

Análise da adoção das boas práticas de fabricação em restaurantes comerciais de self-service

Analysis of the adoption good manufacturing practices in self-service commercial restaurants

Laira Aparecida Reis Mendes¹, Marco Antônio Olavo Pereira²

¹Graduanda do curso Bacharelado em nutrição do Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS, Varginha, Minas Gerais.

²Nutricionista, orientador, Mestrando pela UFLA. Docente do Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS, Varginha, Minas Gerais.

Endereço para correspondência: Laira Aparecida Reis Mendes - lairamendes.nutri@hotmail.com

Palavras-chave

Alimentação coletiva
Restaurantes
Boas práticas

O propósito deste trabalho foi verificar se os estabelecimentos abordados realizavam a adoção das boas práticas de fabricação. A pesquisa utilizou um check-list, baseado na Resolução da Diretoria Colegiada 216 de 2004. A Resolução determina o regulamento técnico de boas práticas em estabelecimentos de produtos alimentícios e classifica-os em três (3) grupos de acordo com as conformidades como: bom, regular ou ruim. Dos restaurantes avaliados nenhum foi classificado como bom, pois todos estavam com o percentual geral abaixo do recomendado pela Legislação. Ao final da pesquisa foi feita uma entrevista com o profissional que tem responsabilidade pela elaboração, implantação e manutenção das boas práticas. Ao aplicar o questionário foi observado que nenhum dos entrevistados possuía curso técnico ou graduação relacionada na área da alimentação, sendo percebido que eles adquiriram experiência na prática. Apesar do aumento de serviços de alimentação em nosso país, pouco são os estudos que destacam se há adoção das boas práticas em restaurantes comerciais. É importante conscientizar os proprietários a respeito da importância de seguir a legislação específica.

Keywords

Collective feeding
Restaurants
Good practice

The purpose this work was to verify that the establishments were adopting good manufacturing practices. The survey used a check-list, based on the resolution the Collegiate Board 216 of 2004. The resolution determines the technical regulation good practice in food establishments and classifies them in three (3) groups according to conformity as: good, regular or bad. Of the restaurants evaluated none was classified as good, since all were with the percentage below the recommended by the legislation. At the end of the research an interview was made with the professional who has responsibility for the elaboration, implementation and maintenance good practices. When applying the questionnaire it was observed that none the respondents possessed a technical course or degree related in the area food, being perceived that they acquired experience in practice. Despite the increase in food services in our country, there are little studies that highlight whether there are adoption good practices in commercial restaurants. It is important to make the owners aware the importance following specific legislation.

INTRODUÇÃO

A industrialização, a urbanização, a profissionalização das mulheres, a elevação do nível de vida e da educação, foram motivos para a alimentação coletiva ter aumentado, contribuindo significativamente para os consumidores escolherem alimentos mais rápidos e práticos¹.

Com o aumento da procura de refeições fora de casa é fundamental que os estabelecimentos tenham alguns cuidados durante a preparação. É importante garantir a

segurança dos alimentos, através da higienização da matéria prima, estrutura adequada, equipamentos ofertados conforme o número de funcionários devidamente capacitados².

Os estabelecimentos devem ser planejados a fim de evitar contaminação cruzada dos alimentos. Para evitar ou reduzir os riscos de Doenças Transmitidas por Alimentos - DTAs, a adoção das boas práticas deve ser implantada para de garantir a saúde do cliente³.

Em 2004 o Ministério da Saúde colocou em vigência a

Resolução da Diretoria Colegiada nº 216 (RDC 216) que determina o regulamento técnico de boas práticas em estabelecimentos de produtos alimentícios⁴.

A RDC 216 pode determinar a implantação de procedimentos contínuos tanto do lado interno dos estabelecimentos, quanto do lado externo. Com o objetivo de garantir a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos preparados⁵.

Existem algumas ações que podem minimizar o risco de contaminação dentro dos estabelecimentos que sirvam alimentos, tais como: O Manual de Boas Práticas - MBP: documento que detalha as operações realizadas em todo o estabelecimento⁵; Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – APPCC: descreve todos os pontos considerados críticos para a produção de alimentos seguros⁶; Procedimento Operacional Padronizado – POP: deve conter informações detalhadas buscando padronizar as atividades e facilitando a verificação de cada etapa⁷.

