

APPLICATION OF A CHECKLIST TO EVALUATE HYGIENE AND SANITATION CONDITIONS IN BAKERIES



APLICAÇÃO DE CHECK-LIST PARA AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS EM PANIFICADORAS

MACHADO, Caio Candido; SOUTO FILHO, Sebastião Nilce; MARTIN, Ricardo Lucio; TERRA, Rodrigo Aparecido; MIRANDA, Lidiane Paula Ardisson; SOUZA, Carolina Soares Horta de; SILVA, Danielly Beraldo dos Santos; OLIVEIRA, Rafaela Bergmann S.

Caio Candido Machado, UNIFENAS, Brasil
Sebastião Nilce Souto Filho, UNIFENAS, Brasil
Ricardo Lucio Martin, UNIFENAS, Brasil
Rodrigo Aparecido Terra, UNIFENAS, Brasil
Lidiane Paula Ardisson Miranda, UNIFENAS, Brasil
Carolina Soares Horta de Souza, UNIFENAS, Brasil
Danielly Beraldo dos Santos Silva, UNIFENAS, Brasil
Rafaela Bergmann S. Oliveira, UNIFENAS, Brasil

Revista Científica da UNIFENAS
Universidade Professor Edson Antônio Velano, Brasil
ISSN: 2596-3481
Publicação: Trimestral
vol. 6, nº. 1, 2024
revista@unifenas.br

Recebido: 29/01/2024
Aceito: 30/01//2024
Publicado: 01/02/2024

ABSTRACT: The present work aimed to evaluate the hygienic-sanitary conditions and the good manufacturing practices in bakeries located in the south of Minas Gerais, through the application of a check-list, based on the RDC - No. 275 of October 21, 2002. The research was carried out in four commercial bakeries, selected for having a constant production during the day and serving several tastes and cultures, called establishments A, B, C and D. The check-list was composed of 35 items divided into four blocks: I Sanitation of facilities, equipment, furniture and utensils; II Handlers; III Raw materials, ingredients and packaging, and IV Food preparation. Thus, the results obtained indicated several non-conformities in the evaluated establishments, being Bakery C the one with the highest number of non-conformities to good manufacturing practices, when evaluated and classified in general. It is noteworthy that none of the bakeries was classified as satisfactory with a percentage of adequacy greater than or equal to 76%, according to the evaluation sheet the good manufacturing practices.

KEYWORDS: Good practices. Food safety. Bakeries.

RESUMO: O presente trabalho objetivou avaliar as condições higiênico-sanitárias e as boas práticas de fabricação de panificadoras localizadas no sul de Minas Gerais, através da aplicação de um check-list, baseado na RDC - nº 275 de 21 de outubro de 2002. A pesquisa foi realizada em quatro panificadoras comerciais, selecionadas por possuir uma produção constante durante o dia e atendem diferentes preferências dos consumidores, denominadas como estabelecimentos A, B, C e D. O check-list foi composto de 35 itens divididos em quatro blocos: I Higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios; II Manipuladores; III Matérias primas, ingredientes e embalagens e IV Preparação do alimento. Deste modo, os resultados obtidos apontaram diversas não conformidades nos estabelecimentos avaliados, sendo a Panificadora C a que possuiu maior número de não adequações as boas práticas de fabricação, ao ser avaliada e classificada de forma geral. Destaca-se que nenhuma das panificadoras foi

classificada como satisfatória, com percentual de adequação superior ou igual a 76%, de acordo com a ficha de avaliação para as boas práticas de fabricação.

