



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

CAMPUS ITAQUI

CURSO DE NUTRIÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso

**TEOR DE SÓDIO EM PREPARAÇÕES OFERECIDAS POR RESTAURANTES
COMERCIAIS DA CIDADE DE ITAQUI, RS**

CARLA ADRIANA THONES MACHADO BORGES

Itaqui, RS/ 2014

CARLA ADRIANA THONES MACHADO BORGES

TEOR DE SÓDIO EM PREPARAÇÕES OFERECIDAS POR RESTAURANTES
COMERCIAIS DA CIDADE DE ITAQUI, RS

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação
em Nutrição da Universidade Federal do
Pampa (UNIPAMPA) como requisito
parcial para obtenção do título de
Bacharel em Nutrição.

Orientador: Dr. Tiago André Kaminski

ITAQUI, RS

2014

CARLA ADRIANA THONES MACHADO BORGES

**TEOR DE SÓDIO EM PREPARAÇÕES OFERECIDAS POR RESTAURANTES
COMERCIAIS DA CIDADE DE ITAQUI, RS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação em
Nutrição da Universidade Federal do
Pampa (UNIPAMPA) como requisito parcial
para obtenção do título de Bacharel em
Nutrição

Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em 13 de agosto de 2014

Banca examinadora:

Prof. Dr. Tiago André Kaminski
Orientador
UNIPAMPA

Prof^a. MSc. Karina Sanches Machado d' Almeida
UNIPAMPA

Prof^a. MSc. Carla Cristina Bauermann Brasil
UNIPAMPA

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me dar a vida, e me proporcionar oportunidades como esta, por iluminar o meu caminho durante esta jornada.

Ao meu orientador Dr. Tiago André Kaminski, pelo seu profissionalismo, paciência e incentivo para que a realização deste trabalho fosse possível e principalmente pela aprendizagem que me foi dada.

Ao professor Dr. Nelson Bariani, por ceder seu tempo e o laboratório para a realização das análises.

Dedico esta, bem como todas as demais conquistas, a toda a minha família, principalmente aos meus amados pais Noeli e Enildo, que se não fosse por eles, nada disso seria possível. A eles que sempre me dão força pra tudo na vida, que são a base sólida da minha força de vontade, que me inspiram para que cada vez mais eu siga em frente. Aos meus irmãos Mozart, Thiago e Daniela, pelo carinho, amizade e companheirismo.

Ao meu namorado Igor, que é o porto onde encontro tranquilidade, meu amigo, companheiro. Por acreditar em mim, sempre me apoiando e me fazendo muito feliz.

A todos os meus amigos, aos quais não citarei nomes, pois quem fez parte dessa jornada sabe e reconhece cada momento que vivi e a força que me deram.

A todos que de alguma forma fizeram parte dessa conquista, fica aqui o meu MUITO OBRIGADO!

ARTIGO CIENTÍFICO

Formatação conforme normas da Revista de Nutrição (Anexo 1).

Teor de sódio em preparações oferecidas por restaurantes comerciais da cidade de Itaqui, RS

Sodium content in preparations offered by commercial restaurants in Itaqui, Rio Grande do Sul, Brazil

Sódio em preparações de Itaqui, RS, Brasil

Sodium in preparations of Itaqui, RS, Brazil

Carla Adriana Thones Machado BORGES¹

Tiago André KAMINSKI¹

Nelson Mario Victoria BARIANI¹

¹ Universidade Federal do Pampa – campus Itaqui. Rua Luiz Joaquim de Sá Britto, s/n, 97650-000, Bairro Promorar, Itaqui, RS, Brasil, 97650-000. Correspondência para/*Correspondence* to: CATM BORGES. Email: <carla_thones_borges@hotmail.com>.

COLABORADORES

CATM BORGES e TA KAMINSKI desenharam a pesquisa, contataram os restaurantes e analisaram os dados. CATM BORGES, TA KAMINSKI e NMV BARIANI organizaram e realizaram as análises laboratoriais. CATM BORGES e TA KAMINSKI escreveram o artigo e têm a responsabilidade pelo conteúdo final. Todos os autores leram e aprovaram o manuscrito final.

RESUMO

Objetivo

Avaliar teor de sódio em preparações oferecidas por restaurantes comerciais do tipo *self-service* da cidade de Itaquí.

Métodos

Três coletas de alimentos cozidos (arroz branco, feijão em caldo e carne assada) foram realizadas em cinco restaurantes. Previamente à análise de sódio por fotometria de chama, as amostras foram submetidas à pré-secagem, moagem e digestão nitroperclórica.

Resultados

O arroz do restaurante 2 apresentou maiores teores de sódio, sem diferir do 4 na 1ª coleta; enquanto os teores do 3 foram menores nas três coletas. Todas as amostras de arroz superaram a recomendação dietética de sal. Os feijões do restaurante 4 apresentaram maiores teores de sódio, enquanto que do 5 foram menores na 1ª e 2ª, e do 1 na 3ª coleta. Apenas os feijões do restaurante 5 na 1ª e 2ª coletas estiveram ajustados à recomendação de 131 mg% de sódio. Diferentes restaurantes apresentaram maiores teores de sódio na carne em cada coleta, sendo inicialmente maior no 4, seguido do 1 e 5. O restaurante 2 demonstrou teores de sódio abaixo da recomendação de 283 mg% para a carne. A somatória das porções variou entre 848,50 a 2736,40 mg de sódio, com menores valores no restaurante 3.

Conclusão

O sal é demasiadamente utilizado nas preparações analisadas dos restaurantes, estando em conformidade com recomendações dietéticas apenas em duas amostras de feijão (15%) e três de carne (20%). A somatória das porções das três preparações só não superou o limite do Programa de Alimentação do Trabalhador na 2ª coleta do restaurante 3.

Termos de indexação: Cloreto de sódio. Hipertensão. Alimentos preparados. Carne. Fotometria.

ABSTRACT

Objective

Assess sodium content in preparations offered by commercial self-service restaurants in the Itaquí city.

Methods

Three collects of cooked food (white rice, bean in broth and roast meat) were performed in five restaurants. The samples were submitted to pre-drying, milling and nitroperchloric digestion previously to the sodium assessment through flame photometry.

Results

Rice from restaurant No. 2 presented the highest sodium levels, but did not differ from No.4 during the 1st collect, while the levels of No.3 were the lowest of the three collects. All rice samples exceeded the dietary recommendation of salt. Beans from restaurant No. 4 presented the highest levels of sodium, while the lowest levels were found in the 1st and 2nd collects of No. 5 and in the 3rd of No. 4. Only the beans from restaurant No. 5 in the 1st and 2nd collects were set to the recommendation of 131 mg% sodium. Different restaurants presented high levels of sodium in the meat on each collect, whereas the highest level was verified on No. 4, followed by No. 1 and No. 5. Restaurant No. 2 demonstrated sodium levels below the recommendation of 283 mg% for meat. The sum of the portions averaged between 848.50 to 2736.40 mg of sodium, with lowest values found at restaurant No. 3.

Conclusion

Salt is overused in the restaurants preparations, complying with dietary recommendations only in two samples of beans (15%) and three samples of meat (20%). The sum of the portions from the three samples did not exceed the Workers' Food Program limit just in the 2nd collect of restaurant No. 3.

Indexing terms: *Sodium chloride. Hypertension. Prepared foods. Meat. Photometry.*

INTRODUÇÃO

O sódio é um elemento químico encontrado naturalmente em grande parte nos alimentos e como parte do sal de cozinha na forma de cloreto de sódio. A parcela de sódio que ocorre naturalmente nos alimentos é geralmente inferior à parcela adicionada, na forma de sal ou aditivos, por produtores, manipuladores de alimentos e consumidores¹.