O treinamento é outra ação indispensável e eficaz capaz de passar informações e conhecimentos aos funcionários⁸. É um programa desenvolvido como estratégia, necessário para prevenção de surtos causados por DTAs, promovendo a integridade da empresa, aumentando o nível de qualificação de funcionários⁹.

Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar se os restaurantes comerciais com a categoria *self-service* localizados na cidade de São Gonçalo do Sapucaí-MG, estão realizando as boas práticas recomendada pela a RDC 216.

MÉTODO

O estudo foi desenvolvido em quatro (4) restaurantes comerciais localizados na cidade de São Gonçalo do Sapucaí (MG). Foram classificados por letras alfabéticas (A, B, C e D). Onde o serviço prestado é de distribuição de refeições do tipo *self-service*.

Na primeira etapa da pesquisa ocorreu uma visita para coleta das assinaturas do termo de anuência, no período de 19 a 23 de fevereiro de 2018. E aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas do Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS, com o número do CAAE: 89112918.7.0000.5111. A coleta de dados foi realizada durante o período de 28 de maio a 01 de junho de 2018, sendo visitado cada dia da semana um estabelecimento.

Para verificação das estruturas físicas dos restaurantes foi feita uma pesquisa observacional e preenchido um *check-list* proposto por Joele et al.¹⁰, sendo baseada na RDC nº 216 de 2004.

O *check-list* contém 12 Classes de assuntos ligados aos

estabelecimentos, sendo classificados como conforme, não conforme e não se aplica, onde foi contabilizados apenas os de conformidades e não conformidades, e calculado para se obter a porcentagem geral dos estabelecimentos, em seguida classificados como BOM (76 a 100%); REGULAR (51 a 75%) ou RUIM (0 a 50%), de acordo com a Resolução.

No final da visita foi feita uma entrevista com o profissional que tem responsabilidade pela elaboração, implantação e manutenção das boas práticas (Responsáveis Técnicos) de cada estabelecimento para a aplicação de um questionário proposto por Gonçalves¹¹, composto por questões fechadas e abertas, contendo informações sobre as características dos entrevistados, treinamentos recebidos e sobre conhecimentos em boas práticas.

Para a tabulação dos resultados encontrados no *check-list* foi utilizado o auxílio do programa Microsoft Office Excel 2007. Para análises do questionário foi utilizado o recurso de gráficos.

RESULTADOS

Análise do *check-list*

De acordo com o percentual geral de conformidades encontrado nos estabelecimentos através do *check-list*, verificou-se que 75% (n=3) dos estabelecimentos foram classificados como RUIM (0 a 50%) e 25% (n=1) dos estabelecimentos classificados como REGULAR (51 a 75%). O resultado pode ser visto na Figura 1.

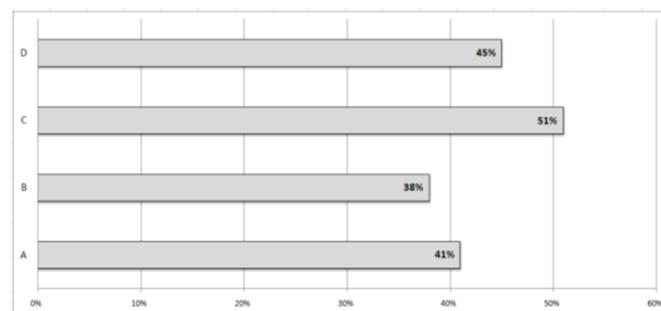


Figura 1 – Classificação geral dos estabelecimentos em relação à RDC 216.

O percentual dos estabelecimentos em relação às conformidades de cada classe analisada pode ser vista na distribuição do percentual das boas práticas, segundo a RDC nº 216/2004, na Tabela 1.

Tabela 1: Distribuição do percentual das boas práticas, segundo a RDC nº 216/2004.

