

AVALIAÇÃO DA TEMPERATURA DE MARMITAS E CONHECIMENTOS SOBRE BOAS PRÁTICAS DE ALUNOS DO CURSO DE NUTRIÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

RENATA BOSEMBECKER ZAFFALON¹; JOZI FAGUNDES DE MELLO²

¹Universidade Federal de Pelotas – rbzaffalon@hotmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – jozimello@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

As mudanças de hábitos na vida das pessoas por questões profissionais, econômicas e culturais, têm contribuído com o aumento da frequência da alimentação fora do domicílio (MARINHO et al., 2009). Isso provocou aumento da prática de uso de marmitas. Segundo GARCIA e GOMES (2016) esse aumento se deu, possivelmente, devido à sua praticidade, rapidez e baixo custo.

É preciso estar atento, pois a qualidade do alimento transportado pode ser comprometida pela contaminação por micro-organismos, podendo esses causarem doenças aos seres humanos. As Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) são definidas como doenças provocadas pelo consumo de alimentos, os quais apresentam micro-organismos prejudiciais à saúde, parasitas ou substâncias tóxicas (BRASIL, 2004).

Parte dos manipuladores e consumidores desconhecem as práticas necessárias para que se tenha uma manipulação de alimentos correta, bem como desconhecem a temperatura e o tempo ideal de armazenamento do alimento transportado. No Brasil, a Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) N°216 de 15 de setembro de 2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação, visando a proteção à saúde da população. Essa legislação promulga as diretrizes das Boas Práticas (BP) que se entendem como o conjunto das regras, das condições e das medidas tomadas para garantir a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos, tendo por objetivo evitar a ocorrência de doenças provocadas pelo consumo de alimentos contaminados (BRASIL, 2004). Mesmo que essa RDC seja destinada a Serviços de Alimentação, a informação e o conhecimento estão disponibilizados e podem ser seguidos por todos aqueles que manipulam alimentos, sendo de grande valia para a população que faz uso de marmitas.

Segundo CONZATTI et al. (2015) se um alimento é conservado sem controle de tempo e em temperatura inadequada, haverá maior suscetibilidade ao desenvolvimento de micro-organismos deteriorantes ou patogênicos. Essa falta de controle de tempo e temperatura é vista como um risco oferecido pelas refeições em marmitas.

Diante do exposto, fica evidente a importância das boas práticas no preparo, transporte e armazenamento das marmitas até o momento do consumo. O intervalo de tempo, aliado à falta de controle das condições de temperatura podem ocasionar proliferação de micro-organismos patogênicos, os quais podem causar sérios danos à saúde do ser humano. Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar as temperaturas das marmitas consumidas por alunos do Curso de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas, bem como avaliar o nível de conhecimentos sobre Boas Práticas.

2. METODOLOGIA

Alunos do Curso de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas foram abordados pela pesquisadora nas próprias dependências da Faculdade de Nutrição - *Campus* Anglo e convidados a participar da pesquisa. Todos voluntários participaram da pesquisa mediante assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A realização dessa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas com parecer nº 3.052.552. Como critério de inclusão, foram considerados os voluntários que possuíam marmitas produzidas em domicílio. A medição de temperatura das marmitas foi aferida com termômetro digital a laser (TR-300. Kayto). Foram feitas três medições, e os resultados expressos através da média dessas, em graus Célsius (°C). Os resultados foram analisados e comparados ao padrão definido pelo item 4.8 - *Preparação do alimento* da RDC 216/2004 – ANVISA e a Portaria CVS 5/2013-SP (SÃO PAULO, 2013). Os alunos também foram convidados a responder individualmente um questionário auto-aplicável, com questões de caracterização da amostra; verificação das rotinas dos alunos quanto ao preparo, armazenamento e transporte das marmitas; e avaliação do conhecimento dos alunos quanto às Boas Práticas. O questionário elaborado por este estudo foi adaptado de GOMES-NEVES et al (2007); MELLO et al (2010) e KASTURWAR, SHAFEE (2011). A tabulação dos resultados e classificação dos voluntários quanto ao nível de conhecimento foram realizadas de acordo com MELLO et al.(2010) e SACCOL (2007), respectivamente.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo participaram 24 voluntários (95,83% mulheres), todos alunos do curso de graduação em Nutrição na Universidade Federal de Pelotas, em que 70,83% moram com suas famílias. Observou-se que 58,3% dos voluntários realizaram suas refeições em marmita no lanche manhã e/ou tarde, seguida de 41,7% no almoço.

Considerando as rotinas de preparo, dentre as 24 marmitas analisadas, 14 foram transportadas sem bolsa térmica, as demais (n=10) fizeram o uso dessas bolsas e ainda, dentre os que usaram bolsa 50% utilizaram gelo reciclável para manter o alimento refrigerado. A temperatura de 100% das marmitas analisadas (Tabela 1) não estavam de acordo com a temperatura de distribuição de alimentos (até 5°C) indicada pela RDC 216/2004-ANVISA. A temperatura média dos almoços (16,22 °C), mesmo estando incorretas, foi menor do que a média de temperatura dos lanches (22,34°C), provavelmente pelo fato de que 90% estavam refrigerados. A temperatura dos almoços (9,72°C) mais próximo da adequação foi da marmita que esteve refrigerada e usou bolsa térmica com gelo para transporte.