O cloreto de sódio é um produto bastante apreciado na gastronomia, sendo rotineiramente adicionado no preparo dos alimentos no intuito de melhorar o sabor, flavor, aroma e conferir propriedades preservativas².

O sódio, apesar de ser um nutriente essencial para o nosso organismo, onde contribui para a regulação osmótica dos fluidos e atua na condução de estímulos nervosos e na contração muscular, quando consumido em excesso é associado ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), que estão entre as primeiras causas de internações e óbitos no Brasil e no mundo¹. Apesar das taxas de mortalidade por DCNT terem decaído 20% entre 1996 e 2007, a hipertensão arterial sistêmica (HAS), associada à origem de muitas DCNT`s, se apresenta com alta

prevalência³. Este aumento é estimado devido à alta prevalência de hipertensão em crianças e adolescentes, visto que a pressão arterial acima do normal nessas fases já é um fator prognóstico para hipertensão na idade adulta⁴.

Nas últimas décadas, o consumo de sal na maioria dos países tem sido excessivo, variando de 9 a 12 g por pessoa por dia⁵. Spinelli *et al.*⁶ estimaram que o consumo médio de sal da população brasileira seja de 9,6 g/pessoa/dia, enquanto Salas *et al.*⁷ classificaram o Brasil entre os maiores consumidores mundiais de sal, com média de ingestão de 15,09 g/pessoa/dia. Já Sarno *et al.*⁸ estimaram a disponibilidade de sódio domiciliar no Brasil, a partir dos dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), em 4,7 g/pessoa/dia. Em contraste, a Organização Mundial da Saúde (OMS)⁹ recomenda uma ingestão diária de, no máximo, 5 g de sal (equivalentes a 2 g de sódio) para adultos. Paralelamente, de acordo com a POF 2008-2009, houve um aumento de 7% do gasto com alimentação fora de casa, pois o percentual de despesas monetárias e não monetárias nesta categoria era de 24,1% na POF 2002-2003 e passou para 31,1%¹⁰. Este dado é mais relevante, se considerado que aproximadamente 80% do consumo de sódio pelos indivíduos provêm de alimentação fora de casa e de alimentos prontos para o consumo¹¹.

A comensalidade contemporânea impõe adaptação dos indivíduos do meio urbano a um ajuste das suas práticas alimentares, a questões temporais, espaciais e financeiras, que se deparam, principalmente, com a falta de tempo para voltar para casa e realizar sua refeição, ou mesmo para prepará-la, optando assim pela alimentação fora de casa¹². O setor de alimentação fora de casa engloba tanto estabelecimentos coletivos quanto comerciais¹³. Dentro dessas categorias, um tipo de restaurante que tem sido muito frequentado pelos brasileiros é o restaurante por peso no modelo *self-service*, em que o comensal escolhe o que deseja consumir, pagando o valor referente ao peso do que foi colocado em seu prato¹⁴.

Os restaurantes do tipo *self-service* são uma oposição à tendência de desestruturação de refeições, observada em todo mundo, pois combinam os princípios de grandes cadeias alimentares de refeições rápidas com a forma de apresentação tradicional¹³. Embora nesta modalidade de serviço o prato a ser consumido tenha a aparência da refeição familiar, no processo de escolha e montagem o indivíduo é confrontado com uma variedade de opções muito mais ampla do que na doméstica¹³. Além disso, indivíduos jovens residentes em domicílios situados na área urbana e em regiões economicamente mais desenvolvidas, como Sul e Sudeste, têm maior frequência de consumo fora do domicílio¹⁵.

Os restaurantes comerciais são estabelecimentos produtores de refeições que fazem parte do setor de alimentação fora do lar e oferecem variados tipos de

preparações, conferindo praticidade, economia e satisfação sensorial aos consumidores¹⁶.

A cidade de Itaqui, na região da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul, tem uma população de 38.159 habitantes¹⁷ que, guardadas as devidas proporções, tem passado por mudanças de hábitos semelhantes às populações das grandes cidades. Nestes hábitos, incluem-se os alimentares, que têm acarretado no aumento do número de consumidores e, conseqüentemente, de restaurantes no município.

Nos restaurantes do tipo *self-service* não há exigência legal de um responsável técnico nutricionista e a tarefa de elaborar receitas é, geralmente, delegada ao cozinheiro, que faz uso do sal e diversos temperos, com alto teor de sódio, para obter incremento no sabor dos alimentos e agradar ao paladar dos clientes, que podem vir a consumir alimentos não saudáveis e desequilibrados em nutrientes⁶.

As evidências, que relacionam o consumo excessivo de sódio com o maior risco de desenvolver enfermidades crônicas, são suficientemente sólidas para justificar a redução do teor de sal nas preparações de restaurantes⁶. Porém, há certa carência de publicações sobre a incidência de sódio em alimentos servidos por restaurantes, principalmente quando a pesquisa envolve restaurantes comerciais. Os trabalhos que avaliaram os teores de sódio em alimentos demonstraram a elevada incidência deste elemento em preparações produzidas por restaurantes^{6,7,16,18}, o que faz com que a quantidade diária máxima recomendada pela OMS seja facilmente superada.

Neste contexto, o trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar o teor de sódio em preparações habitualmente oferecidas em restaurantes comerciais do tipo *self-service* da cidade de Itaqui, RS, demonstrando a incidência de sódio por tipo de alimento, estabelecimento, coleta e em relação às recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira.

MÉTODOS

Amostras

Foram coletadas amostras de três alimentos cozidos (arroz branco, feijão em caldo e carne bovina) servidos em cinco restaurantes comerciais do tipo *self-service* (identificados como 1, 2, 3, 4 e 5) localizados na região central da cidade de Itaqui, RS. Os restaurantes foram escolhidos por conveniência, a partir da aceitação dos responsáveis pelo estabelecimento através de um termo de autorização (Anexo 2), que representou o interesse em participar da pesquisa e a permissão para a coleta das amostras. Previamente à assinatura do termo de autorização, os responsáveis

pelos estabelecimentos foram esclarecidos dos objetivos do trabalho e receberam um termo de confidencialidade (Anexo 3), como garantia de anonimato do estabelecimento e do retorno dos resultados, porém, não foram informados dos dias de coleta das amostras. Foram realizadas três coletas em diferentes dias dos meses de junho e julho de 2014, onde aproximadamente 300 g das amostras oferecidas no buffet foram transferidas para pratos de alumínio, fechadas e imediatamente encaminhadas ao Laboratório de Química da Unipampa – campus Itaqui.

Preparo das amostras

As preparações foram submetidas à pré-secagem em estufa com circulação de ar (SL 102/480, Solab) a 55°C por 24 horas. Posteriormente, as amostras parcialmente secas foram moídas em micromoinho (A11, IKA), embaladas em sacos de polietileno, fechadas e mantidas sob congelamento a -18°C até etapa de mineralização.

Análise de sódio

Em bloco digestor (NT 352, Novatecnica), as amostras foram mineralizadas através de digestão nitroperclórica¹⁹ e analisadas por espectrometria de absorção atômica, modalidade chama (DM-62, Digimed), com comprimento de onda de 589 nm e prévia calibração com padrões de 0 e 20 mg de sódio.L⁻¹.

Tratamento dos dados

As repetições das amostras foram analisadas em triplicata, os resultados submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey em nível de 5% de significância no programa Statistica²⁰, versão 8.0. Os resultados foram expressos em mg de sódio para 100 g de cada alimento cozido e para as porções dos alimentos cozidos (125 g de arroz, 86 g de feijão e 90 g de carne bovina) estabelecidas no Guia Alimentar para a População Brasileira²¹.

