

CONIC SEMESP

15º Congresso Nacional de Iniciação Científica

TÍTULO: AVALIAÇÃO DO TEOR DE SAL ADICIONADO NOS ALIMENTOS DO RESTAURANTE DO CAMPUS DA UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO

CATEGORIA: CONCLUÍDO

ÁREA: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SAÚDE

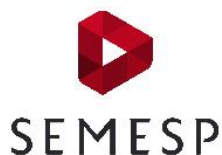
SUBÁREA: NUTRIÇÃO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO

AUTOR(ES): CAROLINE LOPES FIORIN, GABRIELA GONZALEZ SEGURA, ISABELA BOLSON PEREIRA, TAINÁ MARIA MARIANO

ORIENTADOR(ES): CYNTHIA A.M.AREVABINI

Realização:



Apoio:



RESUMO

Nas últimas décadas, houve uma crescente mudança nos hábitos alimentares das pessoas. Com a crescente urbanização, a entrada da mulher do mercado de trabalho e o cotidiano da maioria da população acelerado, provocaram alterações no estilo de vida e principalmente nos hábitos alimentares. O ato de comer fora de casa nos dias de hoje é inevitável, prático e rápido, sendo o restaurante tipo *self service*, o mais utilizado pelos indivíduos. O consumo dos alimentos pode levar à ingestão de certos nutrientes que induzem respostas às vezes indesejáveis na pressão arterial e no sistema cardiovascular. Preparações ricas em sódio podem desencadear estes problemas. A ingestão de sal (cloreto de sódio) vem sendo a muito tempo considerada um importante fator no desenvolvimento e na intensidade da pressão arterial, podendo acarretar outras doenças. O presente estudo teve como objetivo verificar o teor de sal das preparações oferecidas no restaurante tipo *self service* no Campus da Universidade. Para a pesquisa foram analisadas as seguintes preparações: prato base (arroz e feijão), prato principal (carnes, peixe e ovos), guarnições e salada. As medições foram obtidas através do detector de teor de sal, sendo as amostras classificadas como: baixo, normal ou alto teor de sal. As amostras foram coletadas no horário do almoço, sendo que subdivididas em tarde (depois do meio-dia) e manhã (antes do meio-dia) no período de 24 dias. Em média foram utilizadas cerca de 100 g de cada amostra. Em relação ao prato base de acordo com a detecção do teor de sal o arroz encontrava-se com pouco sal, porém o feijão já apresentava na maioria das vezes uma alta quantidade de sal. Já em relação ao prato principal (carnes, peixes e ovos) na maioria das vezes foi encontrado com alto teor de sal, as guarnições classificadas como normal e a saladas também. O presente estudo nos mostra a necessidade de padronização das receitas elaboradas no restaurante, bem como é imprescindível que deve ser feito um treinamento da equipe do restaurante para que melhorem as técnicas dietéticas e seus procedimentos operacionais a fim de entenderem o malefício da utilização de quantidades exageradas de sal nas receitas. Além disso, a conscientização dos clientes do restaurante é uma ótima ação de prevenção, para que tomem cuidado ao adicionar sal à preparação já pronta, assim pode-se obter mudança de hábitos, prevenindo assim o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis.

Palavras chave: Teor de sal. Restaurante Self Service. Preparações.

1. INTRODUÇÃO

França et.al. (2008) afirmam que a alimentação é uma necessidade fisiológica básica, um direito humano e um ato sujeito a tabus culturais, crenças e diferenças no âmbito social, étnico, filosófico, religioso e regional.

Nas últimas décadas, foi possível observar mudanças nos hábitos alimentares em diversos países, o que reflete a complexidade dos modelos de consumo e dos fatores que os determinam (PINHEIRO, 2001).

O binômio urbanização/industrialização atua como fator determinante na modificação dos hábitos alimentares, gerando transformações no estilo de vida de praticamente toda a população mundial (GARCIA, 2003). Para Spinelli; Kawashima; Egashira (2011) a crescente urbanização, com a conseqüente absorção da mulher no mercado de trabalho, provocaram alterações no modo de vida e, principalmente, nos hábitos alimentares da sociedade.

Hoje em dia, comer fora de casa não é apenas uma necessidade de quem vive e trabalha nas grandes cidades. É, muitas vezes, uma opção para as famílias, seja pela praticidade ou pela qualidade da alimentação oferecida (PROENÇA et al., 2005).

