

AVALIAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO NO CONTROLE DE QUALIDADE EM PIZZARIAS DO MUNICÍPIO DE ARACAJU-SE: UM ESTUDO DE CASO

Sheila Karine Dantas da Silva¹
Heriberto Alves dos Anjos²

RESUMO

A busca contínua pela qualidade tem levado as empresas de alimentos a formalizarem seus processos de produção. O presente trabalho teve como objetivo avaliar as boas práticas de fabricação e o controle e garantia de qualidade em duas pizzarias no Município de Aracaju-SE. Para tal, foi utilizado um check-list com base nas recomendações da legislação para controle e qualidade na produção de alimentos. Foi observado que uma delas atendeu satisfatoriamente os itens abordados pela legislação sanitária, enquanto a segunda apresentou diversas não-conformidades. Assim, verifica-se a necessidade de investimentos para a realização de adequações e a presença de profissional capacitado.

PALAVRAS-CHAVE

Qualidade, Alimentos, Unidades de alimentação.

1 Nutricionista, Pós-graduada em Tecnologia e Gestão na Produção de Alimentos, UNIT/E-mail: sheila.dantas.nutri@hotmail.com

2 Nutricionista, Doutor em Biotecnologia, Professor da Universidade Tiradentes/E-mail: heribertoanjos@yahoo.com.br/Orientador

ABSTRACT

The continuous search for quality has led food companies to formalize their production processes. This work aimed to evaluate good manufacturing practices and quality control and assurance in two pizzerias in the municipality of Aracaju-SE. For this, a checklist was used based on the recommendations of the legislation for control and quality in food production. It was observed that one of them satisfactorily met the items addressed by the health legislation, while the second presented several non-conformities. Thus, there is a need for investments to make adjustments and the presence of trained professionals.

Keywords

Quality. Food. Food Units.

1 INTRODUÇÃO

A alimentação é de fundamental importância para a saúde e desenvolvimento humano, não só pela questão biológica, mas também por envolver aspectos sociais, psicológicos e econômicos fundamentais na dinâmica da evolução das sociedades (SOARES *et al.*, 2018).

Neste contexto, as Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) surgem como um conjunto de áreas com o objetivo de operacionalizar a produção e fornecimento de alimentos para coletividades. Caracteriza-se como um serviço organizado, compreendendo o fornecimento de refeições balanceadas dentro dos padrões de alimentos seguros (ARAÚJO, 2017).

No ano de 2002, foi elaborada a Resolução RDC 275 que dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos (BRASIL, 2002).

A referida lista de verificação aplica-se aos serviços de alimentação que realizam algumas das seguintes atividades: manipulação, prepara-

ção, fracionamento, armazenamento, distribuição, transporte, exposição à venda e entrega de alimentos preparados para consumo (BRASIL, 2004). A implementação desses procedimentos possibilita aos serviços de alimentação garantir a qualidade higiênico-sanitária e a conformidade dos alimentos com a legislação sanitária (FONSECA, 2010).

No setor de alimentos, a pizzeria caracteriza-se como um restaurante no qual são preparadas e servidas, especialmente, pizzas, as quais, mesmo sendo servidas em diferentes sabores e tamanhos, representam tradicionais cardápios, mudando somente a qualidade devido ao estilo de produção, que apresenta uma expressiva aceitação no mercado nacional e internacional (SOUZA, 2015).

O presente trabalho teve como objetivo analisar as condições das instalações físicas e estruturais, além do cumprimento das boas práticas em duas pizzerias em modelo de franquia no Município de Aracaju-SE.

Trata-se de um estudo de caso de cunho qualitativo e quantitativo realizado em duas unidades produtoras de alimentos do tipo pizzeria. Foi realizada por meio da observação do processo produtivo da pizza de modo a revelar as condições de boas práticas de fabricação, a presença e execução de procedimentos operacionais padronizados.