PALAVRAS-CHAVE: Boas práticas em panificação. Segurança alimentar. Padarias

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a realização das refeições fora do lar tornou-se um hábito principalmente após o processo de globalização, o qual permitiu um aumento no ritmo do cotidiano da população que passou a buscar alimentos rápidos e práticos para adaptar a sua realidade. Desta forma, podemos observar uma ampliação de diversos setores de alimentação. As panificadoras, por exemplo, constituem um dos estabelecimentos que mais cresceram na economia brasileira ao longo dos anos, porém, reconhece-se que o seu perfil é absolutamente heterogêneo, enquanto poucos comerciantes utilizam as mais modernas tecnologias para produção de seus produtos, a maioria ainda faz uso de tecnologia artesanal sem as mínimas condições higiênico-sanitárias (BRAMORSKI et al., 2004; GUIMARÃES; FIGUEIREDO, 2010; FERREIRA; DE LIMA; AGUIAR, 2020).

O controle de qualidade em estabelecimentos produtores de alimentos é fundamental, principalmente em relação ao correto uso de equipamentos, na fabricação e nos serviços prestados. Para tal, tem-se como ferramenta indispensável para a obtenção de alimentos o Manual de Boas Prática de Fabricação (MBP) (SHIMOHARA et al., 2016). As “Boas Práticas” são procedimentos de higiene que devem ser obedecidas pelos manipuladores, desde a escolha e compra dos produtos a serem utilizados na produção do alimento até a venda para o consumidor, com o objetivo de evitar a ocorrência de doenças provocadas pelo consumo de alimentos contaminados (BRASIL, 2004).

O Ministério da Saúde publicou a resolução nº 275, de 21 de outubro de 2002 que disponibiliza um check-list, instrumento bastante utilizado para verificar as condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos, e a resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004 (RDC 216), com a finalidade de aprimorar as ações de controle higiênico-sanitário na área de alimentos (BRASIL, 2002; BRASIL, 2004; FERREIRA; SILVA; SOUZA, 2012). Desta forma as panificadoras devem seguir o MBP para o processo de produção dos alimentos, em conformidade com as legislações vigentes, que regulamentam todas as indústrias de alimentos, garantindo produtos seguros e de qualidade (CARDOSO; MIGUEL; PEREIRA, 2011).

De acordo com a Resolução RDC 216, o responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos deve ser submetido a um curso de

capacitação para exercer a função, assim sendo, o profissional responsável pela área de produção necessita ser comprovadamente capacitado nos tópicos relacionados com contaminação de alimentos, DTAs, higiene pessoal e de alimentos e boas práticas de uma forma geral, para fazer uma higienização correta das mãos, saber a importância da troca de uniformes diariamente (CARDOSO, 2005).

As BPF são estabelecidas para os estabelecimentos que manipulam alimentos. Estas normas compreendem a qualidade da matéria prima, arquitetura dos equipamentos e das instalações, as condições higiênicas do ambiente de trabalho, as técnicas de manipulação dos alimentos e a saúde dos colaboradores, sendo estes fatores importantes para a oferta de alimentos seguros aos consumidores (CAVALHEIRO et al., 2014). Deste modo, o presente trabalho objetivou avaliar as condições higiênico-sanitárias e as boas práticas de fabricação de panificadoras localizadas no sul de Minas Gerais, através da aplicação de um check-list elaborado com 35 itens divididos em quatro blocos: Higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios; Manipuladores; Matérias primas, ingredientes e embalagens e Preparação do alimento.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e observacional que foi realizado no segundo semestre de 2020. A pesquisa foi realizada em panificadoras que possuem produção constante durante o dia e atendem diferentes preferências dos consumidores, sendo assim, selecionadas e denominadas como estabelecimentos A, B, C e D, localizadas no sul de Minas Gerais. Os dados foram coletados após autorização dos proprietários das panificadoras para a realização do estudo. As visitas às panificadoras foram realizadas no turno da manhã, no horário de 9:00 às 11:00 horas, correspondendo ao horário de menor fluxo para não interferir no funcionamento do serviço.

Para a avaliação das condições higiênico-sanitárias das panificadoras, utilizou-se, com adaptações, o check-list de verificação da RDC nº 275 / ANVISA, sendo adotados os padrões de conformidade de acordo com a RDC nº 216 / ANVISA. Os itens avaliados foram divididos em quatro módulos, a saber, I Higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios; II Manipuladores; III Matérias primas, ingredientes e embalagens e IV Preparação do alimento.