Ocorrendo tantas mudanças nos hábitos alimentares houve uma crescente demanda de refeições fora dos domicílios, principalmente pelos restaurantes do tipo *self service*. Apesar de a praticidade ser um grande ponto positivo, ainda mais nos dias atuais, as questões nutricionais, principalmente em relação ao sódio, vêm sendo comprovados pelos vários condimentos e pelo próprio sal que dão um sabor agradável a cada refeição. Para Proença (2005), os restaurantes de autosserviço aparecem como uma oposição à tendência de desestruturação de refeições, observada em todo mundo, e combinam os princípios de grandes cadeias alimentares de refeições rápidas com a forma de apresentação tradicional.

Segundo Leal (2010), o serviço *self service*, o restaurante oferece opções de guarnição, carne, pratos base (arroz e feijão), saladas, sobremesas, que variam conforme o local em quantidade e variedade e os consumidores se servem em balcões de distribuição do alimento. Na grande maioria de restaurantes do tipo *self*

service, não se utiliza um receituário padrão para padronização de todas as receitas.

Atualmente, os indivíduos tendem a utilizar uma grande quantidade de sal na dieta, seja pela adição ou pela utilização de produtos industrializados, os quais na maioria das vezes, contêm alto teor de sódio (Capalunga et al, 2010).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) a ingestão diária de sódio não deve ultrapassar 2 000 miligramas (5 gramas de sal) por pessoa. Segundo Brown, Tzolaki, Candeias e Elliott (2009) foi analisado nas últimas décadas, que o consumo de sal na maioria dos países tem sido excessivo, variando de 9 a 12 g por pessoa por dia, podendo levar a consequências futuras para essa população.

A literatura aponta uma associação entre o consumo excessivo de sódio e o desenvolvimento de doenças crônicas, desde a hipertensão arterial e doenças cardiovasculares até o câncer de estômago, doenças renais e osteoporose, entre outros (HE FJ, MACGREGOR GA.;2009; DICKINSON BD, HAVAS S, COUNCIL ON S, PUBLIC HEALTH AMA.;2007).

Além, disso, estima-se que aproximadamente 35% dos brasileiros com 40 anos ou mais sejam hipertensos (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE, DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA. BRASÍLIA: MINISTÉRIO DA SAÚDE; 2006.).

O presente estudo avaliou a quantidade de sal utilizado em preparações do Restaurante tipo *self service* do Campus da Universidade de Ribeirão Preto onde frequentam alunos, professores e funcionários com o intuito de verificar a quantidade de sal adicionado as preparações no horário do almoço.

3. OBJETIVO

3.1 Objetivo Geral

Verificar a quantidade de sal adicionado as preparações de um restaurante universitário com vistas a prevenção de doenças cardiovasculares, por se tratar um problema de saúde pública.

3.2 Objetivos Específicos

- Verificar o teor de sal através do equipamento de detecção de sal em preparações do restaurante.
- Elaborar folder sobre a importância do consumo de sal adequado como proposta de educação nutricional.

4. METODOLOGIA

Primeiramente foi feito o pedido de autorização pelo responsável do estabelecimento em participar da pesquisa e, conseqüentemente, permitir a coleta de determinadas amostras de preparações.

O local foi escolhido por ser o único restaurante tipo *self service* pelo fato de possuir variedades de preparações em sua refeição no horário do almoço.

Trata-se de um estudo transversal em que, no período de 23 de outubro a 23 de novembro de 2014 e 04 de Março de 2015 a 27 Maio de 2015, onde foram coletadas amostras de preparações no horário do almoço em quantidades de 100g para cada preparação em um período de 24 dias de segunda a sexta feira e analisadas o conteúdo de sal adicionado com o auxílio do detector de sal sendo elas: prato principal, guarnição, salada fria, arroz e feijão, servido no restaurante do Campus UNAERP do tipo *self service* estabelecido na cidade de Ribeirão Preto, SP.

Foram coletadas as amostras e levadas ao laboratório onde ocorreu a pesagem dos alimentos, e logo em seguida passou-se pelo processo de trituração e resfriamento quando necessário.

Após esses procedimentos utilizou-se o medidor de sódio para determinar o teor de sal nas preparações.

Para utilização do equipamento, o sensor indicava os seguintes parâmetros, 0,3 – 0,4 baixo teor de sal, 0,5 – 0,6 – 0,7 – 1,0 teor de sal normal e igual ou acima de 1,1 alto. Os íons do sal no alimento será consideravelmente afetados pela sua temperatura, sendo assim a preparação teve que estar em uma temperatura morna a ambiente a análise acontecer da forma esperada e correta.