Distribuição do percentual das boas práticas, segundo a RDC nº 216/2004				
CLASSES	RESTAURANTES			
	A	B	C	D
Edificações, instalações, equipamentos, móveis e utensílios	40	69	43	57
Higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios	75	56	38	69
Abastecimento de água	78	78	89	78
Controle integrado de vetores e pragas urbanas	100	80	80	80
Manejos de resíduos	33	33	33	33
Manipuladores	23	46	23	31
Matérias primas, ingredientes e embalagens	60	60	47	53
Preparação do alimento	32	29	19	13
Transporte dos alimentos preparados	60	60	40	0
Exposição ao consumo de alimentos preparados	67	89	67	56
Documentação ou registros	0	0	0	0
Responsabilidade	50	50	50	50

As edificações, instalações, equipamentos, móveis e utensílios (classe 1) avaliados nos estabelecimentos apresentavam um espaço inadequado para o fluxo ordenado, podendo possibilitar o risco de contaminação cruzada dos alimentos. Nenhum dos estabelecimentos apresentou portas de fechamentos automáticos ou janelas com telas removíveis. Os estabelecimentos A, C e D apresentavam ar que incide sobre os alimentos. Porém nenhum utilizava luz que fosse protegida contra explosão ou quedas acidentais.

Todos os estabelecimentos utilizavam equipamentos, móveis e utensílios que garantiam a qualidade dos alimentos, porém existiam materiais que podiam comprometer a qualidade final desses alimentos. E todos apresentavam bancadas lisas na área de produção.

A higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios (classe 2) teve menor resultado no estabelecimento C com 38% de conformidades, pois os materiais de limpeza não tinha lugar apropriado para armazenamento, sendo colocado junto aos alimentos. Nenhum estabelecimento tinha o registro das ações de

manutenção.

Em todos os estabelecimentos os proprietários declararam que a higienização do local era realizada apenas no final do expediente, sendo um ato inadequado por possibilitar um maior risco de contaminação. Apenas o estabelecimento D tinha um profissional responsável pela higienização do local, devidamente uniformizado e diferenciado dos manipuladores.

Quanto ao abastecimento de água (classe 3), todos os estabelecimentos eram dotados de água potável para a preparação dos alimentos, o estabelecimento B não realiza a higienização da caixa d'água no tempo mínimo de seis meses. E nenhum deles utilizava formas alternativas de abastecimento.

O controle integrado de vetores e pragas urbanas (classe 4) foi a classe com maior percentual em todos os estabelecimentos em relação as conformidades, pois todos utilizavam empresas de dedetização como meio eficaz para o controle. Porém, no estabelecimento B foi encontrado produto de aerossol no ambiente de preparação dos

alimentos, podendo o mesmo interferir na qualidade das refeições quando utilizado de forma inadequada.

Os manejos de resíduos (classe 5) em todos os estabelecimentos apresentou a classificação de 33% de conformidades. Pois, nenhum deles utilizou-se recipientes identificados e dotados de tampa. 75% (n=3) dos estabelecimentos deixavam os lixos retirados acondicionados em sacos plásticos na calçada e 25% (n=1) acondicionado a área aberta até a coleta pública retirar.

Foi observado que em apenas 25% (n=1) os manipuladores (classe 6) eram supervisionados e capacitados, porém quando perguntado se a “capacitação é comprovada mediante a documentação”, a resposta foi não conforme, pois não havia registros.

Apenas o estabelecimento B disponibilizou um material de higiene ao visitante, mas não foi cobrado a retirada dos objetos pessoais ou adornos. Em nenhum dos estabelecimentos os manipuladores apresentavam-se sem os objetos pessoais ou adornos, 25% (n=1) dos estabelecimentos os manipuladores apresentavam-se com maquiagem. Os estabelecimentos tiveram ausência em relação aos cartazes de como higienizar as mãos corretamente, material fundamental dentro de estabelecimentos que produzem alimentos prontos.

A área das matérias primas, ingredientes e embalagens (classe 7) apresentou menor resultado de conformidades no estabelecimento C, com apenas 47%, pois os produtos diários não eram avaliados no ato de recebimento e comprados no mercadinho em frente. No ato da visita, apenas o estabelecimento D mostrou verificar a mercadoria no ato da entrega, porém era verificado apenas o peso, sendo descartada a medição da temperatura e a verificação da qualidade dos materiais e não sendo colocados sobre estrados ou paletes, sendo feito o recebimento no local e horário de preparação dos alimentos.