Inicialmente, os responsáveis pelos estabelecimentos foram informados sobre o objetivo da pesquisa e foi solicitada a permissão para a visita de avaliação. O estudo foi realizado em duas pizzerias na modalidade de franquias situadas na zona sul da cidade de Aracaju-SE. Para efeito de análise e confidencialidade do estudo, foram classificadas como A e B.

Para avaliar o cumprimento das Boas Práticas de Fabricação e Manipulação (BPFM) das unidades pesquisadas utilizou-se um instrumento de medição de qualidade, ou seja, aplicou-se uma lista de verificação, adaptada da lista de verificação da RDC n° 275 de 21 de outubro de 2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e a partir da legislação específica para serviços de alimentação, a RDC n° 216 de 14 de setembro de 2004 da ANVISA com base no Programa Alimento Seguro (PAS)³ para estabelecimentos produtores de alimento seguro. A lista de verificação ou *che-*

³ PAS - Programa Alimentos Seguros. Portal CENAL. https://www.ba.senac.br/Servicos/programa_senac_seguranca_alimentar. Acessado em 25/08/2020.

cklist foi preenchida pelos pesquisadores, em face das suas observações no próprio local, complementadas por informações fornecidas pelo proprietário ou administrador do estabelecimento.

As unidades foram classificadas em blocos de acordo com a adequação total dos itens conforme a ANVISA: o grupo I, com mais de 70% de adequações, o grupo II, entre 30 a 60% de adequações e o grupo III, com menos de 30% de adequações.

O *checklist* utilizado constou de 112 itens de verificação, distribuídos em avaliação de vários aspectos do estabelecimento como: projeto de instalação, equipamentos, móveis e utensílios, higienização das instalações, manipuladores, fornecedor e recebimento de matéria-prima, armazenamento, pré-preparo, preparo e distribuição de alimentos, além do controle de sobras e amostras.

Dos 112 itens abordados, 64 itens são considerados como imprescindíveis ou críticos para a produção segura de alimentos, segundo o *checklist* utilizado pelo PAS no ano de 2002. Os itens imprescindíveis são aqueles considerados críticos para a proteção contra surtos de doenças alimentares e que necessitam de correção imediata quando não atendidos.

Dessa forma o presente trabalho apresenta a avaliação realizada de forma detalhada por meio de três tópicos: gestão e avaliação das condições físicas, higiene dos manipuladores e qualidade da matéria-prima e processos de produção.

2 GESTÃO E AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES FÍSICAS

As unidades avaliadas apresentam modelo de franquia, o qual consiste em um sistema que oferece diversas vantagens tanto ao franqueado quanto ao franqueador. Nesse modelo de negócios, acredita-se que existe um maior rigor no que se refere a qualidade dos produtos e serviços, principalmente no tocante a qualidade higiênico-sanitária.

Com relação a gestão das unidades avaliadas neste trabalho, foi observado que as duas pizzarias não possuem nutricionista responsável técnico, ambas **são** administradas por gerentes de alimentos e bebidas. Vale ressaltar a importância dos responsáveis técnicos na qualidade higiênico-sanitária e consequente garantia na produção de alimentos seguros.

Tabela 1 – Resultados das Não-Conformidades (NC) do check-list aplicado em 2 pizzarias franquizadas da região Sul da cidade de Aracaju-SE

Aspectos avaliados	PIZZARIA A			PIZZARIA B		
	IV*	NC**	%	IV	NC	%
Projeto/Instalações	32	02	6,25	32	10	31,25
Equipamentos/Móveis/Utensílios	01	0	0	01	0	0
Higienização	08	0	0	08	04	50
Manipulador	16	0	0	16	05	31,25
Fornecedor/Recebimento/Matéria-p.	06	0	0	06	0	0
Armazenamento-Ambiente/Refrigerado	18	0	0	18	10	55,56
Pré-preparo de carnes/hortifrúti	09	01	11,12	09	03	33,34
Preparo de alimentos	09	01	11,12	09	03	33,34
Distribuição	07	01	14,3	07	02	22,23
Utilização de sobras	04	01	25	04	01	25
Coleta de amostras	01	01	100	01	01	100
Manual de Boas Práticas	01	0	0	01	01	100
TOTAL	112	09	15	112	39	40

IV* itens verificados, NC** não-conformidades

Fonte: Criada pelo autor com base nos dados coletados.