Tabela 1: Temperatura e caracterização das marmitas.

Refeição	Bolsa térmica	Temperatura	Refeição	Bolsa térmica	Temperatura
Lanche	Não	22,07	Almoço	Sim	14,17
	Não	21,1		Não	23,93
	Não	30,1		Sim	27,68
	Sim	23,57		Não	18,78
	Sim	27,23		Sim com gelo	16,63

Refeição	Bolsa térmica	Temperatura	Refeição	Bolsa térmica	Temperatura
Lanche	Sim com gelo	14,73	Almoço	Sim com gelo	14,7
	Não	23,47		Não	13,33
	Sim	20,3		Não	10,44
	Não	16,27		Sim com gelo	9,72
	Não	22,9		Sim com gelo	12,8
	Não	26,93			
	Não	28,13			
	Não	24,78			
	Não	11,2			
Média de Temperatura:		22,34	Média de Temperatura:		16,22

A falta de monitoramento de tempo e temperatura é vista como um grande risco que as marmitas oferecem, pois grande parte da população que adere a essa prática não tem conhecimento sobre as temperaturas adequadas para manter o alimento seguro. A análise do questionário sobre conhecimentos de BP mostrou que apenas 50% dos voluntários responderam corretamente à pergunta sobre temperatura ideal para armazenamento e transporte de alimentos refrigerados (Tabela 2). Dentre os que responderam corretamente, 100% apresentaram a temperatura da marmita acima do recomendado.

O monitoramento da temperatura sob a qual o alimento é mantido e o tempo entre o seu preparo e distribuição, é um processo de BP que pode proporcionar a melhoria da qualidade e minimização dos riscos de casos de DTA (SOUZA e CAMPOS, 2003). Nesse presente estudo, 79,1% dos entrevistados responderam que monitoramento de temperaturas são eficientes formas de controle microbiano. Embora alguns tenham este conhecimento, 100% das aferições de temperatura das marmitas analisadas estavam inadequadas.

Tabela 2: Resultados do questionário de Conhecimentos sobre Boas Práticas.

Perguntas de Conhecimentos sobre Boas Práticas	Respostas Corretas	Nível Conhecimento
1) O que são Boas Práticas?	91,70%	Bom
2) Os controles de temperaturas são eficientes formas de controle microbiano nos alimentos?	79,20%	Bom
3) Qual a temperatura ideal para armazenamento e transporte de alimentos refrigerados?	50%	Deficiente
Nível geral de conhecimentos:		Bom

4. CONCLUSÕES

A partir dos resultados das análises de temperatura das marmitas, pode-se concluir a inadequação de 100% delas, o que caracteriza risco microbiológico. O nível geral dos conhecimentos sobre BP foi classificado como bom, contudo, esses conhecimentos não foram aplicados nas suas rotinas de produção de marmitas. Indica-se que as pessoas que fazem o uso de marmitas apliquem as BP, e tenham consciência da importância destas na qualidade higiênico-sanitária dos alimentos e na prevenção de DTAs.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. 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. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 16 set. 2004. Disponível em: <<http://elegis.bvs.br/>>. Acesso em: 10 ago. 2018.

CONZATTI, Suzana. et al. Monitoramento do tempo e temperatura de refeições transportadas de uma unidade de alimentação e nutrição. **Revista UNINGÁ Review**, v.24, n.1, pp.07-12, Out-Dez 2015. Disponível em: <https://www.mastereditora.com.br/periodico/20151012_1035422.pdf>. Acesso em: 27 set. 2018.

GARCIA, KR., GOMES, JZ (2016). **A marmita como utensílio para a qualidade de vida: o perfil do consumidor brasileiro**. Centro Universitário da Serra Gaúcha. Caxias do Sul – RS. 2016. v. 4 n. 4 (2016): Anais - IV Congresso de Pesquisa e Extensão da FSG, 2016. Obtido em: <http://ojs.fsg.br/index.php/pesquisaextensao/article/view/2083>

GOMES-NEVES, E., et al. Food handling: Comparative analysis of general knowledge and practice in three relevant groups in Portugal. **Food Control**. v. 18, p. 707–712, 2007.

KASTURWAR, N.B.; SHAFEE, M. Knowledge, Practices and Prevalence of MRSA among Food Handlers. **Int. J. Biol. Med. Res.** v. 2, n. 4, p. 889 -894, 2011.

MELLO, A. G., et al. Conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre boas práticas nos restaurantes públicos populares do Estado do Rio de Janeiro. **Braz. J. Food Technol.**, v. 13, n. 1, p. 60-68, 2010.

SACCOL, ALF, et al. Avaliação das boas práticas em duas visões: técnica e da empresa. **Brazilian Journal of Food Technology**, Campinas, n. 4, p. 19-23, 2009.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde (2013). Portaria CVS 5 de 09 de abril de 2013. Aprova o regulamento técnico sobre boas práticas para estabelecimentos comerciais de alimentos e para serviços de alimentação, e o roteiro de inspeção, anexo. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**, São Paulo, 09 abr 2013.

SOUSA, C.L.; CAMPOS, G.D. Condições Higiênico-sanitárias de uma Dieta Hospitalar. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.16, n. 1, p. 127-134, jan., mar., 2003.