A parte de preparação do alimento (classe 8) expressou baixa porcentagem em todos os estabelecimentos avaliados, pois foi observado que não eram adotadas medidas preventivas para evitar a contaminação cruzada por nenhum dos restaurantes, devido a falta de separação física entre as atividades e ausência do uniforme completo. Quando avaliado a parte de temperaturas, os estabelecimentos estavam totalmente não conforme, pois esta ação não era verificada em nenhum dos estabelecimentos, aumentando a chance de multiplicação microbiana e comprometendo a saúde dos consumidores.

Na etapa de transporte dos alimentos preparados (classe 9), apenas 75% (n=3) dos estabelecimentos realizava este procedimento porém, era feita de maneira inadequada, pois o material não era identificado (data de preparação e o prazo

de validade) corretamente. E a temperatura não era verificada durante esse processo, os alimentos eram mantidos em temperatura inadequada aguardando o transporte.

Quando avaliado a exposição ao consumo de alimentos preparados (classe 10), notou-se que 75% (n=3) dos estabelecimentos os manipuladores não adotavam medidas que minimizasse o risco de contaminação dos alimentos preparados, através de anti-sepsia ou pela utilização de luvas descartáveis. Quando perguntado se os “utensílios utilizados na consumação de alimentos eram armazenados em local protegido”, foi observado que apenas 25% (n=1) dos estabelecimentos atendiam a legislação, enquanto os demais eram armazenados de modo inadequado, ao lado dos bufês e sem proteção.

Os estabelecimentos não apresentavam nenhum tipo de documentação ou registros (classe 11) exigidos pela legislação. Foi à classe com percentual de conformidades inexistente. Sobretudo, o estabelecimento D apresentou um protocolo, descrevendo o que cada funcionário faz no estabelecimento, mas não era descrito detalhadamente como a legislação recomenda, e não estando a disposição dos funcionários.

Em todos os estabelecimentos o proprietário que assumia responsabilidade (classe 12) pelas atividades de manipulação. Sendo que nenhum era capacitado em relação a contaminantes alimentares, doenças transmitidas por alimentos, manipulação higiênica dos alimentos e sobre boas práticas.

Análise do questionário

O questionário aplicado aos entrevistados foi dividido em três assuntos, tais como: características dos entrevistados, treinamento recebido e sobre o conhecimento em boas práticas.

Dos entrevistados constatou-se que 75% (n=3) eram do sexo feminino e 25% (n=1) do sexo masculino. A maioria (75%) se encontrava dentro da faixa etária de 46 a 55 anos de idade e 25% entre 36 a 45 anos.

Em relação à escolaridade dos entrevistados, 75% (n=3) tinham o ensino médio completo enquanto 25% (n=1) cursaram apenas o ensino fundamental. Assim, nota-se que não tinha um responsável técnico profissional nos estabelecimentos avaliados.

Os responsáveis pela adoção das boas práticas dentro dos estabelecimentos exerciam outras atividades de 50% (n=2) gerente e 50% (n=2) chefe de cozinha, sendo que todos era o proprietário do estabelecimento. Porém, nenhum deles possuía algum tipo de curso relacionado aos alimentos.

Entretanto, todos adquiriram experiência por atuar na área há dez (10) ou mais anos (FIGURA 2).

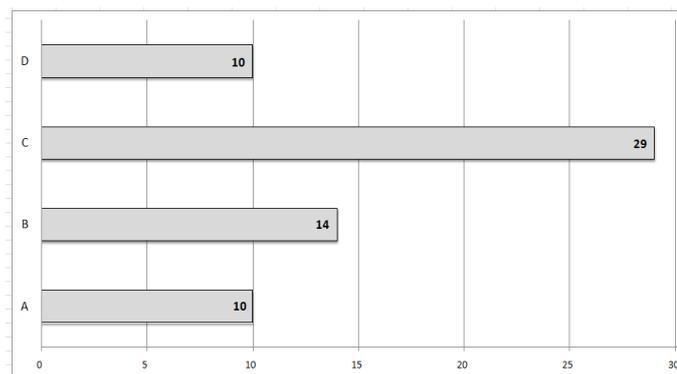


Figura 2 – Tempo de experiência dos entrevistados.