RESULTADOS

Conforme resultados descritos na Tabela 1, pode-se observar que o teor de sódio encontrado no arroz cozido variou de 174,45 a 788,67 mg% nas amostras dos restaurantes 3 (2ª coleta) e 2 (3ª coleta), respectivamente. Os teores de sódio foram superiores nas amostras de arroz coletadas no restaurante 2, embora sem diferença significativa ($P > 0,05$) do restaurante 4 na 1ª coleta; enquanto que o restaurante 3 apresentou os menores teores de sódio no arroz nas três coletas. Também foram observadas diferenças significativas ($P < 0,05$) entre as coletas que, com exceção do restaurante 1, apresentaram maiores teores de sódio na 3ª coleta.

Na Tabela 2 está demonstrado o teor de sódio no feijão cozido, que varia de 109,55 a 696,58 mg%, correspondendo a cerca de 0,28 e 1,77 g% de sal nos feijões dos restaurantes 5 (1ª coleta) e 4 (3ª coleta), respectivamente. O restaurante 4 apresentou maiores teores de sódio para o feijão cozido em todas as coletas, enquanto que o restaurante 5 teve menores teores na 1ª e 2ª coletas, e o restaurante 1 na 3ª coleta. Assim como no arroz (Tabela 1), os maiores teores de sódio ocorreram na 3ª coleta, com exceção da amostra de feijão cozido do restaurante 2, que demonstrou menor incidência de sódio na 3ª coleta do que nas anteriores.

Durante as coletas, foi observado que algumas amostras de feijão apresentavam-se temperadas e com pedaços de carne ou de produtos cárneos, como as amostras dos restaurantes 1 e 3 na 1ª coleta, 2 na 2ª coleta e de todos os restaurantes na 3ª coleta. Tal constatação não refletiu em diferenças significativas ($P > 0,05$) nos teores de sódio entre os restaurantes, mas as amostras não temperadas apresentaram valores significativamente inferiores ($P < 0,05$) nos teores de sódio entre as coletas (Tabela 2).

Conforme resultados expostos na Tabela 3, diferentes restaurantes apresentaram maiores teores de sódio na carne bovina em cada coleta, sendo inicialmente maior para a amostra do restaurante 4, seguido dos estabelecimentos 1 e 5. O restaurante 2 demonstrou valores bastante inferiores aos demais nos teores de sódio na carne bovina, apresentando apenas 13,28; 23,27 e 10,76% do teor de sódio em comparação aos maiores valores encontrados dentre as carnes bovinas da 1ª, 2ª e 3ª coletas, respectivamente. Para três dos restaurantes (1, 3 e 5), os maiores teores de sódio ocorreram na 3ª coleta; já para os restaurantes 2 e 4 ocorreram na 2ª e 1ª coleta, respectivamente.

Com exceção do restaurante 2, os teores de sódio da carne bovina foram maiores do que nas amostras de arroz e feijão. Os valores variaram de 163,77 a 1739,83 mg%, que correspondem a cerca de 0,42 e 4,42 g% de cloreto de sódio nas amostras obtidas dos restaurantes 2 (1ª coleta) e 5 (3ª coleta), respectivamente (Tabela 3).

Em cada coleta, diferentes restaurantes apresentaram valores significativamente mais elevados ($P < 0,05$) na somatória das porções, sendo maior no restaurante 4 na 1ª coleta, nos restaurantes 1, 2 e 5 na 2ª coleta e no restaurante 5 na 3ª coleta. Nas três coletas, o restaurante 3 apresentou significativamente ($P < 0,05$) menor somatória para o teor de sódio, embora com acréscimo na 3ª coleta que não o diferiu ($P > 0,05$) do restaurante 2 (Tabela 4).

De acordo com a Tabela 4 pode-se constatar que a contribuição em sódio das três preparações analisadas, embora estas sejam a base da refeição almoço, foi alta.

A somatória das porções nas quantidades recomendadas pelo Guia Alimentar²¹ teve médias variando de 848,50 a 2736,40 mg de sódio, que representam o único valor abaixo e o valor que supera em 280% a recomendação de 960 mg do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT)²² para a refeição almoço, respectivamente.

Os resultados descritos na Tabela 4 estão ilustrados na Figura 1, na qual fica bastante evidente que a somatória²¹ dos teores de sódio das três preparações analisadas supera as recomendações²² para o almoço, com exceção do restaurante 3, que não superou o limite de 960 mg do mineral, porém apenas na 2ª coleta.

DISCUSSÃO

A técnica dietética² recomenda o uso de apenas 1% de sal no arroz, mas a clássica recomendação é de 1,5% para o peso do cereal cru²³, que inclusive consta no modo de preparo da maioria das embalagens de produtos comerciais. Considerando 2,5 como fator térmico²⁴, os limites máximos ficam em aproximadamente 157 e 236 mg% de sódio no arroz cozido para as recomendações de 1 e 1,5%, respectivamente. No primeiro caso, todas as amostras superam o limite no uso de sal, enquanto que, apenas a amostra do restaurante 3 na 2ª coleta cumpre a clássica recomendação (Tabela 1).

Não há uma recomendação oficial para os teores de sódio ou sal no feijão, sendo que no preparo deste alimento também são utilizados diversos temperos e condimentos, normalmente com sal na composição. A recomendação dietética² é de 1% de sal que, se considerado o valor de 3 como fator térmico²⁴, representa um limite de 131 mg% de sódio no feijão cozido. Desta forma, as amostras de feijão cozido do restaurante 5 estiveram ajustadas à recomendação, mas apenas na 1ª e 2ª coleta (Tabela 2).

A necessidade de reduzir os teores de sódio no feijão foi constatada por Borjes *et al.*¹¹ que avaliaram sensorialmente o feijão de restaurantes comerciais com redução de sal em 50 e 75%, a partir da substituição por uma especiaria (pimenta-do-reino branca moída) e três ervas aromáticas desidratadas (manjericão, manjerona e orégano). Esses autores observaram que o feijão com substituição do sal não atingiu bons níveis de satisfação, com média em torno de 45%, no entanto não executaram corretamente o teste de aceitação e talvez obtivessem melhores resultados se os provadores degustassem as amostras individualmente.

Como as demais amostras, a carne não tem uma recomendação oficial para adição de sal. A recomendação dietética² é de apenas 0,8% de sal que, se

considerada uma variação de 0,6 a 0,9 no fator térmico²⁴, o teor de sódio na carne cozida deveria variar de 189 a 283 mg%. Assim, apenas as amostras de carne do restaurante 2 apresentaram teores de sódio inferiores ao limite superior da faixa estimada (Tabela 3).

Além de superar o limite de sódio recomendado pelo PAT²², a contribuição em sódio das três preparações avaliadas supera o limite de ingestão diária recomendada pela OMS em duas coletas (restaurante 4 na 1ª coleta e restaurante 5 na 3ª coleta). Em outras dez situações, a somatória supera 1300 mg, ou seja, supre mais de 65% da quantidade de sódio recomendada pela OMS⁹ (Tabela 4).

Os expressivos teores de sódio nas preparações avaliadas acarretaram na elevação da estimativa para a refeição, conforme quantidades descritas no Guia Alimentar para a População Brasileira²¹, que estabelece porções para a refeição almoço. Vale ressaltar que a somatória das porções não representa o total de sódio ingerido na refeição, pois apenas três preparações oferecidas no buffet dos restaurantes foram analisadas para o teor deste mineral. Normalmente, os consumidores também incluem saladas e guarnições ao prato, que também contém sódio intrínseco e adicionado.

