

BARREIRAS FÍSICAS NO CONTROLE DE PRAGAS E VETORES EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE CAXIAS DO SUL, RS.

Márcia Keller Alves

Nicole Suani Bacedo de Oliveira

Faculdade Nossa Senhora de Fátima. Caxias do Sul, RS.

marcia_nutri@hotmail.com

RESUMO

As Boas Práticas são consideradas procedimentos de adequação para controle de pragas e vetores e segurança dos alimentos. A proliferação dessas pragas nos locais de preparo de alimentos tem relação direta com as barreiras físicas, as quais têm o papel fundamental de diminuir o risco de sua disseminação. Este trabalho teve como objetivo avaliar a eficácia de barreiras físicas em conjunto com as Boas Práticas na prevenção e controle de pragas em Unidades de Alimentação e Nutrição. Foram avaliadas nove Unidades de Alimentação e Nutrição localizadas na cidade de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, por meio de um formulário de verificação adaptado com base na legislação sanitária vigente da Resolução da Diretoria Colegiada RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, e pela Portaria nº 78, de 28 de Janeiro de 2009, da Secretaria da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul. O foco da coleta de dados foi o controle de pragas e vetores, abordando somente os itens referentes às boas práticas que devem ser adotadas em estabelecimentos que manipulam alimentos. Foi possível observar condições insatisfatórias nos itens avaliados, sendo necessárias melhorias que garantam a segurança do consumidor, implementando (ou aperfeiçoando) medidas preventivas no controle de pragas em Unidades de Alimentação.

Palavras-chave: *Serviços de Alimentação. Boas Práticas. Segurança dos alimentos. Prevenção.*

ABSTRACT

Good Manufacturing Practices are considered adequate procedures for pest and vector control and food safety. The proliferation of these pests in food preparation sites is directly related to physical barriers, which play a key role in reducing the risk of their spread. This work aimed to evaluate the effectiveness of physical barriers in conjunction with Good Practices in pest prevention and control in Food and Nutrition Units. Nine Food and Nutrition Units located in the city of Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, were evaluated through an adapted verification form based on the sanitary regulation of the Board of Directors Resolution 216, September 15th, 2004, the National Health Surveillance Agency - ANVISA, and Norm 78, January 28th, 2009, from Health Department of the State of Rio Grande do Sul. The focus of data collection was the control of pests and vectors, approaching only the items referring to good practices that ought to be adopted in food handling establishments. It was possible to observe unsatisfactory conditions in the evaluated items, being necessary improvements that may guarantee food safety for consumers, increasing preventive measures in the control of pests in Food Units.

Keywords: *Food Services. Good Manufacturing Practices. Food Quality. Prevention.*

INTRODUÇÃO

O controle integrado de vetores e pragas urbanas, de acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 216, de 15 de setembro de 2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), é o sistema que incorpora ações preventivas e corretivas destinadas a impedir

a atração, o abrigo, o acesso e ou a proliferação de vetores e pragas urbanas que comprometam a qualidade higienicossanitária do alimento” (BRASIL, 2014).

Neste contexto, entende-se como vetores os “(...) invertebrados que transmitem infecções, através do carreamento externo (transmissão passiva ou mecânica) ou interno (transmissão biológica) de micro-organismos” e como pragas urbanas os “animais que infestam ambientes urbanos podendo causar agravos à saúde e/ou prejuízos econômicos” (BRASIL, 2000). Assim, métodos de controle por barreiras físicas baseiam-se na manipulação do ambiente na tentativa de impedir a entrada das pragas e vetores, tendo como vantagem a ausência do uso de produtos químicos.

A RDC nº 18, de 29 de fevereiro de 2000, da ANVISA estabelece as normas gerais para o funcionamento de empresas especializadas na prestação de serviços de controle de vetores e pragas urbanas, especialmente no que diz respeito ao controle químico (BRASIL, 2000). Quando o controle for realizado por empresas prestadoras de serviço de controle de pragas, deve haver supervisão do responsável técnico (RT) da empresa, de modo a garantir a qualidade e a segurança do serviço realizado e minimizar o impacto que possa existir em qualquer etapa da cadeia produtiva.