Ao perguntarem sobre a importância dos treinamentos em boas práticas de fabricação, podemos ver a classificação na Figura 3, onde a maioria respondeu como muito importante. E apenas um entrevistado realizou treinamento no último ano, sendo de 4 a 8 horas e classificando-o como bom. Porém não foi comprovado mediante documentação.

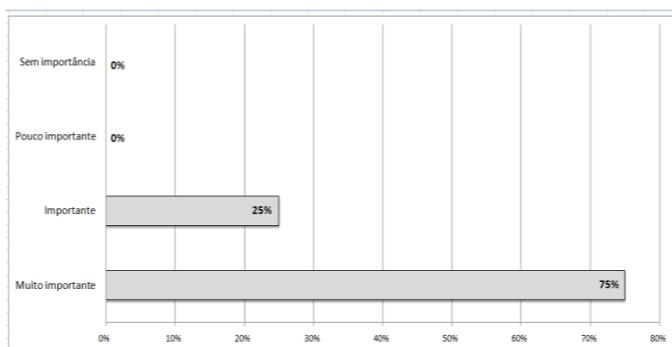


Figura 3 – Importância do treinamento em BPF.

Quando perguntado sobre o conhecimento de microrganismos que podem afetar a qualidade dos alimentos. Observou-se que 75% (n=3) dos entrevistados conheciam a *Salmonella*, enquanto os demais microrganismos aparecem em pequeno número, sendo: *Staphylococcus*, *Bacillus cereus* e *Escherichia coli* apareceram com 25%, enquanto *Clostridium* foi desconhecido por todos os entrevistados.

Na Figura 4 podemos ver a opinião dos entrevistados em relação ao descumprimento das boas práticas.

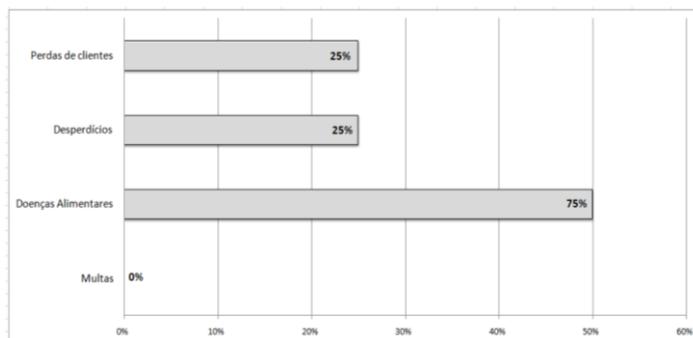


Figura 4 – Consequência do descumprimento das boas práticas.

Na pesquisa todos entrevistados sabiam de alguma doença causada por alimentos contaminados (FIGURA 5).

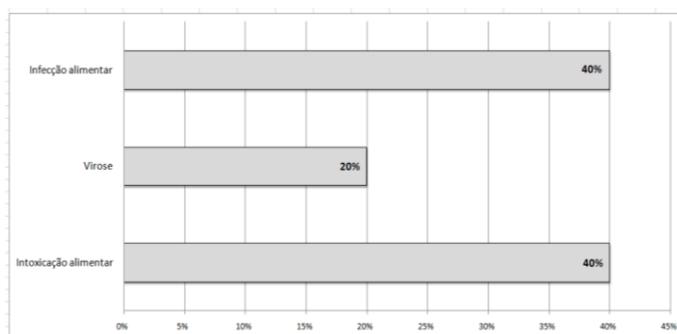


Figura 5 – Doenças causadas por contaminação.

Quando perguntado aos entrevistados sobre APPCC, notou-se que 50% (n=2) tinham conhecimento sobre o programa, enquanto os demais desconheciam o assunto.

