

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Medicina
Curso de Nutrição

Roberta Capalonga

**Avaliação da Quantidade de Sal Oferecido no
Almoço dos Funcionários de um Hospital Público de
Porto Alegre**

Porto Alegre
2007

Roberta Capalonga

**Avaliação da Quantidade de Sal Oferecido no
Almoço dos Funcionários de um Hospital Público de
Porto Alegre**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Nutrição, pela Universidade
Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof^a Ms. Nut^a Ana Beatriz Oliveira

Porto Alegre

2007

Roberta Capalonga

Avaliação da Quantidade de Sal Oferecido no Almoço dos Funcionários de um Hospital Público de Porto Alegre

A Banca Examinadora abaixo assinada, aprova o Trabalho de Conclusão de Curso, elaborado por Roberta Capalonga, como requisito parcial para a obtenção do Título de Bacharel em Nutrição.

Banca Examinadora:

Prof^a. Ms. Nut^a. Ilaine Schuch

Prof^a. Ms. Nut^a. Magda Edinger de Souza

Porto Alegre, dezembro de 2007.

DEDICATÓRIA

Àquela que é meu exemplo de amor, fé e perseverança, minha mãe. Àquele que mesmo não estando presente, tenho certeza que me iluminou ao longo desta caminhada, meu pai. À minha irmã, sempre tão amiga e companheira. Ao meu irmão, pelo apoio e carinho. Como forma de gratidão dedico a vocês este trabalho.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Professora Nutricionista Ana Beatriz, que com paciência e disposição me guiou e passou seus conhecimentos para a realização deste trabalho.

À Luciane e Aurélia, Nutricionistas do Serviço de Nutrição e Dietética do Hospital ao qual foi feita a pesquisa, que permitiram e incentivaram a realização deste.

À minha família, pelo carinho, apoio e compreensão, e por serem para mim exemplos de honestidade e simplicidade, aos quais seguirei por toda minha vida. Em especial, à Flávia, Cecília e Isabella, minhas sobrinhas, pelo carinho.

À Caroline e Cariane, minhas primas e companheiras de apartamento, pela força e coragem nos momentos incansáveis e pelas horas descontraídas que me proporcionaram.

Às minhas colegas, que mesmo pelos poucos momentos juntas nesse ano, sempre foram tão amigas e companheiras; em especial a Roberta, pela amizade, preocupação e carinho.

Aos meus amigos, pelo apoio e amizade, sempre me dando força e coragem para esta conquista.

A todos os professores desta Universidade que contribuíram para meu aprendizado e formação.

A todos que de uma forma ou de outra me auxiliaram durante a elaboração deste.

“Ser nutricionista é vitaminar planos,
dar energia a sonhos, alimentar idéias.”

(Carin Weirich)

RESUMO

INTRODUÇÃO: A hipertensão arterial é considerada ao mesmo tempo, uma doença e um fator de risco, representando um dos maiores desafios em saúde pública. A ingestão de sal (cloreto de sódio) vem sendo há muito tempo considerada importante fator no desenvolvimento e na intensidade dessa doença.

OBJETIVO: Avaliar a quantidade de sal oferecido no almoço dos funcionários de um Hospital Público de Porto Alegre.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS: Estudo descritivo que avaliou o *per capita* de sal das preparações referentes ao almoço servido aos funcionários do hospital. Analisou-se o *per capita* de sal das carnes, do arroz, das leguminosas e das guarnições, através da análise das fichas técnicas. Para análise estatística utilizou-se média e desvio padrão.

RESULTADOS: Foram analisados 19 cardápios. O valor médio de sal nas refeições foi de 4,97(\pm 0,88)g, representando 82,83% do valor diário recomendado pelo Programa de Alimentação do Trabalhador. As carnes foram as que obtiveram maior valor *per capita* médio, que foi de 1,67(\pm 0,31)g, seguido pelo arroz, 1,48g, as guarnições apresentaram um *per capita* médio de 1,07(\pm 0,25)g, e por último, as leguminosas, com 0,68(\pm 0,28)g.

CONCLUSÃO: A partir dos resultados constatou-se que a quantidade de sal oferecido excede o valor diário recomendado pelo Programa de Alimentação do Trabalhador.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Ressalta-se a importância de mais estudos nessa área, assim como a importância do trabalho do nutricionista numa Unidade de Alimentação e Nutrição, planejando ações educativas e auxiliando no combate e/ou controle de doenças. Cabe lembrar que a partir dos resultados deste estudo já está ocorrendo uma redução de 25% do *per capita* de sal das preparações da unidade pesquisada.

Palavras – chave: Sal. Hipertensão Arterial Sistêmica. Unidade de Alimentação e Nutrição. Programa de Alimentação do Trabalhador.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	09
2 OBJETIVOS	11
2.1 OBJETIVO GERAL	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
3 REVISÃO DA LITERATURA	12
3.1 CLORETO DE SÓDIO OU SAL	12
3.1.1 RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS	13
3.2 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA.....	13
3.3 REFEIÇÕES COLETIVAS	16
3.4 PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR (PAT).....	17
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	20
4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO	20
4.2 DESCRIÇÃO DA UNIDADE.....	20
4.3 SELEÇÃO DA AMOSTRA E CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	20
4.4 COLETA DE DADOS.....	21
4.5 AVALIAÇÃO DOS DADOS	21
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	23
5.1 CARNES	23
5.2 ARROZ	24
5.3 LEGUMINOSAS.....	24
5.4 GUARNIÇÕES.....	24
5.5 CARDÁPIOS.....	24
6 CONCLUSÃO	27
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29
ANEXOS	33
ANEXO I - CARDÁPIOS OFERECIDOS, NOS DIAS PESQUISADOS, NO REFEITÓRIO DE UM HOSPITAL PÚBLICO DE PORTO ALEGRE, REFERENTES AO MÊS DE JUNHO DE 2007	33
ANEXO II - RELAÇÃO DO <i>PER CAPITA</i> DE SAL OFERECIDO EM CADA CARDÁPIO, CONFORME FICHAS TÉCNICAS	35

LISTA DE TABELAS

- TABELA 1 – Percentual de indivíduos que referiram ter diagnóstico clínico de hipertensão em pelo menos uma consulta, entre os que referiram ter realizado exame para medir a pressão arterial nos últimos dois anos, na população de 25 anos ou mais, por sexo. Distrito Federal e 17 capitais brasileiras, 2002-2003 e 2004-2005 15
- TABELA 2 – Valores diários para cálculo dos parâmetros nutricionais (PAT)..... 18
- TABELA 3 – Distribuição dos macronutrientes, fibra e sódio nas refeições 19
- TABELA 4 – Valores per capita médio de acordo com o tipo de preparações23

1 INTRODUÇÃO

Muitos são os fatores nutricionais relacionados à elevação da pressão arterial, o elevado consumo de álcool, de sódio e o excesso de peso, são alguns destes fatores. A ingestão de sal (cloreto de sódio) vem sendo há muito tempo considerada importante fator no desenvolvimento e na intensidade da hipertensão arterial (SPINELLI & KOGA, 2007).