As variações constatadas nos teores de sódio entre as coletas das amostras dos mesmos restaurantes indicam que estes não possuem ou não seguem fichas técnicas. Segundo a Resolução Nº 380/2005 do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN)²⁵, que dispõe sobre as áreas de atuação e atribuições do profissional nutricionista, fica evidente sua importância na elaboração de fichas técnicas em restaurantes. A elaboração destas fichas técnicas requer bastante trabalho, mas é necessário, não apenas na padronização do sal e outros ingredientes, mas também para prevenir prejuízos.

Elevados teores de sódio em alimentos de restaurantes também foram descritos em outros trabalhos. Salas *et al.*⁷ avaliaram teores de sódio em refeições almoço de uma unidade de alimentação e nutrição no município de Suzano, SP e também encontraram valores acima das recomendações do PAT²², com valor médio de 2435 mg em uma porção média (745 g) da refeição almoço. Kunert *et al.*¹⁶ pesquisaram as quantidades médias de sal e óleo adicionadas nos alimentos durante o preparo em restaurantes comerciais e também observaram que estes ultrapassam a recomendação diária per capita proposta pelo Guia Alimentar para a População Brasileira²⁰. Carneiro *et al.*²⁶ verificaram que o almoço de uma Unidade de Alimentação e Nutrição cadastrada no PAT apresentou inadequações nos nutrientes analisados a partir das fichas técnicas, que no caso do sódio, a média semanal superou em 217% o limite máximo preconizado.

CONCLUSÃO

Os resultados demonstram que o sal é demasiadamente utilizado em preparações de arroz branco, feijão em caldo e carne assada oferecidas nos cinco restaurantes da cidade de Itaqui, RS. Teores de sódio em conformidade com recomendações dietéticas foram encontrados apenas em duas amostras de feijão (15%) e três de carne (20%). A somatória das porções, mesmo considerando apenas três preparações da refeição almoço, só não superou o limite máximo de sódio descrito pelo PAT na 2ª coleta do restaurante 3.

A variação do teor de sódio entre restaurantes e entre as amostras coletadas de um mesmo restaurante evidenciam a falta de padronização no uso de sal. Os resultados são do conhecimento dos responsáveis pelos estabelecimentos, que serão orientados na elaboração de fichas técnicas que incluam a proporção de sal em conformidade com as recomendações dietéticas para cada alimento.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Política nacional de alimentação e nutrição [internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2007 [acesso 2014 fev 4]. Disponível em: < http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/livros/politica_alimentacao_nutricao.pdf>.
2. Domene SMA. Técnica Dietética: teoria e aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011.
3. Schimidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. Lancet. 2011; 61-74. doi: 10.1016/S01406736(11)60135-9.
4. Sarno F, Claro RM, Levy RB, Bandoni DH, Ferreira SR, Monteiro CA. Estimativa de consumo de sódio pela população brasileira, 2002–2003. Rev Saúde Publica. 2009; 43(2):219-25. doi: 10.1590/S0034-89102009005000002.
5. Brow JI, Tzoulaki I, Candeias V, Elliott P. Salt intakes around the world: implications for public health. Int J Epidemiol. 2009; 38(3):791-83. doi: 10.1093/ije/dyp139
6. Spinelli MGN, Kawashima LM, Egashira EM. Análise de sódio em preparações habitualmente consumidas em restaurantes self servisse. Alim Nutr. 2011; 22(1):55-61.

7. Salas CKTS, Spinelli MGN, Kawashima LM, Ueda AM. Teores de sódio e lipídios em refeições almoço consumidas por trabalhadores de uma empresa do município de Suzano, SP. *Rev Nutr.* 2009; 22(3):331-9. doi: 10.1590/S1415-52732009000300003.
8. Sarno F, Claro RM, Levy RB, Bandoni DH, Monteiro CA. Estimativa de consumo de sódio pela população brasileira, 2008-2009. *Rev Saúde Pública.* 2013; 47(3):571-8. doi: 10.1590/S0034-8910.2013047004418.
9. World Health Organization. Statement on management of hypertension. *J Hypertension.* 2003; 21(11):1983-92.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil [internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2011 [acesso 2014 fev 4]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_analise_consumo/pofanalise_2008_2009.pdf>.
11. Borjes LC, Techio SF, Oliveira MP. Análise sensorial de feijões de restaurantes comerciais com substituição do sal por ervas e especiarias. *Nutrire: Rev Soc Bras Alim Nutr.* 2011; 36(3):15-26.
12. Garcia RWD. Reflexos da globalização na cultura alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana. *Rev Nutr.* 2003; 16(4):483-92. doi: 10.1590/S1415-52732003000400011.
13. Proença RPC, Sousa AA, Hering B, Veiros MG. Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições. 3ª ed. Florianópolis: Ed. UFSC; 2008.
14. Magnée HM. Manual do self-service. São Paulo: Varela; 1996.
15. Bezerra IN, Souza AM, Pereira RA, Sichieri R. Consumo de alimentos fora do domicílio no Brasil. *Rev Saúde Pública.* 2013; 47(1Supl):200S-11S.
16. Kunert CS, Morais MP, Carvalho ACMS. Teores de sal e gordura nas preparações de restaurantes comerciais da cidade de Goiânia-GO. *Rev Bras Promoç Saúde.* 2012; 26(1):18-25. doi: 10.5020/18061230.2013.p18.
17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades [internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2010 [acesso 2014 fev 4]. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=431060&search=rio-grande-do-sul%7CItaqui%7Cinfograficos:-dados-gerais-do-municipio>>.
18. Spinelli MGN, Koga TT. Avaliação do consumo de sal em uma unidade de alimentação e nutrição. *Nutrire: Rev Soc Bras Alim Nutr.* 2007; 32(2):15-27.
19. Tedesco MJ, Gianello C, Bissani CA, Bohnen H, Volkweiss SJ. Análises de solo, plantas e outros materiais. 2ª ed. Porto Alegre: Boletim Técnico do Departamento de Solos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 1995.

20. Statistica: data analysis software system [programa de computador]. Versão 8.0. Tulsa: StatSoft, Inc.; 2007.
21. Brasil. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável [internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2008 [acesso 2014 jan 10]. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2008.pdf>.
22. Brasil. Portaria interministerial nº66: altera os parâmetros nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador – PAT [internet]. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, da Fazenda, da Saúde, da Previdência Social e do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; 2006 [acesso 2014 fev 14]. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BCB2790012BD4AB165E3291/p_20061205_193.pdf>.
23. Gularte MA, Moras A, Prestes RB, Schirmer MA, Dias ARG, Elias MC. Efeito da proporção do sal de cozinha na cocção de arroz. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARROZ IRRIGADO, 4., 2005. Santa Maria: ORIUM. 1(1):349-51.
24. Ornelas LH. Técnica Dietética: seleção e preparo de alimentos. 8ª ed. São Paulo: Atheneu; 2006.
25. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução 380/2005 dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, estabelece parâmetros numéricos de referência, por área de atuação, e dá outras providências [internet]. Brasília; 2005 [acesso 2014 fev 14]. Disponível em: <<http://www.cfn.org.br/novosite/pdf/res/2005/res380.pdf>>
26. Carneiro NS, Moura CMA, Souza SCC. Avaliação do almoço em uma unidade de alimentação e nutrição, segundo os critérios do programa de alimentação do trabalhador. Alim Nutr. 2013; 24(3):361-5.

Tabela 1. Teor de sódio no arroz branco cozido oferecido pelos restaurantes comerciais do tipo *self-service* (Itaqui, RS, 2014).