Para avaliar o nível de conformidades de cada módulo analisado foram consideradas as respostas obtidas em cada item para realização dos cálculos. Desta forma, as opções de respostas para o preenchimento dos itens no check-list foram: 10 pontos para os itens que atenderam as boas práticas de fabricação (AC), 5 pontos para os itens que atenderam parcialmente (AP) e 0 pontos para os itens que não atendiam e/ou não se aplicavam (NA).

Para obtenção do resultado final de cada módulo das panificadoras avaliadas, utilizou-se a fórmula:

$\% \text{ de Conformidade} = (\text{n}^\circ \text{ de itens atendidos} \times 100) / \text{n}^\circ \text{ de itens julgados}$

Os estabelecimentos foram classificados em: percentual de

aprovação satisfatória de 76% - 100%, aprovação regular de 51% - 75% e de reprovação 0% - 50%. Todos esses resultados foram expressos em tabela e figuras.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a aplicação do check-list, foi feita a avaliação dos dados e sua tabulação. A Figura 1 demonstra as três perguntas incluídas no módulo I sobre Higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios e os valores aplicados a cada uma das panificadoras de acordo com a sua conformidade total, parcial ou nula.



Figura 1. Valores das notas de avaliação das quatro panificadoras distribuídas em atendimento adequado, atendimento parcial e não atendiam e/ou não se aplicavam para o módulo Higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios.

Observa-se na Figura 1 que no questionamento sobre os utensílios e equipamentos serem próprios e estarem em condições corretas de uso, somente a panificadora A não atendia na totalidade o preconizado, uma vez que apresentou números insuficiente de utensílios para os colaboradores do setor, sendo compartilhado o mesmo utensílio para funções diferentes e não sendo higienizados. Sobre a utilização de utensílios para funções de limpeza e contato com alimentos a panificadora C não atende o preconizado por fazer uso de panos para a higienização das mãos dos manipuladores e dos balcões.

No item que analisa se os funcionários utilizam uniformes diferentes entre a área de produção e a da limpeza observou-se que a panificadora C não atendia o preconizado, pois não possuía a divisão na área de manipulação, sendo o mesmo funcionário responsável pela higienização de sanitários e também responsável por manipulação de alimentos com o mesmo uniforme. De acordo com Silva Júnior (2005), os alimentos podem ser contaminados por contato com superfícies equipamentos que não estão suficientemente limpos, sendo necessário uma limpeza adequada tanto da superfície quanto dos utensílios utilizados para a manipulação de alimentos. Uma vez que, este compartilhamento de utensílios e matérias de higienização pode desencadear a contaminação

cruzada, na qual micróbios nocivos à saúde entram em contato com o alimento provocando um processo de contaminação.

Em um estudo, cujo objetivo era avaliar panificadoras no Nordeste Brasileiro (Santos et al., 2017), foi demonstrado que do total de três estabelecimentos analisados, dois apresentaram equipamentos em péssimo estado, antigos, mal higienizados, com sujidades acumuladas, alguns equipamentos estavam em desuso por não funcionarem, a presença de utensílios de material contaminante como madeira e em relação ao uniforme, nenhum dos estabelecimentos oferecia uniforme padronizado para diferenciar as atividades, favorecendo assim a contaminação, visto que estes manipuladores possuíam contato direto com os alimentos.

A Figura 2 apresenta os resultados obtidos no check-list modulo II:

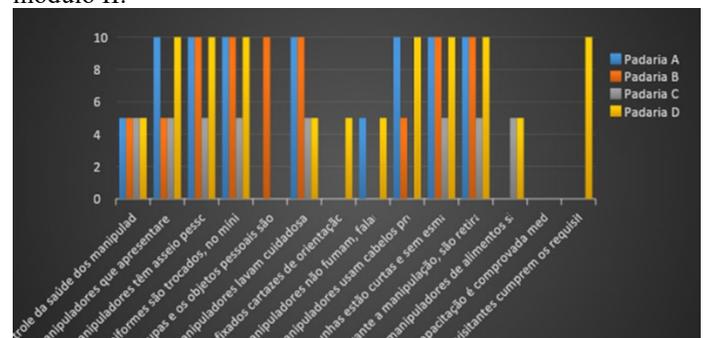


Figura 2. Valores das notas de avaliação das quatro panificadoras distribuídas em atendimento adequado, atendimento parcial e não atendiam e/ou não se aplicavam para o módulo Manipuladores.

