

## **Riscos da exposição de alimentos prontos em um restaurante self-service: um Relato de Experiência**

**Leila Giovanna Diniz Barbosa**

**Amanda Moura de Oliveira**

**Anna Clarice de Lima Nogueira**

**Maria Regiane da Conceição Rodrigues**

**Orientador: Natalia Cavalcante Carvalho Campos**

Centro Universitário Fametro – Unifametro

[leiladiniz013@gmail.com](mailto:leiladiniz013@gmail.com)

[amandha8860@gmail.com](mailto:amandha8860@gmail.com)

[claricenogueira.cn@gmail.com](mailto:claricenogueira.cn@gmail.com)

[regiane6608@gmail.com](mailto:regiane6608@gmail.com)

**Título da Sessão Temática:** *promoção da saúde e tecnologias aplicadas*

**Evento:** VII Encontro de Iniciação à Pesquisa

### **RESUMO**

A presença de microrganismos nos alimentos pode caracterizar um dano à saúde. Dessa forma, a exposição inadequada destes alimentos deve estar dentro de condições higiênicas e temperaturas adequadas. Esse trabalho tem como objetivo relatar a experiência da utilização do método da problematização com o Arco de Magueréz, nas condições da qualidade dos alimentos expostos em um restaurante self-service em Fortaleza-Ce. Trata-se de relato de experiência, de natureza descritiva e qualitativa, utilizando-se da Metodologia da Problematização do Arco de Magueréz. O estudo foi aplicado em setembro de 2019, em um restaurante popular do tipo self-service, este localizado em Fortaleza, Ceará. O Arco de Magueréz foi aplicado, sendo possível identificar os problemas observados e criar soluções necessárias para sua resolução. O método aplicado mostrou-se uma ferramenta efetiva em suas estratégias de problematização e instiga a criatividade, requerendo um engajamento dos alunos e participantes, enriquecendo o processo de construção de conhecimento.

**Palavras-chave:** armazenamento. exposição de alimentos. Microbiologia. uan.

### **INTRODUÇÃO**

Do ponto de vista nutricional e sanitário, uma alimentação adequada, é um princípio básico de toda Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) (BRASIL, 2003 *apud* ASSIS, 2017). As UAN's exercem um papel significativo na estruturação do estado nutricional e no bem estar da população por intermédio da qualidade dos alimentos fornecidos. Dessa maneira, deve haver uma preocupação das UAN's com princípios que interferem na qualidade do alimento desde a escolha da matéria-prima, dos equipamentos e da

forma de armazenamento até seu preparo e distribuição (ELEVATO; ARAÚJO, 2009 *apud* ÁVILA, 2016).

A presença de microrganismos nos alimentos pode caracterizar um dano à saúde, sendo identificados como “patogênicos”, tendo muitas vias de contaminação (FRANCO, 2008). Deve-se preservar os alimentos para o consumo livre de microrganismos causadores de doenças. Dessa forma a manipulação, a maneira de se armazenar e a exposição destes alimentos para o consumo devem estar dentro de condições higiênicas e temperaturas adequadas (GONÇALVES, 2013 *apud* SILVA, 2016).

Um dos fatores que influenciam no crescimento microbiano nos alimentos é a temperatura, sendo imprescindível uma melhor condição no processo de cocção e resfriamento do alimento, evitando uma multiplicação exacerbada de microrganismos e suas possíveis consequências indesejáveis (PAOLONI et al, 2011 *apud* SILVA, 2016). De acordo com a RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004, os alimentos devem ser conservados em circunstâncias de tempo e temperatura adequados.

Outro fator de contaminação nos alimentos é a microbiota das mãos e roupas dos manipuladores que pode ser proveniente do solo, da água e de poeira, assim como de outros ambientes, em situações suscetíveis de higiene os microrganismos presentes no trato gastrointestinal (TGI) podem infectar as mãos dos manipuladores e ocasionar uma contaminação cruzada. Assim também como os utensílios, que possuem um vasto risco de contaminação e juntamente com sua má higienização podem desencadear contaminação cruzada, transportando bactérias de um alimento para o outro (FRANCO, 2008).

