consumo humano é de fundamental importância que estabelecimentos produtores e industrializadores façam uso das Boas Práticas de Fabricação (BPF), através da utilização do *check-List*, que tem como objetivo padronizar a manipulação desde a recepção até o produto final dos alimentos (OLIVEIRA; MENDONÇA; MENEZES, 2020).

Essa displicência acarreta a proliferação de bactérias e os riscos de infecções alimentares, sendo essa, uma das principais recorrências da manipulação incorreta de alimentos (BRASIL, 2009). O presente trabalho tem por objetivo avaliar as condições higiênico-sanitárias de estabelecimentos do tipo açougues localizados no município de Mineiros/GO, com o intuito de conhecer os possíveis riscos que a população está exposta.

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa de campo descritiva observacional e exploratória, em que foram desenvolvidas as seguintes atividades:

Seleção dos Estabelecimentos Comerciais

Foram selecionados aleatoriamente 16 açougues, incluindo casas de carne e supermercados, credenciados na Vigilância Sanitária e que estavam em pleno funcionamento. A relação dos estabelecimentos comerciais de produtos cárneos foi cedida pela Prefeitura Municipal de Mineiros/GO. Os estabelecimentos foram identificados por números, com a finalidade de manter o sigilo sobre eles.

Avaliações dos Estabelecimentos Comerciais

Todos os estabelecimentos selecionados foram visitados durante o horário comercial, mais especificamente no período da tarde, observando se estes cumprem alguns requisitos importantes. A avaliação se deu por meio visual e para cada ponto observado estabeleceu-se se estava em conformidade ou não. Os critérios foram divididos em três grupos gerais:

- a) Documentação exposta: alvará de funcionamento, certificado do corpo de bombeiros, certificado de controle de pragas, certificado da vigilância sanitária a vista do visitante; o cumprimento desta norma é uma garantia tanto para o proprietário, como para o cliente de que naquele estabelecimento estão sendo cumpridas todas as normas fiscais, sanitárias e de segurança.
- b) Equipamentos e vitrines: separação de carnes de diferentes espécies e se não há presença de legumes, frutas ou verduras juntamente com as carnes; pois este contato aumenta os riscos de contaminação cruzada e proliferação de microrganismos patogênicos.
- c) Manipuladores: uso de equipamentos de higiene dos funcionários (luvas, toucas, máscaras e aventais), além da não utilização de adornos ou proteção de partes contaminantes; não usar os equipamentos deixa o alimento susceptível a contaminação que compromete sua qualidade.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Existem no município de Mineiros 160 açougues cadastrados na Vigilância Sanitária e na Secretaria da Fazenda, dentre estes foram selecionados aleatoriamente 16, a fim de realizar uma amostragem das condições higiênico-sanitárias deles. Os pontos avaliados foram: documentação, expositores/vitrines e manipuladores. No quadro 1 estão apresentadas informações referentes a documentação exigida, sendo que esta deve estar visível aos olhos do cliente.

Quadro 1 - Relação dos estabelecimentos comercializadores de produtos cárneos em Mineiros/GO e a existência/exposição de documentação de funcionamento.

ESTABELECEMENTO	ALVARÁ DE FUNCIONAMENTO	CERTIFICADO DOS BOMBEIROS	CERTIFICADO DE PRAGAS
Açougue 1	Sim	Sim	Não
Açougue 2	Não	Não	Não
Açougue 3	Não	Não	Não
Açougue 4	Não	Não	Não
Açougue 5	Sim	Sim	Não
Açougue 6	Sim	Sim	Não
Açougue 7	Sim	Sim	Não
Açougue 8	Sim	Sim	Não
Açougue 9	Não	Não	Não
Açougue 10	Não	Não	Não
Açougue 11	Não	Não	Não
Açougue 12	Não	Não	Não
Açougue 13	Não	Não	Não
Açougue 14	Sim	Sim	Não
Açougue 15	Sim	Não	Não
Açougue 16	Sim	Não	Não

Fonte: Elaborado pelos Autores

Por meio de uma pesquisa de campo utilizando uma tabela tendo como requisitos: Documentação, higiene, EPI's, presença de insetos e equipamentos foi constatado que o resultado é bem abaixo do desejado sendo que 50% dos estabelecimentos deterem posse de documentação que regulariza seu funcionamento, não só isso como 12,5% dos funcionários exerce também a função de caixa, o que passa a ser de grande preocupação para os consumidores, pois agrava a possibilidade de uma contaminação.