Restaurante	1ª coleta	2ª coleta	3ª coleta
	mg%		
1	505,07 ± 8,17 B a	377,39 ± 8,97 C b	336,78 ± 6,62 D c
2	544,79 ± 14,82 AB c	679,67 ± 18,98 A b	788,67 ± 33,20 A a
3	277,31 ± 3,63 D a	174,45 ± 9,11 D b	283,38 ± 18,72 D a
4	560,38 ± 30,19 A b	440,62 ± 20,57 B c	645,65 ± 20,05 B a
5	350,13 ± 18,91 C c	458,11 ± 9,10 B b	558,09 ± 52,43 C a

Nota: valores expressos como média ± desvio padrão seguidos por letras que indicam diferença estatística significativa em nível de 5% pelo teste de Tukey; letras maiúsculas correspondem às diferenças estatísticas entre as médias das colunas e minúsculas das linhas.

Tabela 2. Teor de sódio no feijão em caldo cozido oferecido pelos restaurantes comerciais do tipo *self-service* (Itaqui, RS, 2014).

Restaurante	1ª coleta	2ª coleta	3ª coleta
	mg%		
1	281,09 ± 7,43 D b	228,49 ± 9,65 C c	323,84 ± 9,80 E a
2	429,67 ± 3,01 B b	516,69 ± 14,22 A a	394,18 ± 16,90 D c
3	379,80 ± 14,33 C b	309,41 ± 8,98 B c	514,38 ± 4,37 C a
4	485,51 ± 28,39 A b	532,61 ± 20,91 A b	696,58 ± 16,61 A a
5	109,55 ± 6,10 E b	122,67 ± 4,03 E b	549,94 ± 7,62 B a

Nota: valores expressos como média ± desvio padrão seguidos por letras que indicam diferença estatística significativa em nível de 5% pelo teste de Tukey; letras maiúsculas correspondem às diferenças estatísticas entre as médias das colunas e minúsculas das linhas.

Tabela 3. Teor de sódio na carne bovina assada oferecida pelos restaurantes comerciais do tipo *self-service* (Itaqui, RS, 2014).

Restaurante	1ª coleta	2ª coleta	3ª coleta
	mg%		
1	753,25 ± 25,17 C c	935,53 ± 23,04 A b	1280,19 ± 47,68 B a
2	163,77 ± 5,29 E b	217,74 ± 14,94 C a	187,13 ± 5,38 E b
3	348,48 ± 17,39 D c	404,82 ± 12,27 B b	737,81 ± 12,00 C a
4	1233,30 ± 16,64 A a	409,26 ± 21,40 B c	636,35 ± 9,74 D b
5	939,35 ± 11,27 B b	893,65 ± 79,76 A b	1739,83 ± 30,60 A a

Nota: valores expressos como média ± desvio padrão seguidos por letras que indicam diferença estatística significativa em nível de 5% pelo teste de Tukey; letras maiúsculas correspondem às diferenças estatísticas entre as médias das colunas e minúsculas das linhas.

Tabela 4. Quantidades de sódio na somatória das porções* de arroz branco, feijão em caldo e carne bovina assada, oferecidas pelos restaurantes comerciais do tipo *self-service* (Itaqui, RS, 2014).

Restaurante	1ª coleta	2ª coleta	3ª coleta
	mg		
1	1551,00 ± 14,65 B b	1510,22 ± 14,51 A b	1842,65 ± 55,73 B a
2	1197,91 ± 23,70 D b	1489,91 ± 47,78 A a	1493,25 ± 31,97 C a
3	986,91 ± 20,33 E b	848,50 ± 23,83 C c	1460,62 ± 15,94 C a
4	2227,99 ± 56,14 A a	1377,15 ± 26,93 B c	1978,84 ± 19,19 B b
5	1377,29 ± 18,07 C b	1482,41 ± 57,69 A b	2736,40 ± 98,57 A a

Nota: valores expressos como média ± desvio padrão seguidos por letras que indicam diferença estatística significativa em nível de 5% pelo teste de Tukey; letras maiúsculas correspondem às diferenças estatísticas entre as médias das colunas e minúsculas das linhas.

* Guia Alimentar para a População Brasileira: 125 g de arroz, 86 g de feijão e 90 g de carne (BRASIL, 2008).

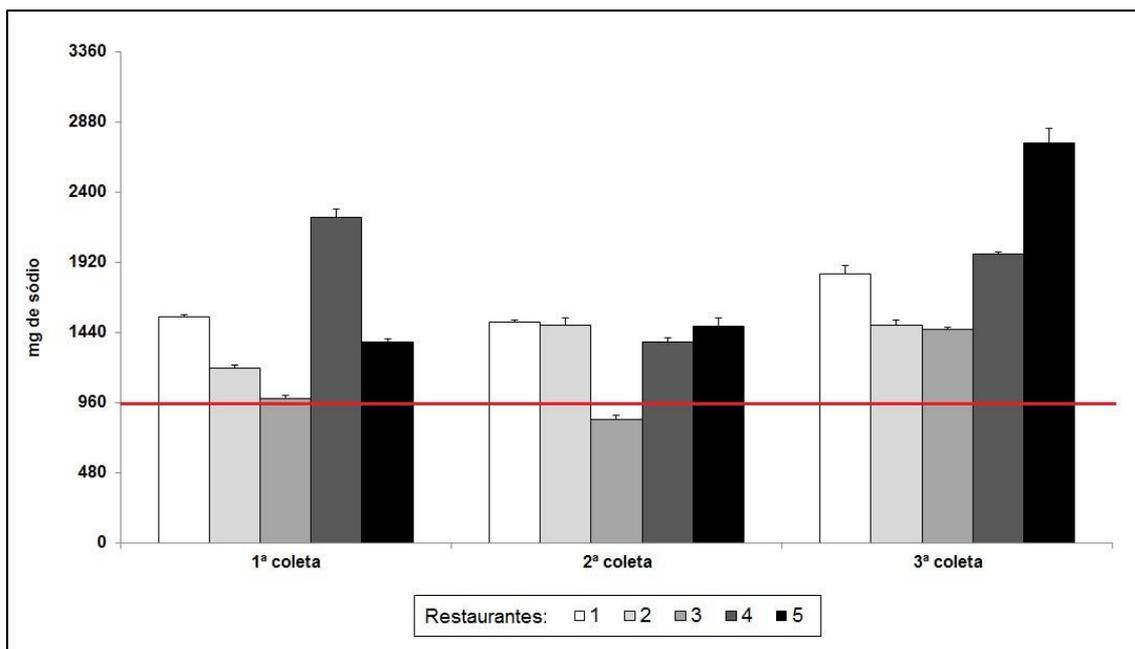


Figura 1. Teor de sódio na somatória das porções* de arroz branco, feijão em caldo e carne bovina assada oferecidas pelos restaurantes comerciais do tipo *self-service* comparadas à recomendação máxima do nutriente para a refeição** (Itaqui, RS, 2014).

* Guia Alimentar para a População Brasileira: 125 g de arroz, 86 g de feijão e 90 g de carne bovina (BRASIL, 2008).

** Programa de Alimentação do Trabalhador: 720 a 960 mg de sódio por almoço (BRASIL, 2006).

Anexo 1. Normas para publicação na Revista de Nutrição

Rev. Nutr. - Instruções aos autores

ISSN 1415-5273 versão impressa

ISSN 1678-9865 versão on-line

Escopo e política

A Revista de Nutrição é um periódico especializado que publica artigos que contribuem para o estudo da Nutrição em suas diversas subáreas e interfaces. Com periodicidade bimestral, está aberta a contribuições da comunidade científica nacional e internacional.