Segundo Amadeo e Heimann (1998), praticamente todos os estudiosos concordam com a tese de que a ingestão excessiva de sal eleva a pressão arterial. No entanto, a intensidade da elevação pressórica em resposta a essa ingestão excessiva de sal é variável. É a chamada sensibilidade ao sal, medida da resposta da pressão arterial frente à variação do conteúdo de sal na dieta.

Grande parte da população brasileira vem consumindo sal em quantidades inadequadas, o excesso de sal no organismo pode causar problemas renais e/ou cardiovasculares.

A hipertensão arterial é considerada ao mesmo tempo, uma doença e um fator de risco, representando um dos maiores desafios em saúde pública, particularmente pela complexidade dos recursos necessários para seu controle como doença, bem como as implicações negativas e o impacto à saúde das populações em seu papel de fator de risco para outros problemas de saúde, particularmente em sinergia com outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNT's) (OPAS/OMS, 2007).

As DCNT's podem ser debilitantes, incapacitantes ou letais. Acometem vários sistemas do corpo humano e incluem desde cárie dentária, obesidade, diabetes, hipertensão arterial, acidentes cerebrovasculares, osteoporose e câncer de muitos órgãos, bem como doenças coronarianas (BRASIL, 2006). Representam em conjunto a primeira causa de morbidade e mortalidade no país, sendo a maioria incapacitantes para o trabalho, inicialmente de maneira temporária, podendo levar a situações de invalidez determinando aposentadorias precoces. Dessa forma, se observa a crescente importância dessas doenças no panorama brasileiro, determinando um aumento do volume de gastos pela previdência e um elevado

custo social devido elevada morbidade, a mortes prematuras, muitas destas evitáveis, ou a incapacitação de pessoas em idade produtiva. As DCNT's têm sido ainda, responsáveis por um aumento considerável na demanda por serviços de saúde, principalmente curativos e de intervenções hospitalares, constituindo assim um importante problema de saúde pública (MOURA *et al*, 2007).

Em 2006, a *American Heart Association* realizou uma revisão sobre recomendações de dieta e estilo de vida, a qual afirmou que o baixo consumo de sódio pode ajudar a prevenir hipertensão em indivíduos saudáveis e facilitar o controle da doença.

Atualmente, os indivíduos tendem a utilizar uma grande quantidade de sal na dieta, seja pela adição ou pela utilização de produtos industrializados, esses na sua maioria contêm elevada quantidade de sódio para garantir uma melhor conservação do alimento.

Dessa maneira, levando em consideração o elevado consumo de sal, sua influência na prevalência de hipertensão arterial e a importância de controlar este consumo, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a quantidade de sal oferecido no almoço dos funcionários de um Hospital Público, da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a quantidade de sal oferecido no almoço dos funcionários de um Hospital Público de Porto Alegre.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar a quantidade de sal oferecido no almoço e relacionar com o valor diário recomendado;
- Analisar a quantidade de sal utilizado nas diferentes preparações e sua porcentagem relacionada ao valor total oferecido na refeição;
- Demonstrar a necessidade de atividades de educação nutricional com relação ao consumo de sal em Unidades de Alimentação e Nutrição.

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1 CLORETO DE SÓDIO OU SAL

O sal é uma substância essencial ao homem e indispensável a todos os tipos de vida animal (PAULINO, 2005).

O cloreto de sódio ou sal de cozinha é o ingrediente mais antigo e conhecido. A composição do sal – NaCl – é produzida pela combinação do cátion Na^+ (40%) e do ânion Cl^- (60%). O sal realça e aumenta o flavor dos produtos alimentícios (GIRARD, 1991 *apud* PAULINO, 2005).

Os minerais, sódio e cloro, assim como o potássio, têm a função de modular as trocas de líquidos no organismo, mantendo a permeabilidade das membranas plasmáticas e o equilíbrio ácido-básico dos líquidos corporais, especialmente no sangue (MCARDLE *et al*, 1998).

Para garantir a qualidade do sal e melhorar o monitoramento da produção, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) coordenou, entre os anos 2000 e 2003, o “Programa Nacional de Inspeção Sanitária nos Estabelecimentos Beneficiadores de Sal Destinado ao Consumo Humano”, que teve como objetivo garantir a adição de iodo ao sal oferecido aos brasileiros, em padrões definidos pela legislação sanitária. Outro ponto importante foi a verificação do cumprimento das Boas Práticas de Fabricação (BPF) na produção. Um sal adequado para a saúde deve conter entre 20 e 60 mg de iodo para cada quilograma de sal (ANVISA, 2004).

A escolha do sal como o ingrediente que leva ao consumidor o iodo se deve, entre outros fatores, à sua ingestão, em pequenas quantidades diárias. Além disso, é o alimento no qual o nutriente pode ser adicionado por meio de tecnologia simples e de baixo custo (ANVISA, 2004).

Segundo dados da ANVISA, anualmente, os brasileiros consomem aproximadamente um milhão de toneladas de sal.

Os alimentos na sua forma natural contêm sódio em pequena quantidade, assim adiciona-se sal para acentuar o sabor. Produtos que passaram por técnicas de processamento, como os enlatados, embutidos, salgadinhos, queijos, conservas,

são grandes fontes de sódio. A principal razão para a adição de sódio é para garantir sabor, textura e conservação do alimento (SACN, 2003).

3.1.1 RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS

Segundo o Guia Alimentar Para a População Brasileira, não existem dados nacionais sobre o consumo de sal na população, porém dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2002-2003 indicam, por meio das despesas com a aquisição de sal para consumo domiciliar, uma média estimada de 9,6 g/pessoa/dia, sem considerar o sal consumido fora do domicílio (BRASIL, 2006).

A dieta habitual contém 10 a 12 g/dia de sal (SACKS *et al*, 2001 *apud* SBC, 2004). Assim, a maior parte dos indivíduos consome sal além de suas necessidades. Com base nestas informações, estima-se que o consumo médio de sal deve ser reduzido à metade (BRASIL, 2006).

Segundo V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2006), a ingestão de sal não deve ser maior que 6 g/dia (4 colheres de café rasas), sendo 4 g + 2 g de sal próprio dos alimentos.

