



MONITORAMENTO DA TEMPERATURA DE DISTRIBUIÇÃO DE PREPARAÇÕES QUENTES EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NA CIDADE DE RIO GRANDE

TRINDADE, Daiane Nieves¹; Leal, Cynthia Munhoz dos Anjos²; VIEIRA, Maria Fátima Alves, ALMEIDA²; Angela Teresinha Santiago³

¹Acadêmica do Curso de Nutrição – Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

²Profª Faculdade de Nutrição – Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)

*³Nutricionista técnica administrativa da Universidade Federal de Pelotas (UFPel)
dah_trindade@hotmail.com*

1. INTRODUÇÃO

A alimentação é necessidade básica para qualquer sociedade. Influencia a qualidade de vida por ter relação com a manutenção, prevenção ou recuperação da saúde. Deve ser saudável, completa, variada, agradável ao paladar e segura para, assim, cumprir seu papel. (ZANDONADI, 2007)

O fornecimento de alimentos seguros é relevante sob o ponto de vista da saúde pública visto que alimentos contaminados representam perdas econômicas, mas, sobretudo, colocam em risco a saúde da população (NASCIMENTO, 1995).

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) cada vez mais, desempenham importante papel na saúde pública, já que exercem influência na saúde e no bem estar das pessoas que atingem, através da qualidade do alimento que disponibilizam. Tais estabelecimentos são responsáveis por uma parcela significativa de surtos de toxinfecções alimentares, cuja causa são as bactérias patogênicas, que em sua grande maioria são do tipo mesófilas. (KAWASAKI, 2007)

O sistema tradicional de produção de refeições coletivas é definido como o modo de produção no qual a etapa de preparo dos alimentos é efetuada imediatamente antes de servir as refeições, sendo as preparações mantidas em equipamentos conservadores de temperaturas adequadas e servidas no local da produção (KAWASAKI, 2007).

A Organização Mundial de Saúde afirma que a alta temperatura contribui para a garantia da inocuidade dos alimentos, podendo eliminar quase todos os microorganismos patogênicos (ROSA, 2008). É indispensável o monitoramento desses fatores, principalmente nas UAN, por fornecerem alimentos a um grande número de clientes.

É impossível produzir e distribuir alimentos, sem praticar controles que norteiam a qualidade e para que funcionem efetivamente, é necessário um sistema de trabalho que se baseia no monitoramento, desde a matéria prima até o consumo do prato pronto (TRIGO, 1999).

Com base no exposto, o objetivo dessa pesquisa foi de contribuir para melhoria do serviço prestado, verificar as temperaturas de distribuição das preparações e avaliar os resultados de acordo com a legislação vigente (Portaria Estadual nº 78 – CVS RS, 2009).

2. MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada em uma Unidade de Alimentação e Nutrição de uma refinaria situada na cidade de Rio Grande – RS.

A coleta dos dados começou a ser apontada na segunda quinzena de março de 2009 até final da quinzena do mês de abril de 2009, totalizando assim vinte e cinco dias de estudo. A verificação de temperatura foi realizada no período de almoço durante os dias de semana.

A medida da temperatura das preparações quentes foi mensurada utilizando o termômetro de penetração da marca ASKO, que afere as temperaturas de no mínimo de -50°C até o máximo de 150°C.

De imediato, os valores foram apontados em uma planilha de controle. Foram anotadas duas temperaturas para cada preparação ao longo da distribuição, uma no período de início do atendimento do restaurante e outra após a coleta de amostras.

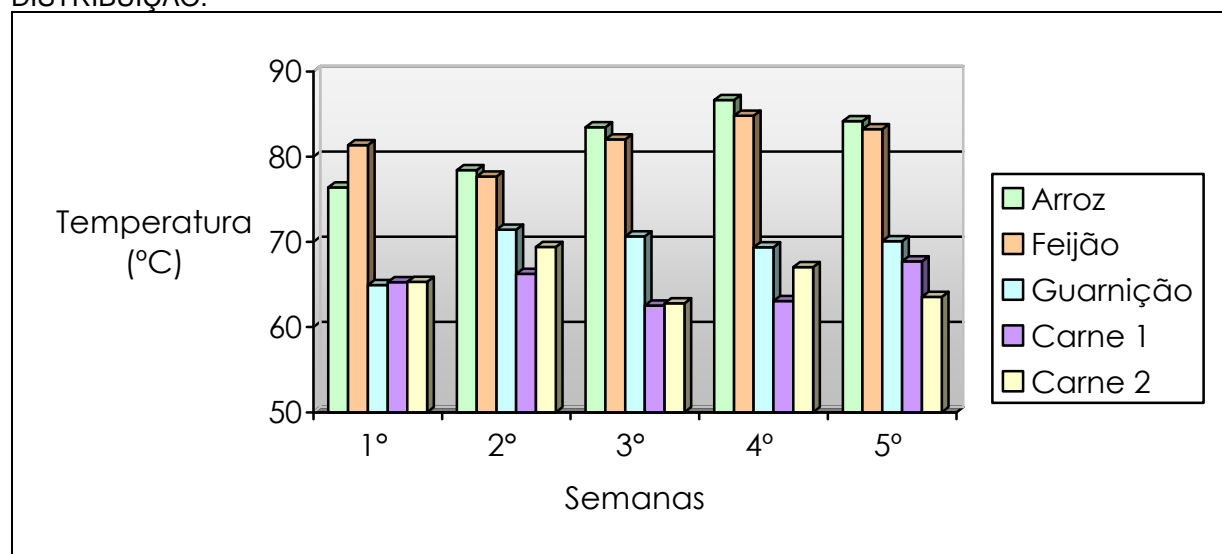
Antes e após cada medição, foi realizada a higienização do termômetro, utilizando papel toalha não reciclável e álcool a 70%.