As documentações que regem os estabelecimentos que comercializam carnes e seus subprodutos é uma das principais maneiras de assegurar que o ambiente está em conformidade com as boas práticas de higiene para o manejo dos produtos, cumprindo orientação dos órgãos mantenedores das atividades ali realizadas.

O alvará de funcionamento, documento concedido pela Prefeitura Municipal ou outro órgão governamental, concede o direito ao proprietário de exercer certas atividades em determinados locais, concordando que o estabelecimento comercial está em acordo com as normas exigidas para

funcionamento. Foi o verificado que 50% dos estabelecimentos visitados expuseram seus alvarás de funcionamento; não sendo observado tal documento na outra metade dos estabelecimentos.

O certificado dos bombeiros é o documento emitido pelo Corpo de Bombeiros da Polícia Militar o qual expõe a aprovação que o estabelecimento está regular em relação aos critérios de prevenção e combate a incêndio e a desastres em comércios, edificações e áreas de reunião de público (MARCONDES, 2006).

Nos locais visitados foi constatado que apenas 37,5% apresentam essa documentação exposta. A não existência de tal documentação, torna esses estabelecimentos mais vulneráveis a eventos perigosos, expondo os consumidores e funcionários à sérios risco à sua saúde e integridade física (TAUIL, 2013).

O controle de vetores e pragas urbanas foi a categoria com pior adequação por parte dos estabelecimentos estudados, pois nenhum dos açougues possuíam essa documentação exposta. Segundo Achilles *et al.* (2017) este é um dado de extrema importância visto que insetos e roedores são umas das principais fontes de contaminação dos alimentos.

Pesquisadoras da Faculdade de Biomedicina da Universidade Metrocamp/Wyden, em Campinas (SP), capturaram insetos como baratas, moscas e formigas, e encontraram fungos e bactérias com índices que chegam a milhões. “Uma única barata chegou a apresentar 250 milhões de micro-organismos. Moscas e formigas também devem ser levadas a sério”, pois também estão expostas aos microrganismos e conseguem fácil acesso à alimentos (SIQUEIRA, 2018).

A contaminação apresenta risco de doenças até mesmo para pessoas saudáveis, e não só a população mais vulnerável, como idosos e crianças. O contato não ocorre somente por meio de alimentos infectados, mas também por objetos que ficam expostos em áreas com maior circulação de pessoas (SOUZA; SANTOS; BRITO, 2012). De acordo com Siqueira (2018) entre as complicações causadas por alimentos contaminados estão febres diarreia, otite, micoses, vômito, dor de garganta e infecções urinária e alimentar.

No presente trabalho ao relacionarmos as três documentações, constatou-se que metade dos estabelecimentos (8/16) não apresenta nenhum tipo de documentação, tornando insegura a procedência dos produtos ao consumidor e acarretando riscos à saúde por agentes contaminantes adquiridos na sua manipulação, como intoxicações que pode até mesmo levar a óbito.

A segunda etapa de avaliação foi destinada aos expositores, às vitrines e equipamentos utilizados diretamente com as carnes. A descrição de cada critério em relação aos açougues está disponível no quadro 2.

Quadro 2 - Relação dos estabelecimentos comercializadores de produtos cárneos em Mineiros/GO e os aspectos relacionados à higiene de equipamentos e expositores.

ESTABELECI- MEN- TO	VERDURA S	ESPÉCIES DIFERENT ES	HIGIEN E DAS VITRINE S	HIGIENE DAS BALANÇAS	MOEDOR A	INSETO S
Açougue 1	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
Açougue 2	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Não
Açougue 3	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Açougue 4	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Não
Açougue 5	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Não
Açougue 6	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não
Açougue 7	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não
Açougue 8	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não
Açougue 9	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Açougue 10	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não
Açougue 11	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
Açougue 12	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não
Açougue 13	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim
Açougue 14	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não
Açougue 15	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Não
Açougue 16	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim

Fonte: Elaborado pelos Autores

Os resultados observados mostram que 81,25% seguem as normas, não tendo verduras ou legumes em contato com as carnes o que pode levar a uma contaminação cruzada devido há não higienização e presença de bactérias que podem ser repassadas para as carnes (RIBEIRO, 2019).