O III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial (1998) refere como medida de prevenção primária, entre as modificações no estilo de vida, a redução da ingestão de sódio e limita a ingestão diária ao máximo de 2,4 g de sódio ou 6 g de cloreto de sódio; esse total deve incluir o sódio contido nos alimentos naturais e manufaturados.

3.2 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

O Brasil passou por uma transição epidemiológica, que significou uma mudança na incidência das causas de mortalidade, passando de causas infecto-contagiosas e maternas, as mais incidentes, para doenças crônico degenerativas, como a hipertensão arterial sistêmica (HAS) (TRINDADE *et al*, 1998).

O aumento de sódio no organismo leva a uma expansão nos fluidos extracelulares, aumentando o trabalho cardíaco e a perfusão tissular. Estes fatores levam a um aumento da resistência vascular periférica, elevando a pressão

sanguínea para a normalização do trabalho cardíaco (AUGUSTO *et al*, 2002 *apud* MARCHI, 2004).

A HAS é a mais importante dentre as causas modificáveis de mortalidade cardiovascular precoce em todo o mundo, especialmente dos acidentes vasculares encefálicos (LESSA *et al*, 2006).

Os grandes reflexos da HAS no país aparecem: nas estatísticas de mortalidade, com a doença cerebrovascular ocupando a primeira causa de morte, nas estatísticas de hospitalização por doenças cardiovasculares pagas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) no país, nas elevadas taxas de hospitalização por urgências pela própria hipertensão ou suas complicações, além dos demais custos sociais. (LESSA *et al*, 2006).

Muitos são os fatores de risco para a elevação da pressão arterial, entre eles: tabagismo, dislipidemias, diabetes melito, idade acima de 60 anos, história familiar de doença cardiovascular em: mulheres com menos de 65 anos e homens com menos de 55 anos (SBC, 2004); além de gênero e etnia (mais prevalente em mulheres afrodescendentes), fatores sócio-econômicos (nível social mais baixo associa-se a maior prevalência), hábitos dietéticos (consumo de sal e álcool), índice de massa corporal elevado e sedentarismo. Há ainda a presença de outros fatores, como: predisposição genética e fatores ambientais que podem contribuir para agregação de fatores de risco em famílias com estilo de vida pouco saudável (V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, 2006).

Entre os portadores de HAS prevalecem os hipertensos leves (85%), para os quais a identificação do problema e o manejo dos fatores de risco modificáveis pode significar a regressão das cifras tensionais em níveis normais, com redução das conseqüências nocivas (PICCINI & VICTORA, 1994). Assim modificações como a redução no consumo de sal pode ser um fator bastante relevante no processo de controle da doença.

A HAS é responsável pelo desenvolvimento de doenças cardiovasculares (como cardiopatia isquêmica, acidente vascular encefálico e insuficiência cardíaca) e nefropatias crônicas (COSTA *et al*, 2007). Com uma prevalência entre 14% e 40% entre os países do continente americano esta enfermidade é geralmente

desconhecida pela metade dos pacientes (OPAS/OMS, 2007). No Brasil estima-se que 20% da população adulta brasileira é atingida por esta doença (BRASIL, 2006).

Um estudo realizado na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, utilizando uma amostra de adultos entre 20 e 69 anos (n=1968), mostrou uma prevalência de 23,6% (IC95% 21,6 a 25,3) (COSTA *et al*, 2007).

Outro trabalho realizado na cidade de São Leopoldo, Rio Grande do Sul, com mulheres entre 20 e 69 anos, ao qual foram entrevistadas 1020 pessoas e das quais 267 apresentaram HAS, demonstrando assim uma prevalência de 26,2 % (HARTMANN *et al*, 2007).

TABELA 1 - Percentual de indivíduos que referiram ter diagnóstico clínico de HAS em pelo menos uma consulta, entre os que referiram ter realizado exame para medir a pressão arterial nos últimos dois anos, na população de 25 anos ou mais, por sexo. Distrito Federal e 17 capitais brasileiras, 2002-2003 e 2004-2005:

Capitais	Masculino		Feminino		Total	
	%	IC (95%)	%	IC (95%)	%	IC (95%)
Manaus	17,9	14,5-21,4	26,0	23,0-29,0	22,7	20,4-25,0
Belém	18,7	14,2-23,2	23,5	19,4-27,6	21,6	18,7-24,5
Palmas	16,3	13,3-19,3	17,4	13,5-21,4	16,9	14,3-19,5
São Luís	18,2	14,9-21,9	26,4	22,8-30,1	23,1	20,2-26,0
Fortaleza	23,3	19,9-26,7	28,4	24,9-31,9	26,3	23,7-28,8
Natal	21,9	16,5-27,4	28,6	23,6-33,6	25,9	22,1-29,7
João Pessoa	19,7	15,0-24,4	23,4	19,4-27,4	22,0	18,5-25,6
Recife	26,5	21,1-32,0	31,6	26,4-36,7	29,5	25,5-33,5
Aracajú	20,4	14,8-26,0	29,5	24,3-34,8	25,8	21,5-30,2
Belo Horizonte	22,7	19,7-25,6	28,0	24,8-31,3	25,8	23,6-28,0
Vitória	25,9	20,6-31,1	27,2	20,1-34,2	26,6	21,5-31,7
Rio de Janeiro	27,3	24,4-30,1	33,3	30,8-35,8	31,0	29,1-32,8
São Paulo	26,5	22,1-30,9	31,2	26,9-35,6	29,3	26,1-34,2
Curitiba	23,6	20,3-26,9	28,5	25,0-31,9	26,4	23,8-29,0
Florianópolis	21,6	16,1-27,1	32,1	26,0-38,2	27,7	23,0-32,4
Porto Alegre	24,9	20,4-29,3	34,1	29,9-38,2	30,2	27,0-33,4
Campo Grande	20,5	14,4-26,6	29,5	23,9-35,1	25,7	21,4-30,0
Brasília	19,7	16,6-22,8	27,3	23,9-30,6	24,0	21,9-26,1

Fonte: Ministério da Saúde/SVS e Instituto Nacional do Câncer (INCA): Inquérito Domiciliar de Comportamentos de Risco de Morbidade Referida de Doenças e Agravos Não-Transmissíveis.

Resultados divulgados pelo Data SUS (Tabela 1), na pesquisa dos Indicadores e Dados Básicos do Brasil de 2006 (IDB-2006), apresentam o percentual de indivíduos que referiram ter HAS em pelo menos uma consulta, sendo que os pacientes tinham 25 anos ou mais e foi dividido por sexo. Os IDB-2006 são utilizados na produção de análises sobre a situação de saúde e suas tendências (BRASIL, 2006).