Com relação ao aspecto projeto e instalações, foram avaliados 32 itens relacionados à localização livre de focos de insalubridades; fluxos; paredes, pisos, ralos, portas e janelas; ventilação; pias para higienização de mãos; sanitários e vestiários; abastecimento de água e controle de pragas. Os índices encontrados variaram entre 6,25% e 31,25% de Não-conformidades para a Pizzaria A e B respectivamente (TABELA 2).

Segundo Monteiro (2009), o projeto arquitetônico de uma cozinha industrial deve contemplar questões de organização espacial, sempre em busca da funcionalidade do processo produtivo, garantindo a qualidade do produto final. Tendo em vista que a Pizzaria A foi devidamente planejada e construída, esta mostrou resultados satisfatórios para os aspectos relacionados a instalações, já a pizzaria B foi devidamente adequada ao espaço estrutural já construído, apresentou um maior número de não conformidades. Porém, ambas têm uma adequada funcionalidade do processo produtivo e estão localizadas em pavimento térreo, o que facilita o acesso, ventilação e iluminação natural, além de reduzir custos com monta cargas e elevadores.

Foi observado que as duas pizzarias são constituídas de cores claras (branca), como sugerido nas normas, em virtude da larga utilização do aço inoxidável nos equipamentos e materiais, pois a cor branca não interfere no índice de reflexão do aço, o que não cria cantos e ambientes escuros. Além disso, as cores claras são usadas também a fim de demonstrar o nível de sujeira do ambiente.

Quanto à avaliação de móveis e superfícies, não foram encontradas nenhuma irregularidade. No entanto, para os itens relacionados ao aspecto de higienização de instalações, equipamentos e utensílios, a taxa de não-conformidades (NC) na Pizzaria B foi de 50%. O estabelecimento não atendeu a alguns dos itens considerados críticos para este aspecto, pois não era cumprida a etapa de desinfecção e a frequência de limpeza estava inadequada. Esses itens estão relacionados com a execução dos procedimentos operacionais padronizados (POP) sobre higienização e desinfecção dos equipamentos existentes na unidade.

Um estudo realizado por Nunes (*et al*) (2014) classificou a unidade avaliada como irregular, pois

esta apresentou somente 23% dos itens atendidos referentes à prática, a frequência e ao seguimento dos métodos adequados de higienização e desinfecção dos equipamentos e utensílios. Sendo que destas atividades realizadas nenhuma delas seguiam os procedimentos preconizados pelos POP, ou seja, os manipuladores de alimentos não realizavam os processos de higiene corretamente, de modo a garantir que os equipamentos e os utensílios estivessem totalmente livres de sujeiras e contaminantes.

3 HIGIENE DOS MANIPULADORES

Em relação aos manipuladores, foram avaliados 16 itens e observados aspectos de apresentação, higiene pessoal e procedimentos higiênicos corretos durante a manipulação, mas só existia o programa de controle de saúde na Pizzaria A. Os resultados apresentados ficaram entre 12,5 a 31,25% para as Não-conformidades nas Pizzarias A e B, respectivamente. Dentre os itens avaliados, se destacam: uso de aventais de material inadequado à atividade; inexistência de treinamento contínuo em higiene e manipulação de alimentos; ausência de orientação para técnica correta de higienização de mãos e uso de adornos.

Diante dos critérios preconizados pela RDC 216/MS (BRASIL, 2004) o controle da saúde dos manipuladores deve ser registrado e realizado de acordo com a legislação específica; item esse pendente em relação à Pizzaria B.