Considerando os aspectos abordados acima, este trabalho teve como objetivo avaliar a eficácia de barreiras físicas em conjunto com regras de Boas Práticas (BP) na prevenção e controle de pragas na Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN).

MATERIAL E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo descritivo, desenvolvido nos meses de junho de 2017 a março de 2018 na cidade

de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul. Foram avaliadas nove UAN do ramo metalúrgico, que servem entre 80 e 300 refeições diárias. Os dados foram coletados em companhia dos responsáveis técnicos (RT) de cada unidade.

Para a avaliação dos estabelecimentos, foi realizado o preenchimento de um formulário de verificação adaptado com base no regulamento sanitário da RDC nº 216 (BRASIL, 2004) e pela Portaria nº 78 (Secretaria da Saúde do Estado do RS, 2009) com foco em controle de pragas e vetores, abordando itens referentes às Boas Práticas que devem ser adotadas em estabelecimentos que manipulam alimentos. Assim, fizeram parte da análise os itens Edificação, Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios; Higienização das Instalações, Equipamentos, móveis e utensílios; Controle de Pragas e Vetores; Manejo de Resíduos; Abastecimento de água; Matérias-primas, ingredientes e embalagens; Armazenamento e transporte do alimento preparado; Documentação e registro.

Os requisitos foram avaliados em Adequado, Inadequado e Não se aplica. A lista foi aplicada por um profissional capacitado e com experiência na área de alimentos por meio de observação direta e *in loco*. Os resultados foram analisados por meio de estatística descritiva simples (percentagem) e apresentados em tabelas por meio de suas frequências.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A segurança dos alimentos é um requisito importante na legislação brasileira, a qual vem sendo aprimorada ao longo dos anos, acrescentando novas exigências que visam a melhoria das condições nutricionais e higienicossanitárias dos alimentos (SANTOS et al., 2011). Neste sentido, a Portaria nº 1.428 (BRASIL, 1993) foi a primeira legislação que

relacionou o controle de pragas urbanas com a qualidade do alimento, em uma abordagem simplista ao falar sobre desinfecção/desinfestação (MATIAS, 2007).

O controle integrado de vetores e pragas urbanas deve estar previsto e as operações realizadas neste sentido adequadamente descritas no Manual de Boas Práticas de todo serviço de alimentação (BRASIL, 2002). Em todas as nove unidades avaliadas neste estudo, o controle é realizado mensalmente por empresa especializada com ficha registro de execução de serviço, objetivando impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação de vetores e pragas. Assim, em relação ao controle integrado de pragas, 100% das UAN realizam ações contínuas de prevenção de controle de vetores e pragas urbanas, como pode ser visto na Tabela 1.

Embora as medidas preventivas no controle de pragas possam reduzir substancialmente a probabilidade de aparecerem e se desenvolverem pragas nas instalações, nunca é possível garantir de uma forma absoluta a sua ocorrência. As barreiras físicas servem para reduzir o uso de agentes químicos no controle de pragas e vetores. Anteparos mecânicos às pragas, como cortinas de ar, telas metálicas e plásticas, redes anti-pássaros, proteção de ralos, telas em janelas e em outras aberturas, soleira de portas, são alguns exemplos de barreiras físicas para este fim. De acordo com o regulamento sanitário da RDC nº 216, quando as medidas de prevenção adotadas não forem eficazes, o controle químico deve ser empregado e executado por empresa especializada, conforme legislação específica, com produtos desinfetantes regularizados pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2014).

A Portaria nº 326 do Ministério da Saúde diz que, no caso de invasão de pragas, os estabelecimentos devem adotar medidas de erradicação, que

Tabela 1 - Checklist específico sobre controle integrado de vetores e pragas urbanas aplicado em nove Unidades de Alimentação e Nutrição da cidade de Caxias do Sul, RS. 2017-2018.