De acordo com V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, estudos populacionais demonstraram alta prevalência de HAS, considerando sempre níveis de pressão arterial $\geq 140/90$ mmHg, segundo estes no Rio Grande do Sul, em 2004, a prevalência atingiu 33%.

Um estudo realizado com indivíduos hipertensos hospitalizados, a fim de levantar os hábitos de saúde relacionados aos fatores de risco dessa clientela e quanto à importância do controle desses fatores para HAS, mostrou que a maioria dos participantes referiu ter hábitos de vida que estão de acordo com o manejo de alguns dos fatores de risco para HAS, realizando controle de sal e de gorduras, não uso de tabaco e de bebida alcoólica, e referiram também, ter conhecimento sobre a importância desse controle (SIMONETTI & BATISTA & CARVALHO, 2002).

3.3 REFEIÇÕES COLETIVAS

Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é um conjunto de áreas com o objetivo de operacionalizar o provimento nutricional de coletividades. Consiste de um serviço organizado, compreendendo uma seqüência e sucessão de atos destinados a fornecer refeições balanceadas dentro dos padrões dietéticos e higiênicos, visando assim, atender as necessidades nutricionais de seus clientes, de modo que se ajuste aos limites financeiros da Instituição (ABREU & SPINELLI, 2003).

Segundo Proença *et al* (2005), uma UAN tem por objetivo fornecer uma refeição equilibrada nutricionalmente, apresentando bom nível de sanidade, que seja adequada ao comensal, além de satisfazê-lo no que diz respeito ao serviço oferecido.

Alimentar-se é uma das atividades mais importantes do ser humano, tanto por razões biológicas óbvias, quanto pelas questões sociais e culturais que envolvem o comer. Assim, o ato de se alimentar engloba vários aspectos que vão desde a produção dos alimentos até a sua transformação em refeições e disponibilização às pessoas (PROENÇA *et al*, 2005).

Outro aspecto importante é a relação entre produtividade e alimentação, que é de extrema valia, uma vez que para produzir energia, o homem deve absorver energias advindas da alimentação adequada, e essa atua de forma a reter o homem na força de trabalho, reduzindo assim o absenteísmo provocado por doenças e/ou acidentes de trabalho e possibilitando sua permanência por mais tempo exercendo atividade produtiva (FREIRE & SALGADO, 1998).

Nas últimas décadas, o ramo da alimentação coletiva vem crescendo muito, sendo de fundamental importância o papel do nutricionista neste contexto. Estudo realizado em 2003, em Santa Catarina, mostrou que é a área de atuação que mais absorve este recurso profissional (28,9%), seguido da Nutrição Clínica (27%), Ensino (20,7%), Saúde Pública (12,6%) e Outras (10,8%) (ALVES & ROSSI & VASCONCELOS, 2003).

3.4 PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR (PAT)

Instituído em 14 de abril de 1976, pela Lei Nº 6.321/76, o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) tem como objetivo melhorar as condições nutricionais dos trabalhadores, prioritariamente os de baixa renda, visando: repercussões positivas na qualidade de vida, redução de acidentes de trabalho, aumento da produtividade, assim como a prevenção de doenças profissionais (SAVIO *et al*, 2005).

Conforme dados do Ministério do Trabalho (2007), no Rio Grande do Sul, no ano 2006, foram 688.530 beneficiados, o que representa 7,53% do total de beneficiados. Até outubro de 2007, o PAT conta com 9.980.292 trabalhadores beneficiados no Brasil.

Ao longo dos anos, este Programa vem sofrendo alterações, que segundo Sávio (2005), dá-se tanto na sistemática interna de subsídios quanto na abertura de opções de atendimento às necessidades nutricionais dos clientes, já que o Brasil,

também passa por transformações na área da alimentação, em relação às demandas da população e às mudanças da sociedade.

A Portaria Interministerial Nº66, publicada em agosto de 2006, e que entrou em vigor até no máximo 28 de novembro de 2006, confere alterações nos parâmetros nutricionais do PAT. De acordo com esta, os parâmetros deverão ser calculados com base nos seguintes valores diários de referência para macro e micronutrientes:

Tabela 2 – Valores diários para cálculo dos parâmetros nutricionais (PAT):

Nutrientes	Valores Diários
Valor Energético Total	2000 calorias
Carboidrato	55 – 75%
Proteína	10 – 15%
Gordura Total	15 – 30%
Gordura Saturada	< 10%
Fibra	>25g
Sódio	≤2400mg

Fonte: Portaria Interministerial Nº66, de 25 de agosto de 2006. Publicada no Diário Oficial da União de 28 de agosto de 2006.

Conforme tal Portaria fica estabelecido também que as refeições principais (almoço, jantar e ceia) deverão conter de 600 a 800 calorias, admitindo-se um acréscimo de 20% (400 calorias) em relação ao valor energético total (VET), correspondendo a faixa de 30-40% do VET diário. E as refeições menores (desjejum e lanche) deverão conter de 300 a 400 calorias, admitindo-se o mesmo acréscimo e correspondendo a 15-20% do VET diário.

Assim, a distribuição dos macronutrientes, fibra e sódio deve seguir os seguintes parâmetros:

Tabela 3 – Distribuição dos macronutrientes, fibra e sódio nas refeições:

Refeições	Carboidratos (%)	Proteínas (%)	Gorduras totais (%)	Gorduras saturadas (%)	Fibra (g)	Sódio (mg)
Desjejum/Lanche	60	15	25	<10	4 – 5	360 – 480
Almoço/Jantar/Ceia	60	15	25	<10	7 - 10	720 – 960

Fonte: Portaria Interministerial Nº66, de 25 de agosto de 2006. Publicada no Diário Oficial da União de 28 de agosto de 2006.

Segundo Freire & Salgado (1998) é fundamental o acompanhamento contínuo da oferta nutricional da alimentação do trabalhador e dos programas de orientação nutricional para esses trabalhadores.

Neste contexto, insere-se o nutricionista, que tem no espaço da UAN a função de educar e cumprir as atribuições a ele destinadas, usando de estratégias de promoção de saúde como forma de melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores (SAVIO *et al*, 2005).

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Este estudo caracteriza-se por ter um delineamento descritivo.

4.2 DESCRIÇÃO DA UNIDADE

A UAN escolhida foi o Refeitório dos Funcionários de um Hospital Público, da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, devido a sua acessibilidade e pelo número de refeições servidas, em média 1350 refeições por almoço.