Os manuscritos podem ser rejeitados sem comentários detalhados após análise inicial, por pelo menos dois editores da Revista de Nutrição, se os artigos forem considerados inadequados ou de prioridade científica insuficiente para publicação na Revista.

Categoria dos artigos

A Revista aceita artigos inéditos em português, espanhol ou inglês, com título, resumo e termos de indexação no idioma original e em inglês, nas seguintes categorias:

- Original: contribuições destinadas à divulgação de resultados de pesquisas inéditas, tendo em vista a relevância do tema, o alcance e o conhecimento gerado para a área da pesquisa (limite máximo de 5 mil palavras).
- Especial: artigos a convite sobre temas atuais (limite máximo de 6 mil palavras).
- Revisão (a convite): síntese de conhecimentos disponíveis sobre determinado tema, mediante análise e interpretação de bibliografia pertinente, de modo a conter uma análise crítica e comparativa dos trabalhos na área, que discuta os limites e alcances metodológicos, permitindo indicar perspectivas de continuidade de estudos naquela linha de pesquisa (limite máximo de 6 mil palavras). Serão publicados até dois trabalhos por fascículo.
- Comunicação: relato de informações sobre temas relevantes, apoiado em pesquisas recentes, cujo mote seja subsidiar o trabalho de profissionais que atuam na área, servindo de apresentação ou atualização sobre o tema (limite máximo de 4 mil palavras).
- Nota Científica: dados inéditos parciais de uma pesquisa em andamento (limite máximo de 4 mil palavras).
- Ensaio: trabalhos que possam trazer reflexão e discussão de assunto que gere questionamentos e hipóteses para futuras pesquisas (limite máximo de 5 mil palavras).
- Seção Temática (a convite): seção destinada à publicação de 2 a 3 artigos coordenados entre si, de diferentes autores, e versando sobre tema de interesse atual (máximo de 10 mil palavras no total).

Categoria e a área temática do artigo: Os autores devem indicar a categoria do artigo e a área temática, a saber: alimentação e ciências sociais, avaliação nutricional, bioquímica nutricional, dietética, educação nutricional, epidemiologia e estatística, micronutrientes, nutrição clínica, nutrição experimental, nutrição e geriatria, nutrição materno-infantil, nutrição em produção de refeições, políticas de alimentação e nutrição e saúde coletiva.

Pesquisas envolvendo seres vivos

Resultados de pesquisas relacionadas a seres humanos e animais devem ser acompanhados de cópia de aprovação do parecer de um Comitê de Ética em pesquisa.

Registros de Ensaio Clínicos

Artigos com resultados de pesquisas clínicas devem apresentar um número de identificação em um dos Registros de Ensaio Clínicos validados pelos critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE. O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo.

Os autores devem indicar três possíveis revisores para o manuscrito. Opcionalmente, podem indicar três revisores para os quais não gostaria que seu trabalho fosse enviado.

Procedimentos editoriais

Autoria

A indicação dos nomes dos autores logo abaixo do título do artigo é limitada a 6. O crédito de autoria deverá ser baseado em contribuições substanciais, tais como concepção e desenho, ou análise e interpretação dos dados. Não se justifica a inclusão de nomes de autores cuja contribuição não se enquadre nos critérios acima.

Os manuscritos devem conter, na página de identificação, explicitamente, a contribuição de cada um dos autores.

Processo de julgamento dos manuscritos

Todos os outros manuscritos só iniciarão o processo de tramitação se estiverem de acordo com as Instruções aos Autores. Caso contrário, serão devolvidos para adequação às normas, inclusão de carta ou de outros documentos eventualmente necessários.

Recomenda-se fortemente que o(s) autor(es) busque(m) assessoria lingüística profissional (revisores e/ou tradutores certificados em língua portuguesa e inglesa) antes de submeter(em) originais que possam conter incorreções e/ou inadequações morfológicas, sintáticas, idiomáticas ou de estilo. Devem ainda evitar o uso da primeira pessoa "meu estudo...", ou da primeira pessoa do plural "percebemos...", pois em texto científico o discurso deve ser impessoal, sem juízo de valor e na terceira pessoa do singular.

Originais identificados com incorreções e/ou inadequações morfológicas ou sintáticas serão devolvidos antes mesmo de serem submetidos à avaliação quanto ao mérito do trabalho e à conveniência de sua publicação.

Pré-análise: a avaliação é feita pelos Editores Científicos com base na originalidade, pertinência, qualidade acadêmica e relevância do manuscrito para a nutrição.

Aprovados nesta fase, os manuscritos serão encaminhados aos revisores ad hoc selecionados pelos editores. Cada manuscrito será enviado para dois revisores de reconhecida competência na temática abordada, podendo um deles ser escolhido a partir da indicação dos autores. Em caso de desacordo, o original será enviado para uma terceira avaliação.

Todo processo de avaliação dos manuscritos terminará na segunda e última versão.

O processo de avaliação por pares é o sistema de blind review, procedimento sigiloso quanto à identidade tanto dos autores quanto dos revisores. Por isso os autores deverão empregar todos os meios possíveis para evitar a identificação de autoria do manuscrito.

Os pareceres dos revisores comportam três possibilidades: a) aprovação; b) recomendação de nova análise; c) recusa. Em quaisquer desses casos, o autor será comunicado.

Os pareceres são analisados pelos editores associados, que propõem ao Editor Científico a aprovação ou não do manuscrito.

Manuscritos recusados, mas com possibilidade de reformulação, poderão retornar como novo trabalho, iniciando outro processo de julgamento.

Conflito de interesse

No caso da identificação de conflito de interesse da parte dos revisores, o Comitê Editorial encaminhará o manuscrito a outro revisor ad hoc.

Manuscritos aceitos: manuscritos aceitos poderão retornar aos autores para aprovação de eventuais alterações, no processo de editoração e normalização, de acordo com o estilo da Revista.

Provas: serão enviadas provas tipográficas aos autores para a correção de erros de impressão. As provas devem retornar ao Núcleo de Editoração na data estipulada. Outras mudanças no manuscrito original não serão aceitas nesta fase.

Preparo do manuscrito

Submissão de trabalhos

Serão aceitos trabalhos acompanhados de carta assinada por todos os autores, com descrição do tipo de trabalho e da área temática, declaração de que o trabalho está sendo submetido apenas à Revista de Nutrição e de concordância com a cessão de direitos autorais e uma carta sobre a principal contribuição do estudo para a área.

Caso haja utilização de figuras ou tabelas publicadas em outras fontes, deve-se anexar documento que ateste a permissão para seu uso.

Enviar os manuscritos via site <<http://www.scielo.br/rn>>, preparados em espaço entrelinhas 1,5, com fonte Arial 11. O arquivo deverá ser gravado em editor de texto similar ou superior à versão 97-2003 do Word (Windows).

É fundamental que o escopo do artigo não contenha qualquer forma de identificação da autoria, o que inclui referência a trabalhos anteriores do(s) autor(es), da instituição de origem, por exemplo.

O texto deverá contemplar o número de palavras de acordo com a categoria do artigo. As folhas deverão ter numeração personalizada desde a folha de rosto (que deverá apresentar o número 1). O papel deverá ser de tamanho A4, com formatação de margens superior e inferior (no mínimo 2,5 cm), esquerda e direita (no mínimo 3 cm).

Os artigos devem ter, aproximadamente, 30 referências, exceto no caso de artigos de revisão, que podem apresentar em torno de 50. Sempre que uma referência possuir o número de Digital Object Identifier (DOI), este deve ser informado.

Versão reformulada: a versão reformulada deverá ser encaminhada via <<http://www.scielo.br/rn>>. O(s) autor(es) deverá(ão) enviar apenas a última versão do trabalho.