Ainda sobre higiene dos manipuladores de alimentos, eles devem lavar cuidadosamente as mãos ao chegar ao trabalho, antes e após manipular alimentos, após qualquer interrupção do serviço. Devem ter asseio pessoal, apresentando-se com uniformes compatíveis à atividade, conservados e limpos. Além de usarem os cabelos presos e protegidos por redes, toucas ou outro acessório apropriado para esse fim, não sendo permitido o uso de barba (homens). As unhas devem estar curtas e sem esmalte ou base. Durante a manipulação, devem ser retirados todos os objetos de adorno pessoal e a maquiagem.

Cardoso (2015), ressalta a importância dos cuidados com a higiene das mãos no processo de eliminação e redução da transmissão de agentes

patogênicos de doenças alimentares, tendo em vista o risco para a saúde dos usuários.

Em um outro estudo mostrado por Niero (2010), foi verificado que a mão de obra brasileira alocada em serviços de alimentação constitui-se, em mais de 70% de indivíduos que pertencem às classes sociais menos favorecidas, de cultura primária e de poder aquisitivo baixo. Esses achados mostram que, além da necessidade de instalação de lavatórios para lavagem das mãos, é imprescindível o treinamento dos manipuladores quanto aos procedimentos adequados sobre higienização e a disponibilização de cartazes ilustrativos em todas as áreas da cozinha. O envolvimento da empresa em programas de treinamento torna-se fundamental para a eficiência da aplicação de ferramentas da qualidade.

4 QUALIDADE DA MATÉRIA-PRIMA E PROCESSOS DE PRODUÇÃO

O armazenamento de alimentos na Pizzaria A em temperatura ambiente e temperatura controlada foram muito satisfatórios, visto que eles realizam check-list diário no início e no final da produção, principalmente quanto à identificação correta dos produtos e a disposição deles, de forma a evitar riscos de contaminação cruzada; aspecto esse não verificado na Pizzaria B.

Os dados constatados em relação à RDC 275 revelou que a área de armazenamento da Pizzaria B não se encontrava em condições físicas adequadas, o que pode influenciar de forma negativa na vida útil e na inocuidade dos produtos estocados, além de utilizarem o mesmo espaço para guardarem os produtos de limpeza; corroborando com um estudo realizado por Lund e O'Brien (2009) mostrou péssimas condições física no estoque e a alta perda de matéria prima.

Os resultados obtidos para os itens: controle de fornecedor e matéria-prima foram aplausíveis visto que, apresentaram 0% de Não-conformidades. As duas pizzarias informaram que é feita medição de qualidade para aprovação de fornecedor.

Os itens relacionados à manipulação e produção de alimentos foram divididos em: pré-preparo de alimentos (cárneos e hortifrutigranjeiros) e

preparo de alimentos, envolvendo cocção/reaquecimento, resfriamento e espera/manutenção. As não-conformidades observadas durante o pré-preparo apresentaram variação entre 11,12 e 33,34%, sendo o item existente no *checklist*, 'procedimentos de evitar riscos de contaminação químico-física e contaminação cruzada', foi o mais observado como não conforme.

Para o preparo das pizzas a não-conformidade mais observada foi em relação ao resfriamento da matéria-prima, embora exista equipamento de refrigeração para realização da técnica correta de resfriamento, foi observado que na Pizzaria B essa técnica não era bem desempenhada, além de não controlarem as temperaturas. Desta forma, apenas a Pizzaria A leva em consideração os critérios de segurança de distribuição de alimentos ao consumidor final, fazendo o controle de temperatura da pizza servida aos clientes (com o termômetro para alimentos), assim como das bebidas.