Nesse fundamento, é de suma importância a garantia de alimentos seguros do ponto de vista sanitário para essa população, prevenindo a ocorrência de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA's) (FERREIRA et al., 2013 *apud* ÁVILA et al., 2016).

Com intuito de diminuir surtos de DTA's, a ANVISA (ação regulatória da Agência Nacional de Vigilância Sanitária) assegura critérios de higiene e boas práticas para alimentos, ressaltando a RDC 216/20049, a qual designa um roteiro básico para a elaboração de Procedimentos Operacionais Padronizados (POP's) e lista de verificação de Boas Práticas de Fabricação (BPF's) em estabelecimentos industriais como também produtores de alimentos, visando a garantia da qualidade higiênico-sanitária e a conformidade dos alimentos com a legislação sanitária (ÁVILA et al., 2016 *apud* ASSIS, 2017).

Diante dos riscos que uma exposição inadequada dos alimentos em uma UAN, faz-se necessário que essa temática seja abordada com o levantamento de suas principais não conformidades para adequação das mesmas.

Para isso, torna-se importante realizar uma problematização, identificando potencialidades e dificuldades do processo de controle de Boas Práticas de um serviço de alimentação.

Dessa forma, a metodologia estará enfocada nas cinco etapas do Arco de Charles Maguerez: 1) Observação da Realidade, 2) Identificação dos Pontos-Chave do problema, 3) Teorização, 4) Hipóteses de Solução, 5) Aplicação da Realidade. Utilizando a teoria da problematização de Neusi Aparecida Navas Berbel, que tem como princípio a realidade que, permite ao discente identificar os problemas reais (BERBEL, 1996).

Assim, este estudo tem como objetivo relatar a experiência a cerca da utilização do método da problematização com o Arco de Maguerez, nas condições da qualidade dos alimentos expostos em um restaurante self-service, bem como os resultados atingidos.

## METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência de natureza descritiva e qualitativa, utilizando como instrumento de investigação a aplicação do Arco de Maguerez, realizado em setembro de 2019, em um restaurante popular do tipo self-service, localizado em Fortaleza, Ceará. A escolha do local se deu pela presença de muitos destes estabelecimentos na região e devido a modificações no estilo de vida, aumentou a procura por alimentação fora de domicílio, buscando praticidade e economia (CARVALHO, 2016).

O método utilizado, Arco de Maguerez, consiste na aplicação de cinco passos, que são: observação da realidade, pontos-chave do problema, teorização, hipóteses de solução e aplicação da realidade (BERBEL, 1998).

A mesma foi elaborada na década de 1970 e tornada pública por Bordenave e Pereira (1989) a partir de 1977, mas não foi muito empregada na época como vem sendo hoje nas pesquisas científicas (COLOMBO; BERBEL, 2007).

Segundo a metodologia do Arco de Maguerez, a primeira etapa a se seguir foi a de **observar a realidade**, para assim encontrar a situação problema que foi tratada. Essa etapa foi a realização de uma visita ao restaurante escolhido, realizada a observação do ambiente buscou-se identificar inconformidades no armazenamento e distribuição dos alimentos que foram problematizados (BERBEL, 1998).

A segunda etapa foi a elaboração dos **pontos-chave**, onde se conversou e se

apontou as características essenciais que foram estudadas sobre o problema observado na análise, e suas possíveis causas, afim de melhor entender e descobrir a solução (BERBEL, 1998).

Na terceira etapa, buscou-se a **teorização**, nesse momento se procurou explicações do que pôde analisar e a do entendimento dos pontos-chave, assim alcançando conclusões para contribuição da próxima etapa, da resolução do problema. E para chegar nessas conclusões, foi pesquisado em artigos, livros e revistas especializadas, a base teórica necessária (BERBEL, 1998).

A quarta etapa é a das **Hipóteses de solução**. Neste momento, somente após os estudos realizados, foram construídas as hipóteses de solução para o problema, examinando todas as perspectivas viáveis (BERBEL, 1998).