4.3 SELEÇÃO DA AMOSTRA E CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

O trabalho avaliou somente as preparações referentes ao almoço servido aos funcionários do hospital.

A unidade produz diversas preparações, como: arroz, feijão ou lentilha ou creme de ervilha, carnes, guarnições, saladas, sobremesas e suco; as quais são servidas no almoço e jantar, sendo do tipo *self service*.

Preparações que perdem água após passar pelo processo de cocção foram excluídas, exemplo: massas, purê de batata, entre outras, já que se perde também o sal, e sendo que para quantificá-lo nestes casos seria necessário análise laboratorial.

A nível de cálculo foi excluído as saladas, uma vez que estas são preparadas e servidas sem tempero, a sobremesa e o suco.

Este trabalho avaliou o *per capita* de sal de alguns cardápios oferecidos no almoço do refeitório no mês de junho de 2007. Foram 19 cardápios (Anexo I), sendo a escolha aleatória. O cardápio é composto de: arroz, leguminosa (feijão ou lentilha ou creme de ervilha), guarnição, carne (um ou dois tipos), três tipos de salada, sobremesa (doce e/ou fruta) e suco.

Em todas as preparações foi utilizado o *per capita* das fichas técnicas estabelecido pela unidade para a produção das refeições. Essas fichas foram elaboradas por nutricionistas de acordo com as necessidades de funcionamento da unidade ao longo do tempo. O cardápio é elaborado no mês que antecede sua implementação no refeitório pelo responsável técnico da unidade.

Nas preparações é utilizado exatamente a quantidade de sal da ficha técnica. A ficha técnica é “um instrumento gerencial de apoio operacional, pelo qual se fazem o levantamento dos custos, a ordenação do preparo e o cálculo do valor nutricional da preparação” (VASCONCELOS & CAVALCANTI & BARBOSA, 2002). Com a ficha técnica é possível obter dados como: *per capita*, fator de correção e cocção, composição centesimal em macro e micronutrientes da preparação, rendimento e número de porções da mesma (AKUTSU *et al*, 2005). Na unidade o despenseiro libera os ingredientes conforme valor da ficha técnica. Existe no almoxarifado um funcionário responsável por separar todos os ingredientes que serão utilizados nas preparações. No dia anterior, este tem acesso às fichas técnicas, faz a pesagem e separação dos ingredientes a serem utilizados, facilitando assim o trabalho do cozinheiro e auxiliando na padronização das receitas. Exemplo: se o cozinheiro responsável pela elaboração do feijão faltar, outro cozinheiro poderá fazer da mesma forma, garantindo a mesma quantidade e qualidade. Em função disto, a escolha de cálculo pelas fichas técnicas.

4.4 COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados durante o mês de setembro de 2007.

4.5 AVALIAÇÃO DOS DADOS

A quantidade de sal (g) de cada preparação foi avaliada conforme as fichas técnicas. Avaliou-se somente o sal adicionado à preparação, desta forma, calculou-se o sal utilizado na preparação do arroz, das leguminosas, das guarnições e das carnes. Não foi considerada a quantidade de sal adicionada pelos comensais ao alimento pronto, somente o sal utilizado no preparo, assim como não foi quantificado o sódio intrínseco dos alimentos. Os resultados foram obtidos somando-se o *per*

capita de sal adicionado aos alimentos no momento do preparo que compõem cada cardápio. Procedimento este feito para os 19 cardápios.

Para a análise estatística descritiva, utilizou-se médias e medida de variabilidade, como o desvio padrão, com o auxílio do programa excel.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O valor médio de sal nas refeições é de 4,97(\pm 0,88)g. Isto representa um valor de sódio (Na) de 1988mg, enquanto que a recomendação segundo o PAT é de 720-960mg para as refeições principais (almoço/jantar/ceia). O valor do almoço deste hospital representa 82,83% do valor diário recomendado tanto pelo PAT quanto pelas Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial.

TABELA 4 - Valores per capita médio de acordo com o tipo de preparação:

Preparações	Valor Médio NaCl (g)	Desvio Padrão	% Médio da Refeição
Carnes	1,67	\pm 0,31	34,08
Arroz	1,48	\pm 0,00	30,20
Leguminosas	0,68	\pm 0,28	13,88
Guarnições	1,07	\pm 0,25	21,84
Total	4,90	-	100

Foi calculado os valores médios dos itens do cardápio (Tabela 4). A tabela acima mostra os valores médios oferecidos de acordo com o tipo de preparação.

5.1 CARNES

Nos dias em que era oferecido dois tipos de carnes calculou-se uma média entre as duas opções, já que é estabelecido pela unidade somente uma porção por pessoa.

As carnes foram as que obtiveram o valor *per capita* médio maior, que foi de 1,67(\pm 0,31)g, representando 34,08% do total médio da refeição.

Foram 19 preparações de carnes (Anexo I), sendo na sua maioria carne vermelha, nos dias que era oferecido outro tipo como, peixe ou carne suína, era oferecido também a opção de carne vermelha, cabendo ressaltar que o comensal deveria optar por somente um tipo.

5.2 ARROZ

O arroz branco é oferecido todos os dias (Anexo I), sendo o *per capita* de 1,48g, significando 30,20% do total médio da refeição.

5.3 LEGUMINOSAS

Na maioria dos dias é servido feijão preto (Anexo I). A feijoada, a lentilha e o feijão vermelho aparecem uma vez nos 19 dias avaliados.

As leguminosas representam 13,88% do total médio da refeição, com um valor *per capita* médio de 0,68(±0,28)g.

5.4 GUARNIÇÕES

Analisando as guarnições, encontrou-se vários tipos de preparações, como: refogados, frituras, assados, cozidos e caramelados (Anexo I).

O valor *per capita* médio das guarnições é de 1,07(±0,25)g, representando 21,84% do total médio da refeição.

Cabe salientar, que estes valores podem diferir para cada funcionário, uma vez que a refeição é do tipo *self service*.

5.5 CARDÁPIOS

Foi calculado separadamente os 19 cardápios (Anexo II).

Verifica-se que o cardápio que ofereceu menor quantidade de sal foi o cardápio 8 (Anexo II), isso pode ser explicado pelo fato de ter como guarnição, banana à milanesa, que não é utilizado sal na sua preparação, e por apresentar o carré ao molho madeira com o menor valor *per capita* dentre as carnes, o que pode ser explicado também ao fato de que na preparação são utilizados ingredientes como caldo de galinha e molho de soja, os quais concentram altos teores de sódio, o que fez com que se adicionasse menor quantidade de sal.