Foi inserida a ponta do sensor no alimento a ser medido em uma quantidade de aproximadamente 100g cada preparação, pressionou se e segurou o botão de

energia, esperou de 3 a 5 segundos até que as luzes do leds se acendessem ou apagassem, as que ficavam acesas indicava o teor de sal do alimento analisado.

5. DESENVOLVIMENTO

Para realização das análises de teor de sal nos alimentos no restaurante, foi necessário que o proprietário estivesse de acordo com o presente estudo.

Foi possível perceber que existe uma preocupação em relação quantidade alta de sal encontrada nesses alimentos e que podemos comparar com o aumento de doenças cardiovasculares no Brasil. Atualmente essas doenças são umas das principais causas de morte em nosso país, e as pessoas não tem noção de que um dos principais motivos é a própria alimentação que fazem.

O presente estudo realizado no restaurante demonstrou que os estudantes e os trabalhadores da universidade podem estar consumindo valores de Na (sódio) aumentado devido ao acréscimo de sal nos seus próprios pratos além da preparação pronta.

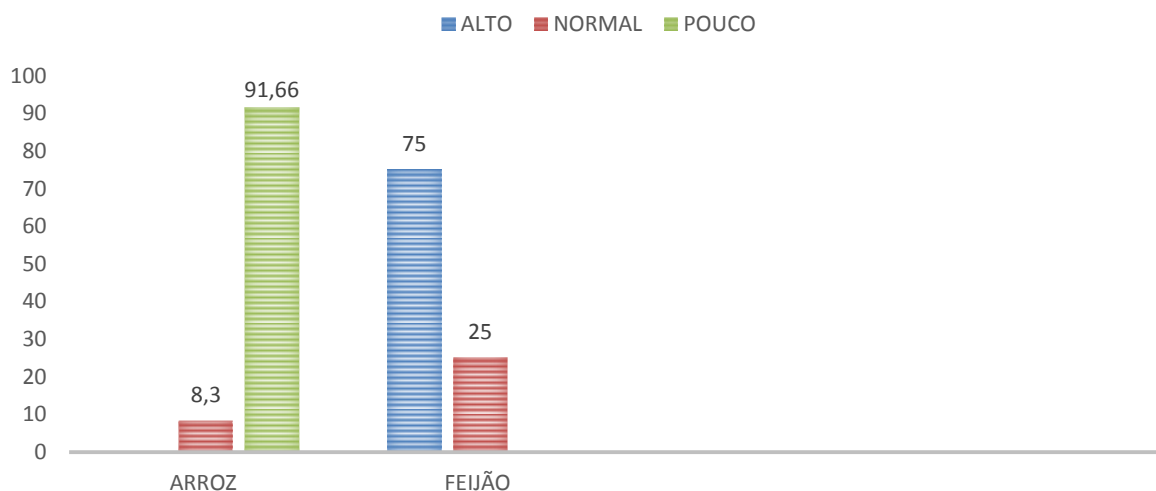
Deve-se levar em consideração que em certos momentos ao avaliar a quantidade de sal nas preparações, encontramos baixa quantidade, o que pode estar associada a falha nos procedimentos de elaboração dos pratos, ou seja, há uma necessidade de seguir uma receita padrão para que não ocorra essas variações de sal.

Tendo em vista dos resultados encontrados , abaixo citados, é imprescindível que deve ser feito um treinamento da equipe do restaurante para que melhorem seus procedimentos operacionais a fim de padronizar suas receitas. Além da necessidade de orientações aos consumidores do risco de doenças crônicas não transmissíveis.