Quando abordado sobre a contaminação cruzada dos alimentos, constatou-se que apenas 25% (n=1) dos entrevistados tinham conhecimento sobre o assunto. E quando abordado sobre como evitar, o entrevistado descreveu da seguinte maneira: “não pode misturar os materiais”, sendo uma resposta correta.

Ao questionarem os entrevistados sobre a frequência de retirar o lixo, 50% (n=2) dos entrevistados respondeu corretamente “que deve ser retirado diariamente”, enquanto a outra metade respondeu com a alternativa “quando a lixeira estiver cheia”.

Ao questionarem quanto ao tratamento térmico das verduras servidas cruas, todos responderam que sabia como realizar o processo. Porém, quando solicitado para descrever, todos responderam incorretamente.

Na Figura 6 podemos ver a relação dos entrevistados quanto o conhecimento sobre as temperaturas adequadas dos alimentos resfriados, congelados e dos bufês.

Quanto o tempo máximo que os alimentos quentes

podem ficar exposto 50% (n=2) dos entrevistados responderam a resposta correta, 25% (n=1) responderam incorretos, enquanto os outros 25% (n=1) não souberam responder.

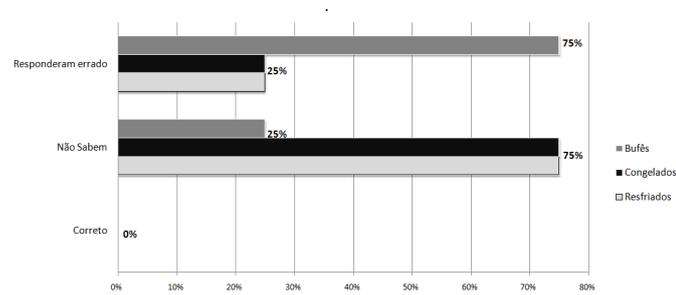


Figura 6 – Temperatura dos alimentos.

A saúde e a higiene dos manipuladores de alimentos são fundamentais dentro de estabelecimentos como: restaurantes, bares, lanchonetes, entre outros. Constatou-se que nesta pesquisa todos sabiam da importância da realização de exames periódicos, porém 50% (n=2) responderam corretamente de seis em seis meses e anualmente, 25% (n=1) respondeu que o exame deve ser feito no ato de admissão e demissão, sendo uma resposta incorreta e 25% (n=1) não souberam responder.

Em relação aos uniformes utilizados pelos manipuladores verificou-se que 75% (n=3) dos entrevistados responderam corretamente a todos os itens (touca/gorro; jaleco/avental; calça; calçado fechado; luvas e máscaras).

Sobre a necessidade de lavagem das mãos dentro dos estabelecimentos, todos os entrevistados responderam corretamente a pergunta, em relação à frequência. Porém, quando solicitado para descrever passo a passo a lavagem das mãos, todos os estabelecimentos apresentaram dificuldade em alguma das etapas.

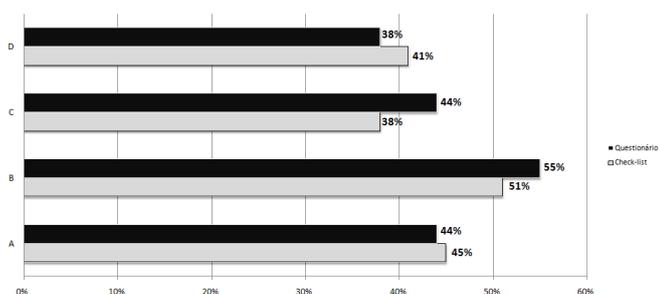


Figura 7 – Comparação entre os resultados do check-list e questionário.

Na Figura 7, observa-se a comparação entre os índices de percentual encontrado no *check-list* e o percentual de

conhecimento dos proprietários sobre as boas práticas. Nota-se que o resultado não é tão distinto, porém é um percentual bem preocupante para estabelecimentos que sirvam refeições.

O resultado obtido através do *check-list* mostra que os estabelecimentos possuíam estrutura inadequada para o fluxo da produção, os restaurantes participantes demonstraram estar em desacordo, em algumas classes com a legislação.