Observa-se na Figura 2 o que compete a asseio pessoal e a conservação de uniformes, unhas curtas e sem esmalte, a retirada de adornos pessoais e maquiagem ou quanto ao uso de uniformes limpos e regulares, a panificadora C, adequou-se parcialmente quando comparada com as demais, por ter sido constatado manipuladores com esmaltes nas unhas e adornos como anéis e colares dentro da área de produção, podendo ocorrer uma possível contaminação.

Com relação ao modo de lavagem e antissepsia das mãos nenhuma das panificadoras estava adequada, sendo a panificadora D adequada parcialmente, por possuir somente um cartaz que exemplificava o modo correto de lavagem das mãos, para não ocorrer contaminações cruzadas dentro da área de produção, e adequada quanto ao cumprimento de requisitos de higienização. Nas panificadoras A e D os manipuladores consumiam alimentos durante o processo produtivo, falando e assobiando durante a atividade de produção. De acordo com BRASIL (2004), os manipuladores devem usar os cabelos presos ou cobertos por redes ou toucas; evitar conversar, cantar, tossir ou espirrar sobre os alimentos, para que não caia saliva sobre os mesmos, as unhas devem estar curtas e sem esmalte ou base, e devem ser retirados todos os objetos de adorno pessoal e a maquiagem. Estas práticas de higiene pessoal durante o trabalho devem ser adotadas a fim de evitar a contaminação dos alimentos.

É preconizado pela ANVISA (2005), para uma correta

higienização das mãos para a manipulação de alimentos, o uso de água corrente, esfregando-se a palma e o dorso das mãos com sabonete, inclusive as unhas e os espaços entre os dedos, por aproximadamente 15 segundos, enxaguando-se bem com água corrente e sendo retirando todo o sabonete, secando-se com papel toalha e esfregando-se as mãos com um pouco de produto antisséptico, assim, evitando qualquer (DTAs) durante a produção. Diante disto, um estudo realizado por Casaril e Abreu (2016) no município de Francisco Beltrão avaliando as condições higiênico-sanitárias de quatro panificadoras, foram encontrados cartazes orientando a lavagem correta das mãos somente em uma das panificadoras avaliadas, sendo observado que em todas as quatro panificadoras os manipuladores possuíam hábitos irregulares como falar, cantar, usar brincos e anéis constantemente durante a manipulação dos alimentos. Sobre o uso de uniformes regulares e limpos, em três panificadoras os manipuladores atendiam as exigências. O preconizado é que, os manipuladores devem ter asseio pessoal, apresentando-se com uniformes conservados e limpos, sendo a higienização das mãos realizada cuidadosamente sempre que se fizer necessário com a orientação da lavagem correta aos por meio de cartazes (BRASIL, 2004).

A Figura 3 apresenta os resultados obtidos no check-list modulo III, onde observou-se as matérias primas, ingredientes e embalagens.

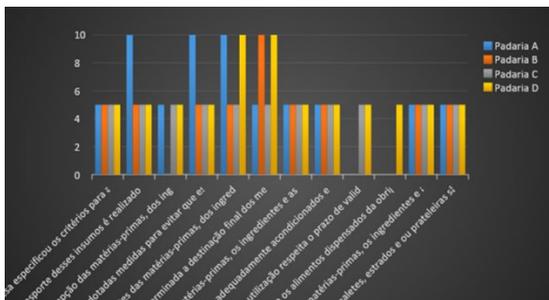


Figura 3. Valores das notas de avaliação das quatro panificadoras distribuídas em atendimento adequado, atendimento parcial e não atendiam e/ou não se aplicavam para o módulo Matérias primas, ingredientes e embalagens.