6. RESULTADOS

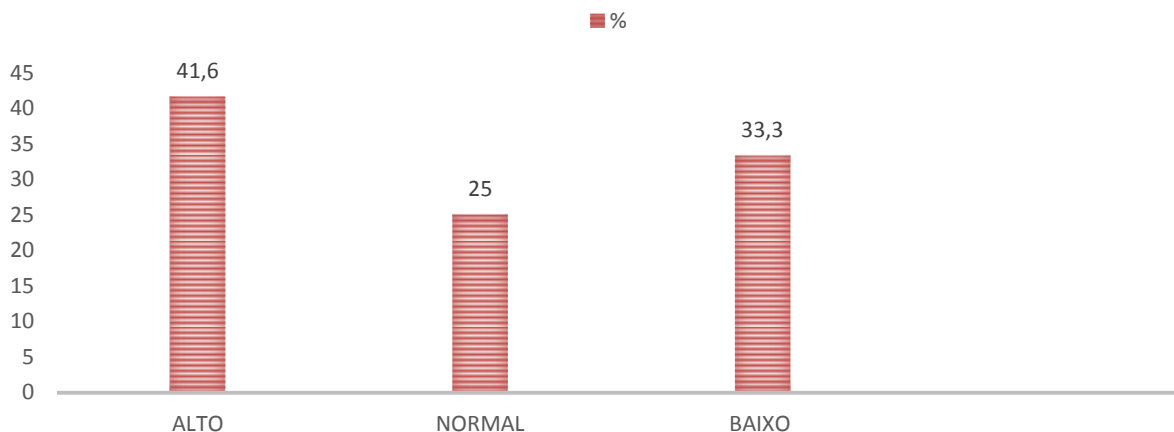
A figura 1 mostra as medições realizadas no período inicial do almoço sendo que obteve-se através da coleta de 12 amostras de arroz valores de 91,66% de pouco sal. E 12 amostras de feijão com valores de 75% de muito teor de sal.

Figura 1 – Concentração de sal (mg) em 100g de Prato base – arroz e feijão Cozido Simples, avaliados no Restaurante Universitário, tipo Self Service da Universidade de Ribeirão Preto/SP, coleta realizada em outubro/novembro de 2014.



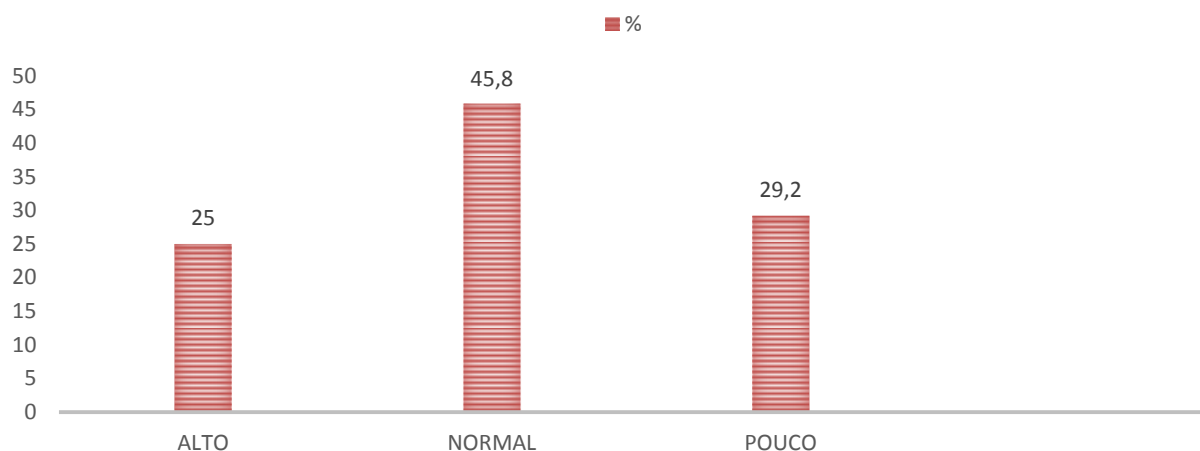
A figura 2 mostra as medições realizadas no período inicial do almoço sendo que obteve-se através da coleta de 12 amostras de prato principal valores de 41,6% muito alto teor de sal.

Figura 2 – Concentração de sal (mg) em 100g de Prato Proteico – arroz e feijão Cozido Simples, avaliados no Restaurante Universitário, tipo Self Service da Universidade de Ribeirão Preto/SP, coleta realizada em outubro/novembro de 2014.