O texto do artigo deverá empregar fonte colorida (cor azul) ou sublinhar, para todas as alterações, juntamente com uma carta ao editor, reiterando o interesse em publicar nesta Revista e informando quais alterações foram processadas no

manuscrito, na versão reformulada. Se houver discordância quanto às recomendações dos revisores, o(s) autor(es) deverão apresentar os argumentos que justificam sua posição. O título e o código do manuscrito deverão ser especificados.

Página de rosto deve conter

- a) título completo - deve ser conciso, evitando excesso de palavras, como "avaliação do...", "considerações acerca de..." "estudo exploratório....";
- b) short title com até 40 caracteres (incluindo espaços), em português (ou espanhol) e inglês;
- c) nome de todos os autores por extenso, indicando a filiação institucional de cada um. Será aceita uma única titulação e filiação por autor. O(s) autor(es) deverá(ão), portanto, escolher, entre suas titulações e filiações institucionais, aquela que julgar(em) a mais importante.
- d) Todos os dados da titulação e da filiação deverão ser apresentados por extenso, sem siglas.
- e) Indicação dos endereços completos de todas as universidades às quais estão vinculados os autores;
- f) Indicação de endereço para correspondência com o autor para a tramitação do original, incluindo fax, telefone e endereço eletrônico;

Observação: esta deverá ser a única parte do texto com a identificação dos autores.

Resumo: todos os artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo no idioma original e em inglês, com um mínimo de 150 palavras e máximo de 250 palavras.

Os artigos submetidos em inglês deverão vir acompanhados de resumo em português, além do abstract em inglês.

Para os artigos originais, os resumos devem ser estruturados destacando objetivos, métodos básicos adotados, informação sobre o local, população e amostragem da pesquisa, resultados e conclusões mais relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicando formas de continuidade do estudo.

Para as demais categorias, o formato dos resumos deve ser o narrativo, mas com as mesmas informações.

O texto não deve conter citações e abreviaturas. Destacar no mínimo três e no máximo seis termos de indexação, utilizando os descritores em Ciência da Saúde - DeCS - da Bireme <<http://decs.bvs.br>>.

Texto: com exceção dos manuscritos apresentados como Revisão, Comunicação, Nota Científica e Ensaio, os trabalhos deverão seguir a estrutura formal para trabalhos científicos:

- Introdução: deve conter revisão da literatura atualizada e pertinente ao tema, adequada à apresentação do problema, e que destaque sua relevância. Não deve ser extensa, a não ser em manuscritos submetidos como Artigo de Revisão.

- Métodos: deve conter descrição clara e sucinta do método empregado, acompanhada da correspondente citação bibliográfica, incluindo: procedimentos adotados; universo e amostra; instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação; tratamento estatístico. Em relação à análise estatística, os autores devem demonstrar que os procedimentos utilizados foram não somente apropriados para testar as hipóteses do estudo, mas também corretamente interpretados. Os níveis de significância estatística (ex. $p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$) devem ser mencionados. Informar que a pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde e fornecer o número do processo. Ao relatar experimentos com animais, indicar se as diretrizes de conselhos de pesquisa institucionais ou nacionais - ou se qualquer lei nacional relativa aos cuidados e ao uso de animais de laboratório - foram seguidas.

- Resultados: sempre que possível, os resultados devem ser apresentados em tabelas ou figuras, elaboradas de forma a serem auto-explicativas e com análise estatística. Evitar repetir dados no texto. Tabelas, quadros e figuras devem ser limitados a cinco no conjunto e numerados consecutiva e independentemente com algarismos arábicos, de acordo com a ordem de menção dos dados, e devem vir em folhas individuais e separadas, com indicação de sua localização no texto. É imprescindível a informação do local e ano do estudo. A cada um se deve atribuir um título breve. Os quadros e tabelas terão as bordas laterais abertas. O(s) autor(es) se responsabiliza(m) pela qualidade das figuras (desenhos, ilustrações, tabelas, quadros e gráficos), que deverão ser elaboradas em tamanhos de uma ou duas colunas (7 e 15 cm, respectivamente); não é permitido o formato paisagem. Figuras digitalizadas deverão ter extensão jpeg e resolução mínima de 400 dpi. Gráficos e desenhos deverão ser gerados em programas de desenho vetorial (Microsoft Excel, CorelDraw, Adobe Illustrator etc.), acompanhados de seus parâmetros quantitativos, em forma de tabela e com nome de todas as variáveis. A publicação de imagens coloridas, após avaliação da viabilidade técnica de sua reprodução, será custeada pelo(s) autor(es). Em caso de manifestação de interesse por parte do(s) autor(es), a Revista de Nutrição providenciará um orçamento dos custos envolvidos, que poderão variar de acordo com o número de imagens, sua distribuição em páginas diferentes e a publicação concomitante de material em cores por parte de outro(s) autor(es). Uma vez apresentado ao(s) autor(es) o orçamento dos custos correspondentes ao material de seu interesse, este(s) deverá(ão) efetuar depósito bancário. As informações para o depósito serão fornecidas oportunamente.

- Discussão: deve explorar, adequada e objetivamente, os resultados, discutidos à luz de outras observações já registradas na literatura.

- Conclusão: apresentar as conclusões relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicar formas de continuidade do estudo. Não serão aceitas citações bibliográficas nesta seção.

- Agradecimentos: podem ser registrados agradecimentos, em parágrafo não superior a três linhas, dirigidos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho.

- Anexos: deverão ser incluídos apenas quando imprescindíveis à compreensão do texto. Caberá aos editores julgar a necessidade de sua publicação.

- Abreviaturas e siglas: deverão ser utilizadas de forma padronizada, restringindo-se apenas àquelas usadas convencionalmente ou sancionadas pelo uso, acompanhadas do significado, por extenso, quando da primeira citação no texto. Não devem ser usadas no título e no resumo.

- Referências: devem ser numeradas consecutivamente, seguindo a ordem em que foram mencionadas pela primeira vez no texto, conforme o estilo Vancouver. Nas referências com dois até o limite de seis autores, citam-se todos os autores; acima de seis autores, citam-se os seis primeiros autores, seguido de et al. As abreviaturas dos títulos dos periódicos citados deverão estar de acordo com o Index Medicus. Não serão aceitas citações/referências de monografias de conclusão de curso de graduação, de trabalhos de Congressos, Simpósios, Workshops, Encontros, entre outros, e de textos não publicados (aulas, entre outros). Se um trabalho não publicado, de autoria de um dos autores do manuscrito, for citado (ou seja, um artigo in press), será necessário incluir a carta de aceitação da revista que publicará o referido artigo. Se dados não publicados obtidos por outros pesquisadores forem citados pelo manuscrito, será necessário incluir uma carta de autorização, do uso dos mesmos por seus autores. Citações bibliográficas no texto: deverão ser expostas em ordem numérica, em algarismos arábicos, meia linha acima e após a citação, e devem constar da lista de referências. Se forem dois autores, citam-se ambos ligados pelo "&"; se forem mais de dois, cita-se o primeiro autor, seguido da expressão et al. A exatidão e a adequação das referências a trabalhos que tenham sido consultados e

mencionados no texto do artigo são de responsabilidade do autor. Todos os autores cujos trabalhos forem citados no texto deverão ser listados na seção de Referências.

Exemplos de referências:

- Artigo com mais de seis autores

Oliveira JS, Lira PIC, Veras ICL, Maia SR, Lemos MCC, Andrade SLL, et al. Estado nutricional e insegurança alimentar de adolescentes e adultos em duas localidades de baixo índice de desenvolvimento humano. Rev Nutr. 2009; 22(4): 453-66. doi: 10.1590/S1415-52732009000400002.