Observa-se na Figura 3, no que diz respeito ao recebimento da matéria prima, utilizada na produção de alimentos que a panificadora B, não se adequa, pois não possui uma área própria para receber a mercadoria, sendo a área de produção o local deste recebimento. No que se refere ao armazenamento destas matérias primas, sendo embalagens e ingredientes e também ao que se refere a especificação do tipo de paletes ou prateleiras onde são acondicionados esses materiais, todas as panificadoras não estão em

conformidade com as normas, pois não respeitam o espaçamento mínimo para ocorrer ventilação e não são fabricados com materiais lisos e impermeáveis, dificultando a limpeza e desinfecção do local. As panificadoras A e B não estavam respeitando o prazo de validade para uso o produto, sendo produzidos alimentos com ingredientes impróprios, sendo a panificadora D a única a observar no recebimento, os prazos de validade do alimento de acordo com a ordem de entrada e mantendo-os separados.

O preconizado pela ANVISA (2005) para o acondicionamento de matérias primas é que, os locais de armazenamento devem ser limpos, organizados, ventilados e livres de insetos e outros animais, os ingredientes devem ser colocados sobre superfícies como paletes, estrados ou prateleiras fabricadas com material liso, resistente, impermeável e lavável, respeitando-se o espaçamento mínimo necessário para garantir ventilação adequada, limpeza e desinfecção do local.

Em um estudo de Reinehr (2018), que avaliou condições higiênico-sanitárias de seis panificadoras localizadas no município de Realeza-PR, foi observado que duas de seis panificadoras avaliadas se adequaram ao check-list elaborado, nas demais panificadoras foi observado em alguns locais a recepção de matéria-prima em contato com as paredes e o chão dentro da área de produção. No estudo de Casaril e Abreu (2016), de quatro panificadoras avaliadas uma cumpre o preconizado, em duas as matérias primas eram colocadas ao chão e em uma panificadora as matérias primas estavam em prateleiras, porem desorganizadas quanto a validade e próxima da parede, não cumprindo o preconizado pela RDC n°216.

A Figura 4 apresenta os resultados obtidos no check-list modulo IV, onde observou a preparação do alimento.

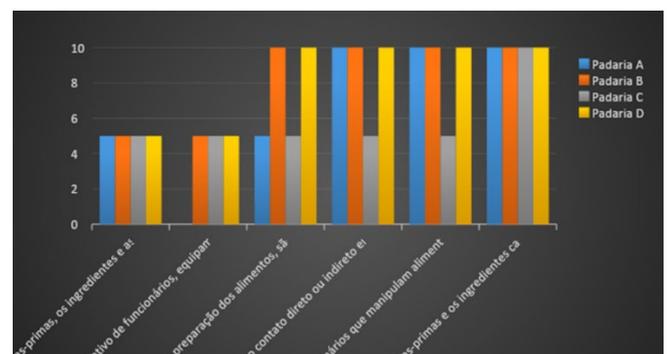


Figura 4. Valores das notas de avaliação das quatro panificadoras distribuídas em atendimento adequado, atendimento parcial e não atendiam e/ou não se aplicavam para o módulo Preparação do alimento.

Observa-se na Figura 4 que de acordo com o questionário as matérias primas em geral não estão em condições higiênico-sanitárias adequadas em conformidade a legislação específica. Em todas as panificadoras foi verificado que os ingredientes para as preparações estavam em acondicionamento irregular e as datas de validade não eram respeitadas, ocorrendo a utilização de ingredientes vencidos. No quesito sobre a preparação e medidas de minimizar risco a contaminação cruzada e também evitar o

contato de alimentos semi preparados e prontos para o consumo, somente a panificadora C não atendeu o preconizado pela legislação. No controle da temperatura ambiente e a exposição mínima dos produtos, todas as panificadoras estavam adequadas, pois os alimentos preparados estavam em balcões com temperatura controlada.