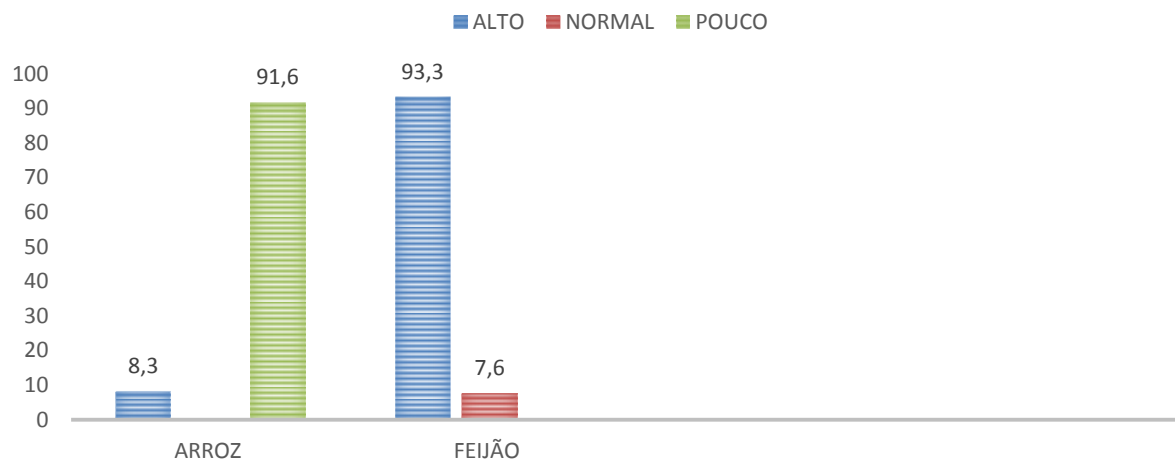
A figura 3 mostra as medições realizadas no período inicial do almoço sendo que obteve-se através da coleta de 24 amostras de guarnição valores de 45,8% teor normal de sal na preparação.

Figura 3 – Concentração de sal (mg) em 100g de Guarnição – arroz e feijão Cozido Simples, avaliados no Restaurante Universitário, tipo Self Service da Universidade de Ribeirão Preto/SP, coleta realizada em outubro/novembro de 2014.



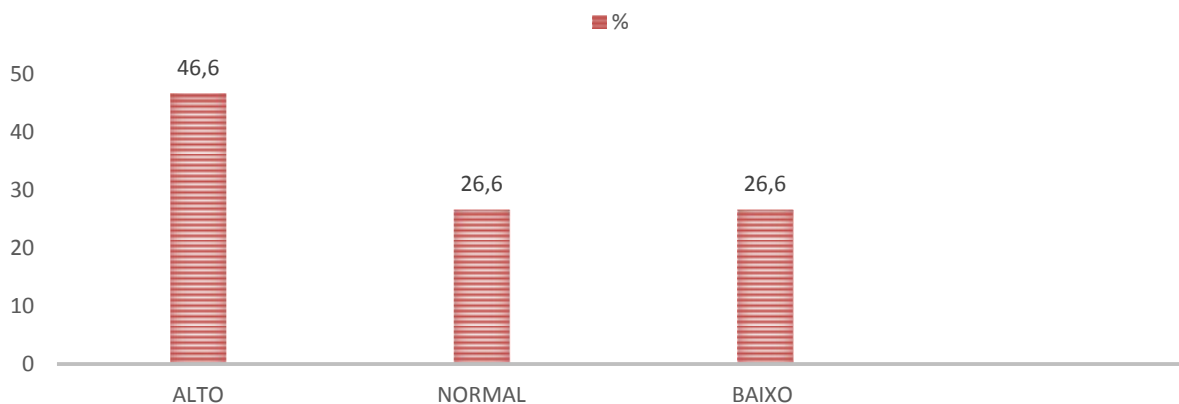
A figura 4 demonstra as medições realizadas no período final do almoço que obteve-se através da coleta de 12 amostras de arroz com valores de 91,6% pouco teor de sal na preparação. Obteve-se 12 amostras de feijão com valores de 93,3% de alto teor de sal.

Figura 4 – Concentração de sal (mg) em 100g de Prato base – arroz e feijão Cozido Simples, avaliados no Restaurante Universitário, tipo Self Service da Universidade de Ribeirão Preto/SP, coleta realizada em março/abril de 2015.