Por fim, a última etapa é a da **Aplicação da Realidade**, que foi além do exercício intelectual, porque se sugeriu ao estabelecimento as melhorias discutidas no decorrer do estudo, afim que fossem realmente postas em prática pela equipe gestora do estabelecimento, pois de acordo com Bebel (1996, p.8-9)

*"as decisões tomadas deverão ser executadas ou encaminhadas. Nesse momento, o componente social e político está mais presente. A prática que corresponde a esta etapa implica num compromisso dos alunos com o seu meio. Do meio observaram os problemas e para o meio levarão uma resposta de seus estudos, visando transformá-lo em algum grau".*

Utilizou-se meio digital para criação do Arco e como material de apoio impressões em papel, afim de que os colaboradores pudessem visualizar cada etapa, com o objetivo de uma melhor compreensão.

A análise de resultados desse estudo tem como base o próprio Arco, aplicado pelos alunos no estabelecimento.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Seguindo as etapas do Arco de Maguerez, os trabalhos foram iniciados com a visita em um restaurante self-service, fazendo-se uma percepção geral do local, referente à temática em estudo, anotando os problemas no armazenamento, distribuição e exposição dos alimentos prontos.

Após a observação, constatamos que o problema nessa unidade de self-service é a exposição do alimento pronto, aonde vem à discussão sobre os pontos-chave, que seria o controle inadequado da temperatura e ausência de barreiras protetoras, pois baseado na RDC

nº 216, de 15 de setembro de 2004, o alimento pronto tem sua forma correta de exposição, para evitar que quando o alimento ao ser servido não seja contaminado pela proximidade do cliente ou do funcionário e/ou por outras fontes que possam entrar em contato com o mesmo. Buscou-se nesses pontos o porquê dessas inadequações, o que as levou existir.

Para teorizar as observações colhidas, e alcançar as soluções, foi realizada uma pesquisa em livros, artigos, revistas e sites especializados o que podiam nos auxiliar no entendimento dos pontos-chave sobre a importância da temperatura e exposição correta do alimento, suas causas negativas e o que poderíamos fazer para evitá-las.

A temperatura é um dos elementos que garantem uma melhor segurança e qualidade dos alimentos, desde o armazenamento até a distribuição. Por esse motivo, é necessária uma constante preocupação com medidas preventivas, para que o alimento esteja com níveis aceitáveis de contaminantes microbiológicos e que não afete à saúde do consumidor (MONTEIRO, 2014 *apud* CONZATTI, 2015).

É indispensável que os alimentos ofertados no restaurante em questão, e das demais unidades de alimentação, estejam dentro do que é estabelecido pelas legislações do CVS (Centro de Vigilância Sanitária) 5/201310 e RDC nº 216, 2004, que determinam critérios de tempo de exposição em horas e de temperatura em °C (no centro geométrico), para alimentos quentes a mínima é de 60°C por no máximo 6 horas e abaixo de 60°C por no máximo 1 hora de exposição. Para alimentos frios como saladas e sobremesas as temperaturas são de até 10°C por no máximo 4 horas e entre 10°C e 21°C por no máximo 2 horas, alimentos que não estão nessas circunstâncias, devem ser descartados.

Uma hipótese de solução para que os alimentos quentes sejam conservados nas temperaturas apropriadas, é a indicação do uso de balcão térmico mantido a temperatura de 80°C a 90°C, sendo aferida enquanto os alimentos estiverem sendo distribuídos, e devem ser devidamente dimensionados, e estarem em adequado estado de higiene, com a troca diária da água, bom estado de conservação e funcionamento (CVS, 5/2013).

A falha na manutenção da temperatura está relacionada também com a exposição inadequada, não sendo somente esse o problema dessa exposição, por isso, a legislação do CVS (Centro de Vigilância Sanitária) 5/201310, fala que o alimento que se encontrar exposto para o consumo imediato, deve estar protegido contra poeira, insetos e outras pragas e também os que possam ser provenientes de consumidores como fios de cabelo e gotículas de saliva, pois são contaminantes físicos e/ou biológicos, além de manter afastado de produtos que gerem riscos químicos como produtos tóxicos e de higiene.