Um estudo realizado por Cardoso, Miguel e Pereira (2011) em duas panificadoras na cidade de São Carlos-SP e uma na cidade de Ibaté-SP, sobre as BPF e condições higiênicos-sanitárias desses estabelecimentos, uma estava conforme o preconizado pela RDC 216, entretanto as outras duas não apresentavam controle sobre a temperatura dos alimentos, no qual esse controle era feito, ocorrendo contaminação e, por decorrência, DTA. De acordo com RDC 216, produtos alimentícios “in natura” ou semi preparados, prontos para o consumo ou não, necessitam de condições especiais de temperatura para sua conservação, procedimento adotado com o objetivo de prevenir, reduzir alterações no alimento que comprometam a qualidade higiênico-sanitária do alimento.

Outro estudo realizado por Silva Santos (2016), para avaliação das condições higiênicos-sanitárias no setor da panificação de um supermercado da cidade de Salgueiro-PE foi constatado que as matérias-primas, ingredientes e embalagens eram sempre inspecionados na sua recepção, atendiam à legislação e os critérios estabelecidos para a sua seleção, sempre com base na segurança do alimento, respeitando a ordem de entrada dos mesmos e observado o prazo de validade. Quanto ao armazenamento, o local era impróprio e desorganizado e não possuía espaço suficiente.

A Tabela 1 apresenta os percentuais médios de conformidade das panificadoras após análise dos módulos I, II, III e IV.

Tabela 1. Percentual de conformidade das panificadoras localizadas no sul de Minas Gerais, segundo itens avaliados na lista de verificação.

Itens Avaliados	Panificadora A	Panificadora B	Panificadora C	Panificadora D
I Higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios	83,33%	100%	50%	83,33%
II Manipuladores	57,14%	53,57%	28,57%	67,85%
III Matérias primas, ingredientes e embalagens	54,16%	41,66%	45,83%	58,33%
IV Preparação do alimento	66,66%	83,33%	58,33%	83,33%
Total de Porcentagem	60 %	58,57 %	41,42 %	68,57 %

Fonte: Dados da check list aplicada

Destaca-se na Tabela 1 que nenhuma panificadora obteve aprovação satisfatória com percentuais acima de 76%, de acordo com o check-list elaborado para boas práticas de fabricação. A panificadora D obteve o maior percentual de adequação (68,57%), seguida da panificadora A (60%), B (58,57%) sendo as três classificadas como aprovação regular. A pior classificação foi atribuída a panificadora C, com percentual de (41,42%), sendo reprovada.

No bloco higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios a panificadora B, obteve (100%), enquanto no bloco de matérias primas, ingredientes e embalagens teve um percentual de (41,66%), sendo o valor mais baixo. A panificadora C obteve no item preparação do alimento o seu maior valor (58,33%), entretanto na avaliação sobre os manipuladores seu valor foi de (28,57%), sendo o menor valor obtido no estudo, de acordo com o check-list elaborado, seguindo a RDC 275 para a verificação das condições higiênico-sanitárias unidades produtoras de alimentos.

4 CONCLUSÃO

A partir da análise dos resultados obtidos com a lista de verificação (check-list), pode-se concluir que as quatro panificadoras avaliadas apresentaram elevado grau de não conformidades, não possuindo condições higiênico-sanitárias satisfatórias, superior ou igual a 76%, em desacordo com o programa de qualidade Boas Práticas de Fabricação. Observou que de todos os módulos avaliados em ambas as panificadoras o que apresentou o maior percentual de adequação, foi o módulo de higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios e, o módulo que apresentou o maior percentual de inadequação, foi o de matérias primas, ingredientes e embalagens. Deste modo, os resultados obtidos apontaram diversas não conformidades nos estabelecimentos avaliados, sendo a panificadora C a que apresentou maior número de não adequações as BPF, possuindo o percentual de (41,42%) como classificação de forma geral, sendo que, dos quatro módulos, três deles apresentaram as menores notas entre as demais. A adequação destas panificadoras ao que é preconizado pela ANVISA é de extrema urgência, pois os itens considerados são imprescindíveis visando a qualidade de seus produtos e a saúde de seus clientes.