Item de verificação	% Adequação	% Inadequação
Controle Integrado de pragas.	100	0
Edificação, instalações, equipamentos, móveis e utensílios livres de vetores e pragas urbanas.	33,33	66,66
Existência de ações eficazes e contínuas de prevenção de controle de vetores e pragas urbanas.	100	0
Controle químico, quando aplicável, realizado por empresa especializada, conforme legislação específica.	100	0
Quando da aplicação do controle químico, empresa estabelece procedimentos de pré e pós-tratamento, a fim de evitar a contaminação dos alimentos, equipamentos e utensílios.	100	0
Existência de registros que comprovam o controle de vetores e pragas urbanas, tais como relatório de avaliação das medidas de controle realizado pela empresa especializada.	100	0
Existência de registros do controle de vetores e pragas urbanas que comprovam a regularização dos produtos químicos nos órgãos competentes.	100	0
Registros do controle de vetores e pragas urbanas verificados, datados e rubricados.	100	0

Tabela 2 - Checklist de Boas Práticas Para Serviços de Alimentação relacionadas ao controle integrado de vetores e pragas urbanas aplicado em nove Unidades de Alimentação e Nutrição da cidade de Caxias do Sul, RS.

Item de verificação	% Adequação	% Inadequação	% NA
Aberturas externas das áreas de armazenamento e preparação de alimentos e o sistema de exaustão, são providos de telas milimetradas que impedem o acesso de vetores e pragas urbanas.	22,22	77,77	0
Ralos, quando presentes, sifonados e as grelhas com dispositivo que permitam o fechamento.	66,66	33,33	0
Coleta e estoque dos resíduos em local fechado e isolado da área de preparação e armazenamento dos alimentos.	77,77	22,22	0
Meios de transporte do alimento preparado são higienizados, a fim de garantir a ausência de vetores e pragas urbanas.	66,66	0	33,33
Empresa implementou POP relacionado ao controle integrado de vetores e pragas urbanas.	100	0	0
Os POP relacionados ao controle integrado de vetores e pragas urbanas contemplam as medidas preventivas e corretivas destinadas a impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou a proliferação de vetores e pragas urbanas.	100	0	0
No caso da adoção de controle químico de vetores e pragas urbanas, o estabelecimento apresenta comprovante de execução de serviço fornecido pela empresa especializada contratada, contendo as informações estabelecidas em legislação sanitária específica.	100	0	0
Reservatório de água é higienizado em um intervalo máximo de seis meses.	88,88	11,11	0
São mantidos registros da operação de higienização do reservatório de água.	88,88	11,11	0

podem ser químicas, físicas ou biológicas e aplicadas sob a supervisão direta de profissional especializado, de acordo com as necessidades do local (BRASIL, 1997). Em relação às condições do controle de pragas adotadas, em três unidades observou-se ausência de pragas, higienização de ambiente e equipamentos em boas condições, representando conformidade com o exigido em legislação. Já as outras seis unidades estavam em desacordo com a legislação, apresentando moscas, ratos e/ou formigas no local de produção de alimentos, estoque de armazenamento de insumos e área externa do estabelecimento.

Yamamoto et al. (2004) mostram que, mesmo que o estabelecimento tenha um controle adequado de pragas urbanas, os estabelecimentos mostram-se ineficazes em relação às proteções físicas contra insetos e roedores. Maia et al. (2017) encontraram um percentual adequado de controle de pragas, mas inexistência de ações fundamentais de controle que impedem o acesso de pragas, tal como vedar frestas. Este problema é muito sério, pois um controle eficaz de vetores e pragas em serviços de alimentação, está diretamente ligado com doenças veiculadas por alimentos (DVA), uma vez que as pragas carregam micro-organismos patogênicos, podendo contaminar os alimentos (RODRIGUES et al., 2017).

A inexistência de controle de pragas nas unidades de alimentação induz a riscos de contaminação dos alimentos por micro-organismos trazidos pelos insetos presentes nas áreas de produção. Neste contexto, Miranda e Barreto (2012) apontam que as toxinfecções alimentares são enfermidades produzidas pela ingestão de alimentos contaminados por micro-organismos patogênicos ou substâncias tóxicas e constituem um importante problema sanitário, difundido mundialmente, que tem sido observado com relativa frequência.