Estudo realizado na população chinesa identificou um consumo aproximado de 6g de sódio, sendo 53% provenientes da adição de sal (3,18g), 17% de alimentos industrializados, 16% de molhos de soja e 6% de glutamato monossódico, utilizou-se para este o método de avaliação dietética recordatório de 24h (TIAN *et al*, 1996 *apud* SPINELLI & KOGA, 2007).

Spinelli & Koga (2007) realizaram um estudo em uma UAN, de uma empresa farmacêutica da cidade de Suzano (SP), o qual avaliaram o consumo de sal de adição no almoço. Este mostrou que o consumo médio de sal por pessoa foi de 5,37(\pm 0,38)g, o que equivale a 2110 mg de sódio somente no almoço, excedendo, como no presente estudo à normatização do PAT.

Outro estudo realizado, num hospital público da cidade de Porto Alegre, demonstrou altos valores de sódio nos cardápios oferecidos no almoço dos funcionários. O valor chegou a 58,43% acima do definido pelo PAT (PERES, 2006).

Observa-se assim que a população vem ingerindo sal em grande quantidade, o que mostra a tendência de que se está consumindo muito além do necessário.

Utilizado com preditor de doenças cardiovasculares o alto consumo de sal, pode estar associado, não só pela adição do sal nas preparações, mas também ao fato de ser muito utilizado na conservação dos alimentos, além da grande utilização de substâncias, como glutamato monossódico (MOLINA *et al*, 2003), utilizado em grande escala por indústrias alimentícias para potencializar o sabor dos seus produtos.

Molina *et al* (2003) ainda refere que o alto consumo de sódio também pode estar relacionado à maior ingestão de alimentos preparados com temperos prontos, bastante acessível às classes sociais menos favorecidas. O que pode evidenciar a associação encontrada entre baixa escolaridade e hipertensão por Hartmann *et al*, 2007, de que más condições de vida predisõem o aparecimento de doenças. Ainda em 1994, Piccini & Victora, já haviam encontrado maior prevalência de hipertensão nas categorias sociais menos favorecidas.

São muitos os trabalhos que evidenciam que uma dieta rica em sal é positivamente associada ao aumento da pressão arterial, e que reduzindo a ingestão de sódio de 40 a 50mmol por dia em hipertensos e mesmo em indivíduos

normotensos diminui-se a pressão arterial (KAPLAN, 2002 *apud* ANTONELLO, 2007).

Desta forma, cabe ao nutricionista, atuar numa UAN, não só como gestor de recursos e pessoas, mas também como profissional de saúde que é, tendo como alvo estratégias com foco na promoção de saúde, exercendo seu papel de educador e cumprindo as atribuições a ele destinadas (SAVIO *et al*, 2005).

Além disso, Marchi (2004) propõe a importância de um plano de atuação multiprofissional, constituído por profissionais do Serviço de Segurança e Medicina do Trabalho e Serviço de Nutrição, para a elaboração de campanhas de prevenção e esclarecimentos sobre os riscos de uma alimentação inadequada diante das DCNT's.

6 CONCLUSÃO

Levando em consideração o crescente aumento das DCNT's, é imprescindível a mudanças de hábitos alimentares, e o consumo de sódio está entres essas mudanças.

A partir dos resultados obtidos, neste estudo, é possível concluir que:

1. O *per capita* médio de sal oferecido foi de 4,97(\pm 0,88)g, representando uma quantidade de sódio de 1988mg, o que perfaz a recomendação de sódio segundo o Programa de Alimentação do Trabalhador.
2. As carnes foram as que apresentaram o valor *per capita* médio maior, seguido pelo arroz, guarnição e, por último, as leguminosas.
3. É necessário uma redução na quantidade de sal adicionado ao preparo da refeição, já que sabe-se que o elevado consumo de sal é preditor para doença cardiovascular.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ressalta-se aqui a importância da realização de estudos que avaliem a extensão dos parâmetros do Programa de Alimentação do Trabalhador, seu cumprimento e sua adequação, e as ações educativas do nutricionista na alimentação coletiva.

Campanhas para incentivar o uso de temperos naturais devem ser estimuladas, dessa forma, menor quantidade de sal será utilizada e a palatabilidade do alimento pode ser aumentada.

Práticas de promoção de alimentação saudável são de fundamental importância para a saúde do trabalhador, o que vem a garantir menores índices de absenteísmo e maior tempo exercendo atividade produtiva.

Assim, é de extrema valia o trabalho do nutricionista, na área de educação nutricional, junto aos funcionários e comensais, planejando ações que auxiliem no combate e/ou controle de doenças, buscando sempre uma melhor qualidade de vida.

Cabe ressaltar aqui que a partir dos resultados deste estudo, a nutricionista responsável pela unidade que serve o almoço aos funcionários do referido Hospital vem diminuindo a quantidade de sal das preparações em 25%.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, E.S.de; SPINELLI, M.G.N. **Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: um modo de fazer**. Editora Metha LTDA. São Paulo, 2003. p13.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **Programa nacional garante qualidade do sal consumido no País**. Rev. Saúde Pública, 2004. 38(4): 611-2.

AKUTSU, R.C. et al. **A ficha técnica de preparação como instrumento de qualidade na produção de refeições**. Rev. Nutr. Campinas, Mar./Abr., 2005. 18(2): 277-79.

ALVES, E.; ROSSI, C.E.; VASCONCELOS, F.A. G. **Nutricionistas egressos da Universidade Federal de Santa Catarina: áreas de atuação, distribuição geográfica, índices de pós -graduação e de filiação aos órgãos de classe**. Rev. Nutr. Campinas, Jul./Set., 2003. 16(3):295-304.

AMADEO, C.; HEIMANN, J.C. **Revisão/Atualização em Hipertensão Arterial: O fenômeno da sensibilidade ao sal**. J. Bras. Nefrol. 1998; 20(1): 68-73.

AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Diet and Lifestyle Recommendations Revision 2006**. Circulation, 2006. 114: 82-96.

ANTONELLO, V.S.; ANTONELLO, I.C.F.; SANTOS, C.A. de los. **Sensibilidade gustativa ao sal, natriúria e pressão arterial em indivíduos normotensos**. Rev. Assoc. Med. Bras., 2007. 53(2): 142-6.

AUGUSTO, A.L.P. et al. **Terapia Nutricional**. São Paulo: Atheneu, 2002.

BRASIL; Ministério da Saúde. **Guia Alimentar para a População Brasileira – Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 210p.**

BRASIL; Ministério da Saúde. **Data SUS – Indicadores e Dados Básicos Brasil 2006 – IDB 2006**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2006/matriz.htm>>. Acesso em: Setembro, 2006.