Relacionado à exposição, é comum se ver em restaurantes self-service o alimento

em cubas sem tampas ou a abertura frequente das mesmas, que é o caso do restaurante estudado, para facilitar a visualização das opções dos alimentos, mas deve-se evitar isso, e uma hipótese de solução para esse problema, é a colocação de tampas de vidro, para que se evite essa abertura e uma possível contaminação em razão disso. Ademais, localização do balcão deve ser estratégica, evitando que fluxo de ar incida diretamente sobre os alimentos (CVS, 5/2013).

Conclui-se o estudo com a última etapa, a Aplicação da Realidade. Todas as hipóteses de solução foram encaminhadas ao gestor do estabelecimento no qual visitamos e encontramos tais inconformidades a respeito da exposição dos alimentos e sua temperatura. As sugestões foram avaliadas e colocadas em pauta de realização, devido a fácil execução e levado em consideração a relevância da sua execução.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda que não haja uma previsão a respeito dos resultados da execução das ações propostas, é percebido que a participação ativa na melhoria desse estabelecimento e a estratégia de problematizar e propor soluções instiga a criatividade, requerendo um engajamento dos alunos e participantes no processo, engrandecem de maneira reflexiva e crítica os discentes, tornando-os agentes ativos na sociedade.

Tendo em vista isso, a metodologia utilizada, aplicada em pesquisas qualitativas é incentivada, pelo seu rico engajamento dos envolvidos, estratégias de conhecimento a partir de contribuições teóricas provenientes da literatura científica, para inúmeros campos do conhecimento.

## REFERÊNCIAS

ASSIS, G. O. S.; MOREIRA, T. R.; HERMES, D. M.; COUTINHO, V. F. Adequação das boas práticas de manipulação na execução de contratos de comodato em uma unidade de alimentação e nutrição no município do Rio de Janeiro. **Revista UNINGÁ**, Rio de Janeiro, v. 51, n.3, p. 15-21, 2017.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. “A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos?”. **Interface: Comunicação, Saúde, Educação**. Botucatu, v. 2, n. 2, p.139-154, fev. 1998.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. Metodologia da Problematização no Ensino Superior e sua

contribuição para o plano da praxis. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v.17, n.esp., p.8-9, 1996.

BRASIL. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004 (Ministério da Saúde). Aprova o **“Regulamento Técnico e estabelece procedimentos de Boas Práticas para serviços de alimentação a fim de garantir as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado.”** Orgão Emissor: ANVISA (Agencia Nacional de Vigilância Sanitária), 2019.

CARVALHO, L. do S. C; RIBEIRO, M. do S. S; SOUSA, C. L.; & NASCIMENTO, V. H. A. do. Boas práticas e qualidade sanitária dos alimentos servidos em restaurantes do tipo self-service no Campus da Universidade Federal do Pará. **Segurança Alimentar E Nutricional**, v. 23 n. 2 p. 924-932, 2016.

Centro de Vigilância Sanitária. Portaria CVS 5/2013, de 09 de abril de 2013. **Centro de Vigilância Sanitária**, da Coordenadoria de Controle de Doenças, da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, São Paulo, nº 73, Seção I, p. 32 – 35, 2013.

COLOMBO, Andréa Aparecida; BERBEL, Neusi Aparecida Navas. A Metodologia da Problematização com o Arco de Magueres e sua relação com os saberes de professores. **Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina**, v. 28, n. 2, p. 121-146, jul./dez. 2007.

CONZATTI, S. et al. Monitoramento do tempo e temperatura de refeições transportadas de uma Unidade de Alimentação e Nutrição. Rio Grande do Sul. **Revista UNINGÁ**. v.24, n. 1, p. 07-12, 2015.

FRANCO, Bernadette D. Gombossy Melo; LANDGRAF, Mariza. **Microbiologia dos Alimentos**. 1 ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2008.

SILVA, G. A; SILVA, L. A.; ALVES, C. C. M; COSTA, T. A. Temperaturas de expositores de alimentos e qualidade higiênicosanitária em restaurante self-service, na cidade de itapaci-go. **REFACER: Revista Eletrônica da Faculdade de Ceres**, Goiás, v. 5, n. 2, p. 2-4, 2016.