Dentre as pizzarias avaliados, apenas a Pizzaria A faz o controle de temperatura de equipamentos e alimentos. Segundo a RDC 275/2002 o alimento deve apresentar temperaturas adequadas (mínimo de 60°C), durante o período de distribuição. A RDC 216/2004, preconiza que os alimentos devem permanecer em temperaturas superiores a 60°C. Assim, a temperatura dos equipamentos de distribuição deve ser monitorada para impedir que preparações atinjam faixas perigosas que propiciem a sobrevivência e multiplicação de microorganismos. Cardoso (2015), afirma em seu estudo que a temperatura é um fator muito importante na distribuição de refeições, e deve ser monitorada constantemente.

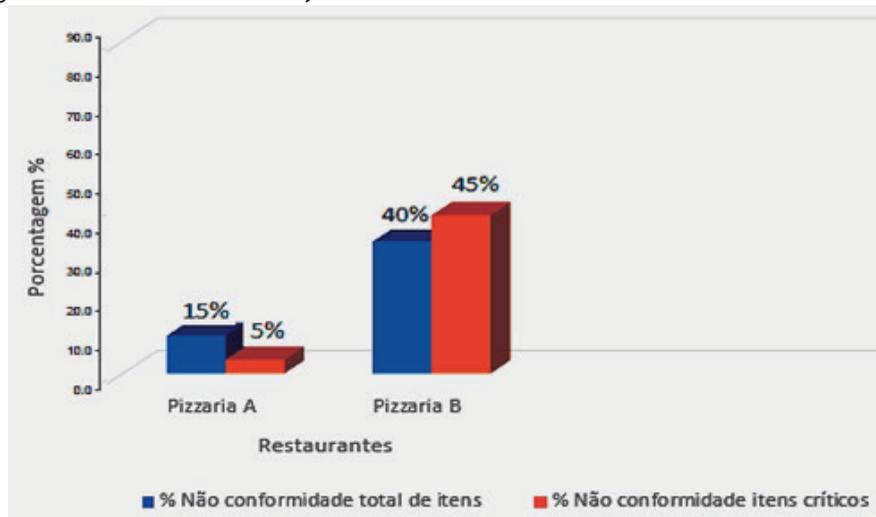
Quanto aos critérios para utilização correta das sobras de alimentos, os respectivos donos afirmaram que apenas reutilizavam os alimentos que não foram distribuídos e que são monitorados durante sua manutenção. Para o aspecto 'recolhimento de amostras', as duas pizzarias não coletam amostras de nenhum item de seu cardápio. Quanto ao Manual de Boas Práticas e POP, apenas a Pizzaria A declarou possuir os referidos documentos de garantia e controle de qualidade, enquanto a Pizzaria B afirmou está em busca dessa ferramenta para adequação.

A existência do Manual de Boas Práticas e os Procedimentos Operacionais Padronizados são

preconizados na RDC 216/MS e os serviços de alimentação devem dispor dele para descrever instalações e procedimentos na produção de alimentos (BRASIL, 2004). Foi observado que apenas a Pizzaria A disponibilizava desse recurso. No estudo de Nieri (2010), em que se analisou a adequação de Unidades de Alimentação foi notório a adequação do padrão de qualidade em unidades que disponibilizavam dessas ferramentas no seu processo produtivo.

Ao se comparar os resultados das não-conformidades encontradas para o total geral de itens e aquelas encontradas para o total dos itens críticos avaliados, pode-se observar que houve grande variação dos índices entre as pizzarias. Desta forma, baseado no guia de verificação aplicado, muitas das não-conformidades encontradas nas pizzarias franqueadas pesquisadas, principalmente na Pizzaria B são consideradas críticas na produção do alimento seguro.

Gráfico 1 – Relação das Não-Conformidades total de itens e Não-Conformidade dos itens críticos de duas pizzarias da região sul, da cidade de Aracaju-SE



Fonte: Criada pelo autor com base nos dados coletados.

Desta forma, com base no Gráfico 1, que faz a relação entre as não-conformidades entre as pizzarias, podemos observar que a pizzaria A encontra-se no grupo I de acordo com a classificação preconizada pela ANVISA que determina que para estar no grupo I a unidade precisa apresentar 70% de conformidades, em contrapartida a pizzaria B está classificada no grupo II com 30 a 60% de adequações.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização do *checklist*, com base na legislação vigente, permitiu identificar as inadequações das unidades avaliadas e, dessa forma, realizar uma análise mais detalhada das condições de adequação as principais características que tornam segura a produção de alimentos para coletividade.