REFERÊNCIAS

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerência Geral de Alimentos. Cartilha sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Brasília: Ministério da Saúde. 2005. Disponível em www.anvisa.gov.br. Acesso em: 08 mai. 2021.

BRASIL; Agência Nacional de Vigilância Sanitária-ANVISA. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre o regulamento técnico de boas práticas para serviço de alimentação. Diário oficial da República Federal do Brasil: Brasília, DF, 16 set. 2004. Disponível em www.anvisa.gov.br. Acesso em: 08 mai. 2021.

BRASIL; Agência Nacional de Vigilância Sanitária-ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada – 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. D.O.U. - Diário Oficial da União; Poder Executivo, de 23 de outubro

de 2003. Disponível em www.anvisa.gov.br. Acesso em: 08 mai. 2021.

BRAMORSKI, A. et al. Perfil higiênico-sanitário de panificadoras e confeitarias do município de Joinville, SC. *Rev. Hig. Alimentar*, v. 18, n. 123, p. 37–41, 2004.

CARDOSO, A. B. et al. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de panificadoras. *Rev. Hig. Alimentar*, v. 19, n. 130, p. 45–49, 2005.

COELHO, M. et al. Avaliação das Boas práticas através de check-list aplicado em restaurantes self-service da região central de Maringá, Estado do Paraná. *Blucher Biochemistry Proceedings*, v. 1, n. 1, p. 75–76, 2015.

CASARIL, K. B. P. B.; ABREU, A. S. Verificação das condições higiênico-sanitárias de panificadoras em Francisco Beltrão, PR. *Revista brasileira de Tecnologia Agroindustrial*, v. 10, n. 2, p. 2110-2125, 2016.

CARDOSO, M. F.; MIGUEL, V.; PEREIRA, C. A. M. Avaliação Das Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação em Panificadoras. *Alimentos e Nutrição Araraquara*, v. 22, n. 2, p. 211-217, 2011.

CAVALHEIRO, Darlene et al. *Treinamento para Manipuladores de Alimentos em Serviços de Alimentação*, Pinhalzinho, 2014.

FERREIRA, P. M.; SILVA, I.; SOUZA, T. P. Qualidade físico-estrutural e aplicação de boas práticas de fabricação em lanchonetes localizadas na região central de Anápolis-GO. *Anuário da Produção de Iniciação Científica Discente*, v. 13, n. 21, p. 57-70, 2012.

FERREIRA, Clarissa Alves; DE LIMA, Valéria Silva; AGUIAR, Larissa Pereira. Condições higiênicos sanitárias dos serviços de alimentação no Brasil: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 10, 2020.

GUIMARÃES, S. L.; FIGUEIREDO, E. L. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de panificadoras localizadas no município de Santa Maria do Pará-PA. *Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial*, v. 4, n. 2, p. 198–206, 2010.

REINEHR, Lucimara Inez. Diagnóstico das condições higiênico-sanitárias de panificadoras de Realeza – PR. 2018. 69 f. Trabalho de Conclusão de Curso, do curso superior de Tecnologia em Alimentos, pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Francisco Beltrão, 2018.

SANTOS, G. M. et al. Avaliação das Condições Higiênico-Sanitárias e Físico-Estruturais de Panificadoras de uma Cidade do Nordeste Brasileiro. *Rev. UNINGÁ Review*, Maringá, v. 32, n. 1, p. 159-169, out/dez. 2017.

SCHIMANOWSKI, N. T. L.; BLÜMKE, A. C. Adequação das boas práticas de fabricação em panificadoras do município de Ijuí- RS. *Brazilian Journal of Food Technology*, v. 14, n. 1, p. 58-64, 2011.