No contexto de Segurança dos Alimentos, as UAN necessitam proporcionar condições estruturais, físicas e higienicossanitárias adequadas em todas as etapas da cadeia de produção do alimento. Os alimentos podem ser contaminados em qualquer etapa da produção. Existem muitos restaurantes em situações precárias de limpeza, organização, edificação estrutural e até mesmo com pouco conhecimento a respeito da correta manipulação dos alimentos. Desta maneira, vê-se a necessidade de manter as condições físicas e estruturais da área de preparo e distribuição de refeições de restaurantes em boas condições (BORJES et al., 2017).

Os estabelecimentos que manipulam alimentos devem desenvolver, implementar e manter POP para a higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios, controle da potabilidade da água, manejo dos resíduos e controle integrado de vetores e pragas urbanas (BRASIL, 2002). Estes registros fazem parte das Boas Práticas para estes estabelecimentos. A Tabela 2 apresenta as frequências de adequação e inadequação encontradas nas UAN analisadas no presente estudo.

Quando se trata de pragas urbanas, é importante não focar apenas no interior do estabelecimento pois, na maioria das vezes, ratos e insetos se situam do lado de fora se direcionando ao interior apenas para encontrar alimento (MATIAS, 2007). Em sete unidades havia ausência de telas nas comunicações entre a área de manipulação e a área externa, as telas eram não removíveis de difícil acesso para higienização. Segundo RDC nº 216, as aberturas externas das áreas de armazenamento e preparação de alimentos, inclusive o sistema de exaustão, devem ser providas de telas milimetradas para impedir o acesso de vetores e pragas urbanas. As telas devem ser removíveis para facilitar a limpeza periódica (BRASIL, 2014).

Em três unidades não havia ralos

que permitam o fechamento, o que facilita a entrada de pragas no estabelecimento. De acordo com a RDC nº 216, os ralos devem ser sifonados e devem possuir dispositivo que permitam seu fechamento (BRASIL, 2014).

Apenas uma UAN não continha certificação a certificação de limpeza e desinfecção do reservatório de caixa d'água, o que está em desacordo com a RDC nº 216, a qual determina que o controle deve ser feito a cada seis meses e deve-se manter o registro deste controle (BRASIL, 2004). O estudo de Souza et al. (2009) mostrou que não são realizados exames laboratoriais para verificar a potabilidade da água, visto que se utiliza na UAN rede de água do sistema público de abastecimento. Este fato é preocupante, pois pode haver risco de contaminação da água empregada nas preparações alimentares por micro-organismos e induzindo a infecções e toxinfecções alimentares (BRASIL, 1997; SOUZA et al., 2009).

Foram observadas também algumas não conformidades que provocam a proliferação de pragas, como a presença de lixeiras sem tampa e/ou de difícil higienização devido ao tamanho das mesmas, ambiente não higienizado (com restos de alimentos no chão) na área interna e externa da unidade e materiais em desuso na área externa da produção de alimentos e no estoque de insumos. No estudo de Maia et al. (2017), o manejo de resíduos apresentou-se deficiente tanto na retirada frequente dos resíduos da área de processamento, quanto no que diz respeito à existência de área externa adequada para estoque desses resíduos.

Ressalta-se que o Controle Integrado de Pragas deve visar minimizar o uso indiscriminado de produtos químicos e, assim, evitar a contaminação gerada por práticas de controle inadequadas. Deste modo, medidas preventivas como higienização e sanitização, organização, manejo do

ambiente, conscientização, educação ambiental e implementação de barreiras físicas devem ser priorizadas às medidas corretivas, que compreendem controle químico.

Por fim, estudos que apresentam listas de verificação completas e que contemplam todos os pontos que possam causar risco de contaminação dos alimentos servidos dentro das UAN são escassos, bem como estudos que unifiquem as diversas legislações vigentes utilizadas durante as inspeções sanitárias em UAN (CECON, COMARELLA, 2015), o que dificulta a realização do trabalho do nutricionista e de outros responsáveis técnicos deste tipo de serviço.

CONCLUSÃO

Foram encontrados resultados satisfatórios de conformidades nas Unidades de Alimentação e Nutrição nas quais havia barreiras físicas em boas condições como medidas preventivas. Embora todas as Unidades tivessem certificação e controle mensal realizado por uma empresa de dedetização especializada, verificou-se que apenas a ação de controle químico não foi totalmente segura e eficaz, visto que em 66,66% das unidades visitadas foram percebidas pragas urbanas e/ou vestígios das mesmas.