Ao analisar a exposição conjunta de carnes de diferentes espécies, constatou-se que 43,75% dos estabelecimentos estudados apresentam essa situação. A mistura mais frequente foi de carnes da espécie bovina e suína. A única separação era feita por bandejas, por mais simples que seja essa constatação, vale ressaltar que os riscos dessa proximidade das carnes de diferentes espécies estão relacionados à contaminação cruzada e a microrganismos e fungos presentes nas mesmas (ARAÚJO; SOUZA, 2018).

A importância da limpeza e higienização das vitrines e equipamentos que estejam diretamente em contato com as carnes se dá devido à redução da proliferação de micro-organismos patogênicos que podem ser de grande risco à saúde dos consumidores caso seja encontrada em grandes quantidades, como por exemplo a *Salmonella* spp (SOARES; ARAUJO, 2018).

A existência de restos de carne no moedor juntamente com temperaturas acima de 7° C, propicia degradação mais rápida da carne moída e a multiplicação de micro-organismos além da contaminação cruzada (COVISA-SMS-SP, 2016).

Diante do exposto, há uma preocupação com os ambientes visitados, pois foi constatado que 68,75% praticam bons hábitos de higiene fazendo a limpeza das balanças, em contrapartida, apenas 31,25% dos mesmos não realizam a limpeza das vitrines, estas continham respingos de sangue ou sujidades nas paredes e vidros dos expositores, aumentando as possibilidades de uma contaminação do produto.

A presença de inseto em estabelecimentos comerciais de produtos alimentícios deve ser um ponto com uma atenção, pois esses animais representam a possibilidade de contaminação (FERREIRA *et al.*, 2016).

Neste estudo foi detectado que 75% dos açougues visitados estão em conformidade com a portaria 1288/95-SES/GO de 27 de fevereiro de 1995, durante a pesquisa foi observado que não havia presença de insetos dentro das vitrines/ expositores ou no ambiente de trabalho.

Por fim, foram verificados os manipuladores dos estabelecimentos. Essa análise se dividiu entre o uso de EPI's e se o manipulador também era responsável pela cobrança da venda junto ao cliente. Essas informações estão disponíveis no quadro 3.

Quadro 3 - Relação dos estabelecimentos comercializadores de produtos cárneos em Mineiros/GO e os aspectos relacionados ao manipulador de alimentos.

ESTABELECIMENTO	USO DE EPI'S	MANIPULAR/COBRADOR
Açougue 1	Sim	Não
Açougue 2	Sim	Não
Açougue 3	Sim	Não
Açougue 4	Sim	Não
Açougue 5	Não	Não
Açougue 6	Sim	Não
Açougue 7	Não	Não
Açougue 8	Não	Não
Açougue 9	Não	Não
Açougue 10	Não	Não
Açougue 11	Não	Não
Açougue 12	Sim	Não
Açougue 13	Não	Sim
Açougue 14	Não	Não

Açougue 15	Não	Não
Açougue 16	Não	Sim

Fonte: Elaborado pelo Autor

O uso dos EPI's foi um ponto bastante chamativo e preocupante para com os manipuladores de carnes, pois apenas 37,5% deles utilizavam o equipamento e com isto colocavam sua saúde e integridade física em risco. Na higienização das vitrines, 43,75% dos estabelecimentos visitados realizavam a limpeza dela, a higienização das balanças não era realizada em 31,25% dos estabelecimentos o que é um fator preocupante, pois facilita a multiplicação de agentes contaminantes.

O uso dos EPI's reduz drasticamente a incidência de acidentes no local de trabalho, mantendo sua integridade física e reduzindo prejuízos como atendimentos médicos, afastamentos dentre outros para a empresa (SILVA *et al.*, 2018).