COLARES, L.G.T. **Evolução e perspectivas do programa de alimentação do trabalhador no contexto político brasileiro.** Nutrire: Rev. Soc. Bras. Alim. Nutr., 2005. 29: 141-58.

COSTA, J.S.D. et al. **Prevalência de Hipertensão Arterial em Adultos e Fatores Associados: um Estudo de Base Populacional Urbana em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.** Arq. Bras. Cardiol., 2007. 88(1): 59-65.

FREIRE, R. B. M.; SALGADO, R.S. **Avaliação de cardápios oferecidos a trabalhadores horistas.** Mundo Saúde, Set/Out., 1998. 22(5): 298-301.

GIRARD, J.P. **Tecnología de la carne y de los productos cárnicos.** Zaragoza: Acribia, 1991. 300p.

HARTMANN, M. et al. **Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados: um estudo de base populacional em mulheres no Sul do Brasil.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, Ago, 2007. 23(8):1857-66.

HEIMANN, J.C. et al. **Restrição do consumo de sal para tratamento de hipertensão arterial: mitos e fatos.** Medicina On line - Revista Virtual de Medicina, Out/Nov/Dez, 2000. 1(6). Disponível em: <http://www.medonline.com.br/med_ed/med8/joel.htm>. Acesso em: Setembro, 2007.

KAPLAN, N.M. **Clinical Hypertension.** 8th ed. Baltimore: Lippincott William & Wilkins; 2002. p.23-108.

LESSA, I. et al. **Hipertensão Arterial na População Adulta de Salvador (BA) – Brasil.** Arq. Bras. Cardiol., 2006. 87(6): 747-756.

MARCHI, D. **Saúde – Nutrição do Trabalhador no Contexto de Mudança Organizacional.** Florianópolis: UFSC, 2004. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção), Departamento da Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

MCARDLE, W. et al. **Fisiologia do Exercício: Energia, Nutrição e Desempenho Humano.** 4ª Edição, Rio de Janeiro; Guanabara, 1998.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Portaria Interministerial Nº66, de 25 de agosto de 2006. Altera os parâmetros nutricionais do Programa da Alimentação do Trabalhador – PAT.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 ago. 2006. n.165, p. 153.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Programa de Alimentação do Trabalhador – PAT**. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/pat/default.asp>>. Acesso em: Novembro, 2007.

MOLINA, M.C.B. et al. **Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana**. Rev. Saúde Pública, 2003. 37(6): 743-50.

MOURA, A.A.G.; CARVALHO, E.F.; SILVA, N.J.C. **Repercussão das doenças crônicas não-transmissíveis na concessão de benefícios pela previdência social**. Disponível em: <http://www.abrasco.org.br/cienciasaudecoletiva/artigos/artigo_int.php?id_artigo=552>. Acesso em: Outubro, 2007.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE/ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – OPAS/OMS 2007. Disponível em: <<http://www.opas.org.br>> Acesso em: Setembro, 2007.

PAULINO, F.O. **Efeito da redução de gordura e substituição parcial de sal em lingüiça suína tipo toscana**. Niterói: UFF, 2005. Tese (Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária), Área de concentração: Higiene Veterinária e Processamento Tecnológico de Produtos de Origem Animal, Universidade Federal Fluminense, 2005.

PERES, C.M.C. **Quantificação de Sódio Contido em Alguns Cardápios do Almoço da Unidade de Alimentação e Nutrição de um Hospital de Porto Alegre**. Porto Alegre: UFRGS, 2006. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2006.

PICCINI, R.X.; VICTORA, C.G. **Hipertensão arterial sistêmica em área urbana no sul do Brasil: prevalência e fatores de risco**. Rev. Saúde Pública, 1994. 28(4):261-7.

PROENÇA, R.P.C. et al. **Qualidade Nutricional e Sensorial na Produção de Refeições**. Rev. Nutrição em Pauta, Nov/Dez, 2005. Disponível em: <<http://www.nutricaoempauta.com.br>>. Acesso em: Outubro, 2007.

SACKS, F.M. et al. **Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet**. DASH - Sodium Collaborative Research Group. N. Engl. J. Med., 2001. 344(1): 3-10.

SAVIO, K.E.O. et al. **Avaliação do almoço servido a participantes do programa de alimentação do trabalhador**. Rev. Saúde Pública, 2005. 39(2):148-55.

SCIENTIFIC ADVISORY COMMITTEE ON NUTRITION – SCAN. **Salt and Health**. The Stationery Office. April 2003. p. 8. Disponível em: <http://www.sacn.gov.uk/pdfs/sacn_salt_final.pdf>. Acesso em: Agosto, 2007.

SIMONETTI, J.P.; BATISTA, L.; CARVALHO, L.R. **Hábitos de saúde e fatores de risco em pacientes hipertensos**. Rev Latino-am. Enfermagem, Maio/Junho, 2002. 10(3): 415-22.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial**. Arq. Bras. Cardiol., 2004. 82(supl. IV).

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. **III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial**. Disponível em: <www.sbn.org.br/Diretrizes/cbha7.htm>. Acesso em: Setembro, 2007.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. **V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão**. Disponível em: <<http://www.sbh.org.br/documentos/index.asp>>. Acesso em: Setembro, 2007.

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., São Paulo, SP, Ago, 2007. 32(2): 15-27.

TIAN, H.G. et al. **Dietary sodium and potassium, socioeconomic status and blood pressure in a chinese population**. Appetite, 1996. 26(3): 235-46.

TRINDADE, I.S. et al. **Prevalência da Hipertensão Arterial Sistêmica na População Urbana de Passo Fundo (RS)**. Arq. Bras. Cardiol., 1998. 71(2): 127-130.

VASCONCELOS, F.; CAVALCANTI, E.; BARBOSA, L. **Menu: como montar um cardápio eficiente**. São Paulo: Roca, 2002.