Encerrado o período de coleta de dados, os resultados obtidos foram computados, no programa Microsoft Office Word e Microsoft Office Excel ambos do ano 2003, e apresentados de acordo com o período de distribuição através de tabelas e gráficos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O gráfico 1 apresenta a média semanal, levando em consideração as duas temperaturas diárias de cada preparação.

GRÁFICO 1: MÉDIAS DE TEMPERATURAS DAS PREPARAÇÕES QUENTES DURANTE A DISTRIBUIÇÃO.



Os dados demonstram que as temperaturas que tiveram médias superiores foram as preparações que são fixas nos cardápios diários (arroz e

feijão). Assim as médias das guarnições e das carnes apresentam-se menores, porém oscilam entre 62,52 °C à 71,43 °C faixa permitida pela Portaria Estadual nº 78(Rio Grande do Sul, 2009) que permite a temperatura mínima de 60°C para um tempo de distribuição de até 3 horas. A distribuição da Unidade de Alimentação e Nutrição onde o estudo foi realizado tem início às 11horas e encerra às 13horas (2 horas de distribuição).

Tabela 1: Maior e Menor temperatura registrada de cada preparação dentre as 5 semanas de pesquisa.

PREPARAÇÕES	MAIOR TEMPERATURA 1º medição / 2º medição	MENOR TEMPERATURA 1º medição / 2º medição
ARROZ	100,9 °C / 94,5 °C	99,8 °C / 61,8 °C
FEIJÃO	98,4 °C / 70,5 °C	82,5 °C / 61,4 °C
GUARNIÇÃO	87,4 °C / 81,7 °C	62,7 °C / 60,1 °C
CARNE 1	81,2 °C / 63,7 °C	57,8 °C / 52,8 °C
CARNE 2	84,8 °C / 62,6 °C	62,3°C / 60,1 °C

Na Tabela 1, foi exposta a temperatura de início de atendimento do restaurante e a da coleta da amostra. A maior temperatura registrada, geralmente, é quando o restaurante começa o atendimento e a menor quando é retirada a amostra o que equivale a 30 minutos antes do encerramento do Buffet. Porém as cubas são repostas sendo assim a primeira temperatura equivale a primeira cuba colocada no Buffet já a segunda temperatura será uma das posteriores que poderia não ser a menor.

A maior temperatura registrada foi a do arroz na abertura do restaurante com 100. 9°C porém sua temperatura na coleta está elevada se comparada com as médias do gráfico 1.

Nota-se (gráfico) que a menor temperatura apontada é a da carne com 52.8°C. Porém a temperatura da primeira medição (57,8°C) também encontra-se abaixo da média demonstrada pelo gráfico , portanto acredita-se que seria uma característica da preparação.

4. CONCLUSÃO

Diante os resultados da pesquisa, conclui-se que as temperaturas de distribuição verificadas na U. A. N. tanto na primeira medição (início do atendimento do restaurante) como na segunda medição (coleta de amostra) estão dentro da recomendação da Portaria Estadual nº 78 (Rio Grande do Sul, 2009).

Caso houvesse aumento no tempo de distribuição do restaurante, onde ultrapassasse 3 horas, seria necessária uma sistemática onde mantivesse a temperatura dentro da legislação vigente.

Portanto para o tempo de distribuição do restaurante (2 horas) e para as temperaturas verificadas na pesquisa as oscilações permanecerem dentro do previsto por lei.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

KAWASAKI, Vera Megumi; CYRILLO, Denise Cavallini and MACHADO, Flávia Mori Sarti. **Custo-efetividade da produção de refeições coletivas sob o aspecto higiênico-sanitário em sistemas cook-chill e tradicional.** *Rev. Nutr.* [online]. 2007, vol.20, n.2, pp. 129-138. ISSN 1415-5273. doi: 10.1590/S1415-52732007000200002

NASCIMENTO, M. Irradiação de Alimentos. **Revista Higiene Alimentar** 1995; 19 (38): 5-8.

ROSA, Monique Silveira; NEGREIROS, Sarah Regina Ferreira de; SEBRA, Larissa Mont'Alverne Jucá and STAMFORD, Tânia Lúcia Montenegro. **Monitoramento de tempo e temperatura de distribuição de preparações à base de carne em escolas municipais de Natal (RN), Brasil.** *Rev. Nutr.* [online]. 2008, vol.21, n.1, pp. 21-28. ISSN 1415-5273. doi: 10.1590/S1415-52732008000100003.

RIO GRANDE DO SUL, Secretária da saúde do estado. **Portaria nº 78**, de 30 de janeiro de 2009.

TRIGO, V. C. **Manual Prático de Higiene e Sanidade das Unidades de Alimentação e Nutrição.** São Paulo: Varela; 1999.

ZANDONADI, Renata Puppim et al. **Atitudes de risco do consumidor em restaurantes de auto-serviço.** *Rev. Nutr.* [online]. 2007, vol.20, n.1, pp. 19-26. ISSN 1415-5273. doi: 10.1590/S1415-52732007000100002.