Sendo a empresa obrigada a munir os empregadores, gratuitamente com Equipamento de Proteção Individual (EPI) apropriado, para evitar perigos, em boas condições de uso para a realização do trabalho, deve ser realizada manutenção constantemente para que se ofereça completa proteção aos funcionários que são expostos a riscos de acidentes de trabalho ou de enfermidades profissionais; implementando medidas de proteção coletiva (VALENTE; METELLO, 2012).

Fatores como negligência, precipitação, inaptidão e ingenuidade na execução de tarefas associados a uma sucessão de riscos e acidentes de ofício tais como risco biológico, risco de acidentes, perigo de queimaduras, cortes, choques entre outros, especialmente pelo tipo de atividades que são realizadas neste ofício, se dá em grande parte pela não utilização e/ou uso incorreto de Equipamento de Proteção Individual, e pelo não fornecimento do Equipamento de Proteção Individual por parte dos empregadores, lamentavelmente contribuem e abundantemente para o evento de acidentes diversos (PANTALEÃO, 2019). Nas indústrias alimentares e Serviços de Alimentação, são classificados alguns dos riscos, como:

- Riscos Físicos: o ardor de fornos, caldeiras, o barulho de máquinas, temperaturas baixas nas câmaras frias e refrigeradores, umidade, e riscos perfuro cortantes.
- Riscos químicos: origina da presença irregular de produtos tóxicos, inflamáveis e irritantes as pessoas que frequentam o estabelecimento;
- Riscos ergonômicos: as cargas que são transportadas durante do dia e deforma inadequada (ONUKEI, 2016).

A utilização e a escolha do Equipamento de Proteção Individual são essenciais para diminuir a exposição dos funcionários aos riscos de acidentes no horário de serviço, pois a maioria das atividades que são desenvolvidas em comércios alimentares são vistas como de alta esforço em termos de empenho corpóreo, podendo causar prejuízos à conjuntura física e/ou postural dos colaboradores (ONUKEI, 2016).

Assim foi constatado que 37,5% dos funcionários, que trabalham nos estabelecimentos visitados, trabalham em conformidade com as normas, foi observado a utilização de luvas, toucas, máscaras e aventais o que deixa claro o risco de acidentes nestes estabelecimentos é menor, diminuindo também a contaminação dos alimentos (SACCOL *et al.*, 2006).

Foi também verificado que 12,5% dos estabelecimentos possuem manipuladores que também exercem a função de caixa, ou seja, após manipularem a carne, eles cobram pela venda realizada. Essa situação acarreta sérios perigos para a saúde do consumidor, devido à alta possibilidade de contaminação patológica da carne, causadas pela manipulação de dinheiro e de carnes pelo mesmo indivíduo (JORGE; BARBOSA; BUCCIOLI, 2018).

Os microrganismos mais comuns encontrados nas cédulas de dinheiro são *Staphylococcus sp.* encontrada na maioria das cédulas, seguida por *Enterobacter sp.*, *Klebsiellasp*, *Streptococcus sp* e fungo, cientes de que podem causar graves infecções ao organismo mesmo sem a necessidade de ser ingerida (SALVADOR *et al.*, 2007).

Os funcionários responsáveis pela manipulação dos alimentos devem ser supervisionados regularmente e manter sua higiene pessoal diariamente, para se evitar que enfermidades sejam transmitidas por alimentos devido manipulação não higiênica dos alimentos, capacitando os manipuladores com cursos de boas práticas, devendo ser documentada sua realização conforme a Resolução RDC nº 216 (BRASIL, 2004).

Perante tais dados, chegamos à conclusão de que nenhum dos 16 açougues visitados está completamente conforme as leis, com ressalva para alguns mais graves, o que implica em riscos graves ao consumidor devido ao grande risco de levar para sua casa uma carne contaminada que pode denegrir gravemente sua saúde, em casos mais graves ao óbito (RIBEIRO *et al.*, 2010).