ANEXO I – Cardápios oferecidos, nos dias pesquisados, no refeitório de um Hospital Público de Porto Alegre, referentes ao mês de junho de 2007:

Cardápio	Carnes	Arroz	Leguminosas	Guarnições
1	Bife ao molho campanha	Arroz	Feijão preto	Cenoura gratinada
2	Picadinho de frango à chinesa	Arroz	Feijão preto	Pastel de maçã
3	Strogonofe	Arroz	Feijão preto	Cebola palha
4	Bife diferente	Arroz	Feijão preto	Souflê de couve-flor
5	Frango Assado	Arroz	Feijão preto	Polenta à bolonhesa
6	Filé de peixe Guisado à camponesa	Arroz	Feijão preto	Torta espanhola
7	Bife enrolado c/ molho	Arroz	Feijão vermelho	Sopão de legumes Vagem refogada
8	Carré ao molho madeira Bife ao molho madeira	Arroz	Feijão preto	Banana à milanesa
9	Bife à romana	Arroz	Feijão preto	Moranga caramelada
10	Lasanha de frango	Arroz	Feijão preto	Abobrinha refogada
11	Guisado c/ milho	Arroz	Feijoada	Couve à mineira
12	Tatu recheado c/ molho	Arroz	Lentilha	Bolinho de arroz c/ banana
13	Bife à dorê	Arroz	Feijão preto	Jardineira de legumes
14	Bife de pernil à califórnia Bife acebolado	Arroz	Feijão preto	Cenoura na manteiga
15	Bife à espanhola	Arroz	Feijão preto	Canja Abobrinha refogada
16	Carreteiro	Arroz	Feijão preto	Ovo estrelado
17	Costela Assada	Arroz	Feijão preto	Farofa Simples Couve refogada
18	Strogonofe	Arroz	Feijão preto	Batata palha
19	Cubos à espanhola	Arroz	Feijão preto	Banana caramelada

Molho campanha – sal, alho, cebola, tomate, pimentão, extrato de tomate e óleo de soja.

À chinesa – sal, alho, cebola, tomate, pimentão, repolho, cenoura, extrato de tomate, molho de soja, amido de milho, manjerona e óleo de soja;

Diferente – sal, alho, cebola, azeitona, pimentão, ovos, amido de milho e óleo de soja;

À camponesa – sal, alho, cebola, tomate, cenoura, milho, lingüiça defumada, óleo de soja, e tempero verde;

Molho madeira – sal, alho, cebola, farinha de trigo, margarina, molho de soja, caldo de galinha e óleo de soja;

À romana – farinha de trigo, ovos, leite, queijo ralado, alho, sal e tempero verde;

À califórnia – sal, alho, limão, compota de pêsego, compota de figo e compota de abacaxi;

À espanhola – sal, alho, cebola, pimentão verde, tomate, extrato de tomate, óleo de soja e pimenta do reino;

ANEXO II: Relação do per capita de sal oferecido em cada cardápio, conforme fichas técnicas:

Cardápio 1	Per capita NaCl (g)
Bife ao Molho Campanha	1,63
Arroz branco	1,48
Feijão preto	0,96
Cenoura gratinada	1,63
Total	5,70

Cardápio 2	Per capita NaCl (g)
Picadinho de frango à chinesa	1,67
Arroz branco	1,48
Feijão preto	0,96
Pastel de maçã	0,00
Total	4,11

Cardápio 3	Per capita NaCl (g)
Strogonofe	1,70
Arroz branco	1,48
Feijão preto	0,96
Cebola palha	1,48
Total	5,62

Cardápio 4	Per capita NaCl (g)
Bife diferente	1,59
Arroz branco	1,48
Feijão preto	0,96
Souflê de couve-flor	1,00
Total	5,03

Cardápio 5	Per capita NaCl (g)
Frango assado	1,48
Arroz branco	1,48
Feijão preto	0,96
Polenta à bolonhesa	1,48
Total	5,40

Cardápio 6	Per capita NaCl (g)
Filé de peixe	1,92
Guisado à camponesa	1,48
Arroz branco	1,48
Feijão preto	0,96
Torta espanhola	1,00
Total	(5,36/4,92) 5,14

Cardápio 7	Per capita NaCl (g)
Bife enrolado c/ molho	1,67
Arroz branco	1,48
Feijão vermelho	0,96
Sopão de legumes	1,00
Vagem refogada	1,00
Total	6,11

Cardápio 8	Per capita NaCl (g)
Carré ao molho madeira	1,04
Bife ao molho madeira	1,78
Arroz branco	1,48
Feijão preto	0,96
Banana à milanesa	0,00
Total	(3,48/4,22) 3,85

Cardápio 9	Per capita NaCl (g)
Bife à romana	1,48
Arroz branco	1,48
Feijão preto	0,96
Moranga caramelada	0,00
Total	3,92

Cardápio 10	Per capita NaCl (g)
Lasanha de frango	1,85
Arroz branco	1,48
Feijão preto	0,96
Abobrinha refogada	1,00
Total	5,29

Cardápio 11	Per capita NaCl (g)
Guisado c/ milho	1,63
Arroz branco	1,48
Feijoada	0,50
Couve à mineira	1,00
Total	4,61

Cardápio 12	Per capita NaCl (g)
Tatu recheado c/ molho	1,92
Arroz branco	1,48
Lentilha	0,31
Bolinho de arroz c/ banana	0,69
Total	4,40

Cardápio 13	Per capita NaCl (g)
Bife à dorê	1,50
Arroz branco	1,48
Feijão preto	0,96
Jardineira de legumes	1,00

Total	4,94
--------------	-------------

Cardápio 14	Per capita NaCl (g)
Bife de pernil à califórnia	1,45
Bife acebolado	1,63
Arroz branco	1,48
Feijão preto	0,96
Cenoura na manteiga	1,00
Total	(4,89/5,07) 4,98

Cardápio 15	Per capita NaCl (g)
Bife à espanhola	1,69
Arroz branco	1,48
Feijão preto	0,96
Canja	0,76
Abobrinha refogada	1,00
Total	5,89

Cardápio 16	Per capita NaCl (g)
Carreteiro	1,67
Arroz branco	1,48
Feijão preto	0,96
Ovo estrelado	0,00
Total	4,11

Cardápio 17	Per capita NaCl (g)
Costela assada	2,81
Farofa simples	1,00
Arroz branco	1,48
Feijão preto	0,96
Couve refogada	1,00
Total	7,25

Cardápio 18	Per capita NaCl (g)
Strogonofe	1,70
Arroz branco	1,48
Feijão preto	0,96
Batata palha	0,00
Total	4,14

Cardápio 19	Per capita NaCl (g)
Cubos à espanhola	1,48
Arroz branco	1,48
Feijão preto	0,96
Banana caramelada	0,00
Total	3,92

Roberta Capalonga

**Avaliação da Quantidade de Sal Oferecido no
Almoço dos Funcionários de um Hospital Público de
Porto Alegre**

A Banca Examinadora abaixo assinada, aprova o Trabalho de Conclusão de Curso, elaborado por Roberta Capalonga, como requisito parcial para a obtenção do Título de Bacharel em Nutrição.

Banca Examinadora:

Prof. Ms. Nut. Ilaine Schuch

Prof. Ms. Nut. Magda

Porto Alegre, dezembro de 2007.