- Artigo com um autor

Burlandy L. A construção da política de segurança alimentar e nutricional no Brasil: estratégias e desafios para a promoção da intersetorialidade no âmbito federal de governo. Ciênc Saúde Coletiva. 2009; 14(3):851-60. doi: 10.1590/S1413-81232009000300020.

- Artigo em suporte eletrônico

Sichieri R, Moura EC. Análise multinível das variações no índice de massa corporal entre adultos, Brasil, 2006. Rev Saúde Pública [Internet]. 2009 [acesso 2009 dez 18]; 43(Suppl.2):90-7. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000900012&lng=pt&nrm=iso>. doi: 10.1590/S0034-89102009000900012.

- Livro

Alberts B, Lewis J, Raff MC. Biologia molecular da célula. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2010.

- Livro em suporte eletrônico

Brasil. Alimentação saudável para pessoa idosa: um manual para o profissional da saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2009 [acesso 2010 jan 13]. Disponível em: <http://200.18.252.57/services/e-books/alimentacao_saudavel_idosa_profissionais_saude.pdf>.

- Capítulos de livros

Aciolly E. Banco de leite. In: Aciolly E. Nutrição em obstetrícia e pediatria. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009. Unidade 4.

- Capítulo de livro em suporte eletrônico

Emergency contraceptive pills (ECPs). In: World Health Organization. Medical eligibility y criteria for contraceptive use [Internet]. 4th ed. Geneva: WHO; 2009 [cited 2010 Jan 14]. Available from: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241563888_eng.pdf>.

- Dissertações e teses

Duran ACFL. Qualidade da dieta de adultos vivendo com HIV/AIDS e seus fatores associados [mestrado]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2009.

- Texto em formato eletrônico

Sociedade Brasileira de Nutrição Parental e Enteral [Internet]. Assuntos de interesse do farmacêutico atuante na terapia nutricional. 2008/2009 [acesso 2010 jan 14]. Disponível em: <<http://www.sbnpe.com.br/ctdpg.php?pg=13&ct=A>>.

- Programa de computador

Software de avaliação nutricional. DietWin Professional [programa de computador]. Versão 2008. Porto Alegre: Brubins Comércio de Alimentos e Supergelados; 2008.

Para outros exemplos recomendamos consultar as normas do Committee of Medical Journals Editors (Grupo Vancouver) <<http://www.icmje.org>>.

Lista de checagem

- Declaração de responsabilidade e transferência de direitos autorais assinada por cada autor.
- Verificar se o texto, incluindo resumos, tabelas e referências, está reproduzido com letras fonte Arial, corpo 11 e entrelinhas 1,5 e com formatação de margens superior e inferior (no mínimo 2,5 cm), esquerda e direita (no mínimo 3 cm).
- Indicação da categoria e área temática do artigo.
- Verificar se estão completas as informações de legendas das figuras e tabelas.
- Preparar página de rosto com as informações solicitadas.
- Incluir o nome de agências financiadoras e o número do processo.
- Indicar se o artigo é baseado em tese/dissertação, colocando o título, o nome da instituição, o ano de defesa.
- Incluir título do manuscrito, em português e em inglês.
- Incluir título abreviado (short title), com 40 caracteres, para fins de legenda em todas as páginas.
- Incluir resumos estruturados para trabalhos submetidos na categoria de originais e narrativos para manuscritos submetidos nas demais categorias, com um mínimo de 150 palavras e máximo de 250 palavras nos dois idiomas, português e inglês, ou em espanhol, nos casos em que se aplique, com termos de indexação.
- Verificar se as referências estão normalizadas segundo estilo Vancouver, ordenadas na ordem em que foram mencionadas pela primeira vez no texto, e se todas estão citadas no texto.
- Incluir permissão de editores para reprodução de figuras ou tabelas publicadas.
- Cópia do parecer do Comitê de Ética em pesquisa.

Documentos

Declaração de responsabilidade e transferência de direitos autorais

Cada autor deve ler e assinar os documentos (1) Declaração de Responsabilidade e (2) Transferência de Direitos Autorais, nos quais constarão:

- Título do manuscrito
- Nome por extenso dos autores (na mesma ordem em que aparecem no manuscrito).
- Autor responsável pelas negociações

1. Declaração de responsabilidade: todas as pessoas relacionadas como autoras devem assinar declarações de responsabilidade nos termos abaixo:

"Certifico que participei da concepção do trabalho para tornar pública minha responsabilidade pelo seu conteúdo, que não omiti quaisquer ligações ou acordos de financiamento entre os autores e companhias que possam ter interesse na publicação deste artigo"; "Certifico que o manuscrito é original e que o trabalho, em parte ou na íntegra, ou qualquer outro trabalho com conteúdo substancialmente similar, de minha autoria, não foi enviado a outra Revista e não o será, enquanto sua publicação estiver sendo considerada pela Revista de Nutrição, quer seja no formato impresso ou no eletrônico".

2. Transferência de Direitos Autorais: "Declaro que, em caso de aceitação do artigo, a Revista de Nutrição passa a ter os direitos autorais a ele referentes, que se tornarão propriedade exclusiva da Revista, vedado a qualquer reprodução, total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e, se obtida, farei constar o competente agradecimento à Revista". Assinatura do(s) autores(s) Data __ / __ / __

Justificativa do artigo

Destaco que a principal contribuição do estudo para a área em que se insere é a seguinte: _____.

(Escreva um parágrafo justificando porque a revista deve publicar o seu artigo, destacando a sua relevância científica, a sua contribuição para as discussões na área em que se insere, o(s) ponto(s) que caracteriza(m) a sua originalidade e o conseqüente potencial de ser citado). Dada a competência na área do estudo, indico o nome dos seguintes pesquisadores (três) que podem atuar como revisores do manuscrito. Declaro igualmente não haver qualquer conflito de interesses para esta indicação.

Revista de Nutrição

Núcleo de Editoração SBI - Campus II - Av. John Boyd Dunlop, s/n. - Prédio de Odontologia

Jd. Ipaussurama - 13059-900 - Campinas - SP

Tel./Fax: +55 19 3343-6875

sbi.submissionm@puc-campinas.edu.br

Anexo 2. Termo de autorização

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Eu, _____ responsável pelo estabelecimento _____ autorizo a realização do projeto “Teor de sódio em preparações oferecidas por restaurantes comerciais da cidade de Itaqui, RS”, desde que mantidas as condições presentes no termo de confidencialidade.

Itaqui, __ de _____ de 2014.

Assinatura: _____

Anexo 3. Termo de confidencialidade



TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

Título do projeto: Teores de sódio em preparações oferecidas por restaurantes *self-service* da cidade de Itaqui, RS.

Pesquisador responsável: Tiago André Kaminski

Campus/Curso: Itaqui/Nutrição

Telefone para contato: (55) 8148 1242

Local da coleta de dados: _____

O pesquisador do presente projeto se compromete a preservar a privacidade e o anonimato do estabelecimento em que as amostras serão coletadas. Concorda, igualmente, que os resultados das análises serão repassados ao responsável pelo estabelecimento onde a amostra foi coletada, mas utilizados única e exclusivamente para execução do presente projeto, com divulgação em eventos e revistas científicas.

As informações serão mantidas em poder do responsável pela pesquisa, Professor Pesquisador Tiago André Kaminski, por um período de cinco anos. Após este período, os dados serão destruídos.

Itaqui, __ de _____ de 2014.

Tiago André Kaminski - SIAPE: 1976918

Carla Adriana Thones Machado Borges - Matrícula: 111151294