Segundo Garcia e Centenaro (2016) a qualidade do alimento ofertado ao consumidor pode estar relacionada diretamente à capacitação dos funcionários, do proprietário e com a regularidade da fiscalização, ressaltando assim a necessidade de programas de qualificação para manter a qualidade da carne ofertada e diminuir os riscos aos consumidores, sendo um problema comum em diferentes regiões do país. Entretanto deve-se ressaltar que cabe aos órgãos públicos de fiscalização a necessidade de serem mais criteriosos quanto a regularidade com a legislação vigente sobre estes estabelecimentos.

CONCLUSÃO

É evidente a necessidade de uma capacitação de boas práticas de manipulação dos funcionários, além das irregularidades observadas durante a pesquisa serem passíveis de correção com treinamentos periódicos e fiscalização dos itens avaliados. A maioria das irregularidades estava relacionada ao corpo de funcionários que realiza a higienização dos expositores e responsáveis pelo manuseio das carnes que não utilizavam os EPI's.

REFERÊNCIAS

ABIEC. BeefREPORT. Perfil da Pecuária no Brasil. **Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne**, v1, p. 60, 2021.

ACHILLES, R. R.; NESPOLO, C. R.; BRASIL, C. C. B. *et al.* Condições higiênicas em açougues de Itaqui, Rio Grande do Sul. **Nutrivisa – Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde**, v. 4, n. 1, p. 21. 2017.

ARAÚJO, D. C.; SOUZA, S. M. O. Atuação do médico veterinário na segurança alimentar de estabelecimentos varejistas. In: 14 SIMPÓSIO DE TCC E 7 SEMINÁRIO DE IC DA FACULDADE DA ICESP, 2018. **Anais do 14 Simpósio de TCC e 7 Seminário de IC da Faculdade ICESP**, 2018. P.1459-1468.

BRASIL. Estabelece procedimentos de boas Práticas para serviço de alimentação, garantindo as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária-ANVISA. Resolução – RDC Nº 216, de 15 de setembro de 2004**, Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 setembro de 2004.

BRASIL. Higienização de utensílio, equipamentos e área física. **Instituto de Nutrição Annes Dias**. 2009. Disponível: <http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/5550509/4146007/05_Higienizacaodeutensiliosequipamentoseareafisica.pdf>. Acesso em: 18 nov. de 2019.

COVISA-SMS-SP. Estudo das irregularidades mais frequentes em estabelecimentos que comercializam alimentos na cidade de São Paulo. **CONVISA-SMS-SP-Vigilância de Alimentos**. 2016. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/estudo_frequencia_1443702322.pdf>. Acesso em: 19 out. 2022.

FERREIRA, T. O.; LIMA, E. M.; GUEDES, T. J. F. L. *et al.* Avaliação das condições higiênico sanitárias de açougues no município de Petrolina/PE. In: XXV CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, 2016, Gramado/RS. **Avaliação das condições higiênico sanitárias de açougues no município de Petrolina/PE**, Gramado/RS. Out, 2016.

GARCIA, M. V.; CENTENARO, G. S. Capacitação de manipuladores de alimentos e avaliação das condições higiênicas em serviço de alimentação. **Brazilian Journal of Food Research**, v. 7, n. 2, p. 96-111. 2016.

JORGE, B.; BARBOSA, R.V.; BUCCIOLI, P. Incidência de contaminação dos alimentos por manipuladores de unidades de alimentos e nutrição e comércios alimentícios ambulantes, **Revista Fafibe On- Line**, Bebedouro SP, v. 11, n;1, p. 64-77. 2018.

MAGNONI, D.; TARDIOLI, M.; ZAGATO, M.; MIYAGI, M.; TAKAYAMA, P.; MOURA, S.; KOVACS, C.; CAMELO, V.; BARBOSA, M.; CUKIER, C. Segurança alimentar e informação nutricional podem reduzir a intoxicação alimentar na alimentação fora do lar. **Rev Bras Nutr Clin** 2016; 31 (2): 91-6.

MARCONDES, J. S. Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros AVCB – Certificado de Aprovação. 2006. Disponível em:
<<https://gestaodesegurancaprivada.com.br/auto-de-vistoria-do-corpo-de-bombeiros-avcb/>>.