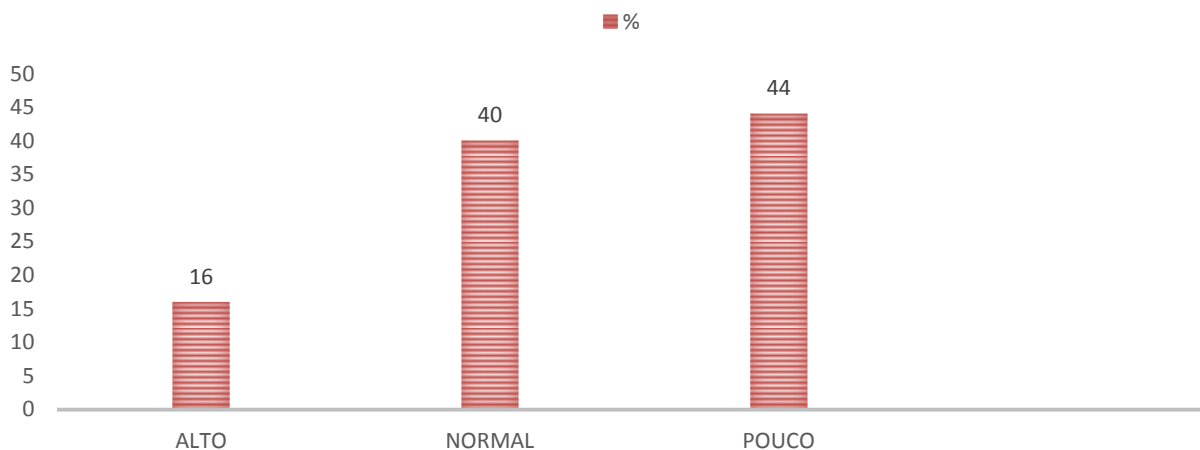
A figura 5 mostra as medições realizadas no período final do almoço sendo que obteve-se através da coleta de 15 amostras de prato principal valores de 46,6% teor muito alto de sal na preparação.

Figura 5 – Concentração de sal (mg) em 100g de Prato Proteico – arroz e feijão Cozido Simples, avaliados no Restaurante Universitário, tipo Self Service da Universidade de Ribeirão Preto/SP, coleta realizada em março/abril de 2015.



A figura 6 mostra as medições realizadas no período final do almoço sendo que obteve-se através da coleta de 25 amostras de guarnição valores de 44% pouco teor de sal na preparação.

Figura 6 – Concentração de sal (mg) em 100g de Guarnição – arroz e feijão Cozido Simples, avaliados no Restaurante Universitário, tipo Self Service da Universidade de Ribeirão Preto/SP, coleta realizada em março/abril de 2015.



8. CONCLUSÃO

Com o presente estudo, concluiu-se que as preparações analisadas no restaurante necessitam padronização para que não ocorra a variação de sal adicionado nos alimentos. Para que haja modificação na técnica dietética dos alimentos faz-se necessário que os colaboradores em especial os cozinheiros

sejam treinados para a elaboração dos alimentos bem como entender os malefícios da utilização em excesso.

Preparações alimentares equilibradas nos restaurantes são fundamentais para que os consumidores cumpram suas funções metabólicas, porém vale ressaltar, que os mesmos devem ser informados, e fiquem atentos aos alimentos que estão consumindo e também com o próprio sal que eles adicionam em sua refeição.

Estudos como estes devem ser mais explorados a fim de se evitar com que ocorram um aumento nos casos de doenças cardiovasculares devido ao despreparo dos manipuladores de alimentos.

REFERÊNCIAS

FRANÇA, F.C.O.; MENDES, A.C.R.; ANDRADE, I.S.; RIBEIRO, G.S.; PINHEIRO, I.B. **Mudanças dos hábitos alimentares provocados pela industrialização e o impacto sobre a saúde do brasileiro**. Seminário Alimentação e Cultura na Bahia, UNEB, 2008.

PINHEIRO, K. **História da Alimentação**. Universitas Ciências da saúde; 2001. 3:173-190.

SPINELLI, M.G.N.; KAWASHIMA, L.M.; EGASHIRA, E.M. **Análise de Sódio em preparações habitualmente consumidas em restaurante self service**. Revista Alimentação e Nutrição, v. 22, n. 1, p. 55-61, jan./mar. 2011.

PROENÇA, R. P. C. et al. **Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições**. Florianópolis: Ed. UFSC, 2005. 221p.

CAPALOMGA Roberta; et al. **Avaliação da quantidade de sal oferecida no almoço dos funcionários de um Hospital Público de Porto Alegre**. Revista HCPA. 2010;30(3):204-20.

SPINELLI, M. G. N.; KOGA, T. T. **Avaliação do consumo de sal em uma unidade de alimentação e nutrição**. Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.= J. Brazilian Soc. Food Nutr., São Paulo, SP, v. 32, n. 2, p. 15-27, ago. 2007.

MOLINA, M.C.B.; CUNHA, R.S.; HERKENHOFF, L.F.; MILL, J.G. **Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana**. Revista Saúde Pública 2003;37(6):743-50.

Hipertensão arterial e alguns fatores de risco em uma capital brasileira. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2007000400015](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2007000400015&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)> Acesso em: 09 de julho de 2015.