Os resultados obtidos com a aplicação do *checklist* demonstram a necessidade de manter as barreiras físicas da unidade em perfeitas condições de uso para uma melhor segurança e controle, pois quando há falhas estruturais e edificação, as barreiras físicas de acessos podem contribuir para a redução de ocorrências de pragas na unidade de alimentação.

REFERÊNCIAS

- BORJES, LC; FRANZ, A; HANAUE, TES. Condições físicas e estruturais da área de preparo e distribuição de refeições em restaurante por peso do centro do município de Chapecó-SC. **Rev da UNIFEBE**, [S.l.], v.1, n.22, p.37-54, dez. 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução (RDC) nº 18, de 29 de fevereiro de 2000. Dispõe sobre Normas Gerais para funcionamento de Empresas Especializadas na prestação de serviços de controle de vetores e pragas urbanas. **DO**. [da] república Federativa do Brasil, Brasília, DF, 29 de Fevereiro de 2000.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Portaria nº. 78**, de 28 de janeiro de 2009. Aprova a Lista de Verificação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação, aprova Normas para Cursos de Capacitação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação e dá outras providências. Secretaria da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul-RS, 28 de Janeiro de 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria SVS/MS nº. 326, 30 de Julho de 1997. Aprova o Regulamento Técnico Condições Higiênicas Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. **DO**. [da] república Federativa do Brasil, Brasília, DF, 30 de Julho de 1997.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC nº. 52, de 22 de Outubro de 2009. Dispõe sobre o funcionamento de empresas especializadas na prestação de serviço de controle de vetores e pragas urbanas e dá outras providências. **DO**. [da] república Federativa do Brasil, Brasília, DF, 22 de Outubro de 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC nº. 216, de 15 de Setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. **DO**. [da] república Federativa do Brasil, Brasília, DF, 15 de Setembro de 2004.
- CECON, TSF; COMARELLA, L. *Check list* de avaliação higienicossanitária para Unidades de Alimentação e Nutrição. **Rev Saúde e Desenvolvimento**, v.8, n.4, p.136-158, Jul-Dez. 2015.
- COSTA, JNP et al. Controle de pragas urbanas em minimercados comercializadores de carne *in natura*. **Medicina Veterinária (UFRPE)**, v.7, n.1, p.17-23, 2013.
- MAIA, MO; MAIA, MO. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de uma lanchonete no município de Limoeiro do Norte – CE. **Revinter**, v.10, n.01, p.45-56, fev. 2017.
- MATIAS, RS. O controle de pragas urbanas na qualidade do alimento sob a visão da legislação federal. **Ciência e Tecnologia Alimentar**. Campinas, 27 (supl.), p. 93-98, ago. 2007.
- MIRANDA, PC; BARRETO, NSE. Avaliação higiênico-sanitária de diferentes estabelecimentos de comercialização da carne-de-sol no município de Cruz das Almas-BA. **Rev Gaatinga**, v.25, n.2, p.166-172, 2012.
- MORAIS, NAR et al. Avaliação das Condições Higienicossanitárias de Unidades Produtoras de Refeição na Região de São Paulo. **Ciências da Saúde**, v.17, n.2, p.249-256, 2016.
- RODRIGUES, SPL et al. Avaliação da qualidade higiênico-sanitária de restaurantes orientais (japones e chinês) em Aracaju. **Rev Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, v.11, n.3, p.289-306, jul-set. 2017.
- SANTOS, VVM; MOURA, FML; SILVA, JCR. **Avaliação do controle de pragas urbanas adotado por serviços de alimentação localizados no Distrito Sanitário VI**, Recife-PE. In: XI Jornada de Pesquisa, Ensino e Extensão, Recife, Anais, UFRPE. 2011.
- SOUZA, CH. Avaliação das condições higiênico sanitárias em uma unidade de alimentação e nutrição hoteleira, na cidade de Timóteo-MG. **Nutrir Gerais**, v.3, n.4, p.312-29, 2009.