ONUKEI, G. Uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) em Industriais e Serviços de Alimentação. **Boas Práticas**. 2016. Disponível em:
<<https://consultoradealimentos.com.br/boas-praticas/equipamento-protacao-individual/>>. Acesso em: 07 out. 2022.

OLIVEIRA, D. T.; MENDONÇA, S. N. T. G. de; MENEZES, P. L. de., Análise do conhecimento sobre boas práticas de fabricação dos manipuladores de alimentos de uma agroindústria no oeste do Paraná. **Revista Higiene Alimentar**, v.34, n. 290, p. 24-31, 2020.

PANTALEÃO, S. F. EPI- Equipamentos de proteção individual- Não basta fornecer é preciso fiscalizar. **Guia Trabalhista**, 2019. Disponível em:
<http://www.guiatrabalhista.com.br/tematicas/epi.htm>>.

RIBEIRO, D. A. R. **Avaliação e adequação sanitária de microempresas produtores de alimentos prontos para consumo da cidade de Ariquemes-RO**. Ariquemes. Monografia (Bacharelado em Engenharia de Alimentos) - Fundação Universidade Federal de Rondônia, Ariquemes. 2019.

RODRIGUES, A. A., DE SOUSA, W. L., PINHEIRO, R. E. E.; CARVALHO, A. P. D. L. S. Aspectos higiênico-sanitários de estabelecimentos comercializadores de carnes no município de Bom Jesus-PI. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, v.11, n.1, p.94-103, 2017.

RIBEIRO, L. F.; ARGANDONA, E. J. S.; ALBUQUERQUE NETO, H. C. et. al. A importância da capacitação profissional dos manipuladores dos estabelecimentos alimentícios- um estudo no município de Ivaiporã/PR. **Enegep**. 2010. Disponível em:
<http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_TN_STO_113_739_17380.pdf>. Acesso em: 11 de set. 2022.

SACCOL, A.L.F.; RUBIM, B.A.; MESQUITA, M.O.; WELTER L. Importância de treinamento de manipuladores em boas práticas. **Disciplinarum Scientia**, v. 7, n. 1, p. 91, 2006.

SALVADOR, F. C.; SILVA, J.B.; PEREIRA, J.K.G. V. EPCC ENCONTRO INTERNACIONAL DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA, 2007, Maringá. **Avaliação do dinheiro como uma possível contaminação por bactérias patogênicas**, CESUMAR-Centro Universitário: 2007.

SIQUEIRA, R. Baratas, moscas e formigas: estudo aponta milhões de fungos e bactérias carregados pelos insetos; risco de doenças é alto. **G1**. 2018. Disponível em:
<<https://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/noticia/2018/08/13/baratas-moscas-e-formigas-estudo-aponta-milhoes-de-fungos-e-bacterias-carregados-pelos-insetos-risco-de-doencas-e-alto.ghtml>>. Acesso em: 11 set. 2019.

SILVA, F. S.; MARQUINI, L. L.; SABADINI, O. S. *et al.* A importância da utilização dos equipamentos de proteção individual e coletiva na prevenção de acidentes. **Revista Ambiente Acadêmico**, v.4, n.1, 2018.

SOARES, W. K. A.; ARAÚJO, A. S. **Avaliação das condições higiênico-sanitárias de um frigorífico no sertão da Paraíba**. In: Congresso Nacional da diversidade do semiárido, Universidade Federal de Campina Grande, 2018.

SOUZA, V. S.; SANTOS, R. C.A.; BRITO, J. V. S. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de carnes comercializadas no município de Nossa Senhora da Glória-SE. In: **VII CONNEPI-Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação**. 2012.

TAUIL, R.A. Os procedimentos para liberação do alvará de funcionamento. **Consultor Municipal**. 2013. Disponível em:
<<http://www.consultormunicipal.adv.br/novo/admmun/0101.pdf>>. Acesso em: 22 nov. 2022.

VALENTE, Geilsa Soraia Cavalcanti; METELLO, Flaviana de Castro. A importância de medidas de biossegurança como prevenção de acidentes do trabalho através da identificação de riscos biológicos no mapa de risco. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 4, n. 3, p. 2338-2348, 2012.