O setor de franquias do segmento alimentício está em franco crescimento e apresenta diversas oportunidades de negócio extremamente atraentes. Embora esse modelo exija mais rigor nos padrões de qualidade, pode-se verificar que as unidades apresentaram parâmetros distintos de conformidades com relação a parâmetros analisados.

Pode-se verificar que a Pizzaria A atendeu de forma mais satisfatória às conformidades estabelecidas na legislação sanitária, enquanto a Pizzaria B atendeu em menor proporção, principalmente com relação à implementação das boas práticas de fabricação, o que pode comprometer a qualidade e segurança dos produtos oferecidos. Assim, verifica-se a necessidade de investimentos por parte dos proprietários em reformas estruturais e implementação das boas práticas, além da contratação de profissionais capacitados para exercer a responsabilidade técnica das unidades.

REFERÊNCIAS

- ABERC – Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas. **Manual de práticas de elaboração e serviço de refeições para coletividades**. São Paulo: Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas, 2008.
- ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR9050: Acessibilidade de pessoas com deficiência a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 2004.
- ARAÚJO, T. G. **Conformidade de Unidade de Alimentação e Nutrição à Resolução da Diretoria Colegiada n° 216/04 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Brasília-DF, 2017.
- BRASIL. ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RDC n° 275: 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**. Brasília-DF, 2002.
- BRASIL. ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RDC n° 216: regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação**. Brasília-DF, 2004.
- CARDOSO, R. C. V.; SOUZA, E.; SANTOS, P. Q. Unidades de alimentação e nutrição nos campos da Universidade Federal da Bahia: um estudo sob a perspectiva do alimento seguro. **Rev. Nutr.**, v. 18, n. 5, p. 669-680, 2015.
- FONSECA, M. P. (*et al*). Avaliação das Condições Físico-Funcionais de Restaurantes Comerciais para Implementação das Boas Práticas. **Revista. Alim. Nutri.**, Araraquara, Viçosa-MG, v. 21, n. 2, p. 251-257, abr.-jun. 2010.
- LUND, B. M.; O'BRIEN, S. J. Microbiological safety of food in hospitals and other healthcare settings. **J. Hos. Inf.**, v. 73, p. 109-120, 2009.
- NIERO, D. M. (*et al*). Análise da elaboração do manual de boas práticas para unidades de alimentação e nutrição. **Caderno da Escola de Saúde**, Faculdades Integradas do Brasil, Curitiba-SC, v. 3, p. 1- 13, 2010.
- NUNES, C. M. N. (*et al*). Implantação dos procedimentos operacionais padronizados (POP) de higienização e desinfecção dos equipamentos e utensílios em uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar. **Revista Simbio-Logias**, São Paulo, n. 10, dez. 2014.
- PAS - Programa Alimentos Seguros - Portal CENAC. https://www.ba.senac.br/Servicos/programa_senac_seguranca_alimentar. Acessado em 25/08/2020.
- SOARES, D. S. B. (*et al*). Boas práticas em unidades de alimentação e nutrição escolares de um município do estado do Rio de Janeiro – Brasil. **Ciência e Saúde coletiva**, v. 23, n. 12, p. 4077, 2018.
- SOUZA, J. P. (*et al*). Avaliação de pizzarias sob a percepção dos clientes: determinação da validade de itens do questionário. **Revista Perspectiva Online: ciências humanas e sociais aplicadas**, Campos dos Goyatacazes, São João Del Rei, v. 13, n. 5, p. 49 -61, 2015.

Recebido em: 24 de Julho de 2020

Avaliado em: 31 de Julho de 2020

Aceito em: 31 de Julho de 2020