Ao aplicar o questionário foi observado que os responsáveis pela elaboração, implantação e manutenção de boas práticas não possuíam curso técnico ou graduação relacionado na área da alimentação. E foi percebido em todos os estabelecimentos que era o proprietário que exercia essa atividade, apesar de ter outra função dentro do estabelecimento

DISCUSSÃO

Análise do *check-list*

Segundo Joele et al.¹⁰ para que os estabelecimentos possam produzir alimentos seguros é recomendado que estejam com o percentual geral acima de 75% de conformidades. Entretanto o autor diz que na primeira aplicação da lista de verificação (*check-list*) pode ocorrer classificação RUIM, e que é importante a implantação de planos de ação corretiva, para melhora dos resultados.

As edificações e instalações devem ter um fluxo ordenado para minimizar o risco de contaminação em todas as etapas, devem conter portas de fechamentos automáticos principalmente nas áreas de preparação e possuir janelas com telas removíveis para poder facilitar a higienização. Ambos devem encontrar-se bem ajustados para evitar a entrada de pragas e roedores².

Todos os materiais que entram em contato com os alimentos não devem interferir na qualidade do mesmo, e as bancadas devem ser lisas a fim de evitar a proliferação de microrganismos no local¹².

As operações de limpeza devem ser feita por profissionais capacitados e com frequência para que atinja a qualidade sanitária adequada, minimizando os riscos de contaminação alimentar¹³.

Em um estudo feito por Joele et al.¹⁰, mostrou que 70% dos estabelecimentos avaliados não apresentavam condições higiênico-sanitária adequada, e que na maioria dos estabelecimentos não tinha local apropriado para armazenamento dos materiais utilizados na higienização, e não mantinha registros desse processo.

É importante utilizar apenas água potável para a

produção das refeições. Mariano e Moura¹⁴ descrevem que em sua pesquisa a UPR (unidade de produção de refeições) apresentou 83,3% de conformidades nessa classe, demonstrando ausência de contaminação na manipulação de alimentos.

A reserva de água deve atender às necessidades do estabelecimento, e caso seja necessário a utilização de formas alternativas é recomendado que seja passado por testes laboratoriais⁵.

Os estabelecimentos devem executar ações eficazes e periódicas para o controle de vetores e pragas, para que se impeça a proliferação do mesmo². Em um estudo de Mariano e Moura¹⁴, a classe controle integrado de vetores e pragas urbanas, avaliada teve 33% de não conformidades, quando perguntado se tem ausência de vetores e pragas. Pois o autor relata ter visto insetos no local.

Os recipientes de resíduos devem ser íntegros, identificados, de fácil higienização e transporte em quantidade adequada para atender as necessidades da empresa¹⁵.

O local de armazenamento de resíduo deve ter o mesmo cuidado do que qualquer outra área, devendo ser higienizados para evitar a atração de pragas¹².

Os manipuladores devem utilizar uniformes limpos e serem trocados diariamente, devem-se retirar todos os objetos pessoais, os cabelos devem estar presos e com toucas, sem barba e sem maquiagem. E os visitantes devem cumprir requisitos de higiene e de saúde estabelecidos para os manipuladores¹³.

O manipulador é qualquer pessoa que entre em contato direto ou indireto com os alimentos, podendo ser os que colhem, abatem, armazenam, transportam, processam, preparam ou distribuem⁸.

O recebimento da matéria prima deve ser feita em área protegida e limpa a fim de evitar contaminação dos alimentos prontos. Devendo passar por inspeção para verificar embalagem, temperatura, prazo de validade, lotes e qualquer dano. O armazenamento deve ser em locais limpos e identificados, podendo ser sobre estrados, paletes e ou prateleiras com espaço adequado para ventilação e limpeza².

Em um estudo feito por Mariano e Moura¹⁴, relata que 57% das conformidades nessa classe apresentaram problema na infra-estrutura da UPR, onde recebem os ingredientes junto à área de processamento. Os autores propõem que esse recebimento pode ser realizado em horários diferentes a preparação.

O tratamento térmico é a etapa mais importante para garantir a minimização ou eliminação da carga microbiana de alguns alimentos, entretanto, o tratamento térmico deve ser obrigatório e adequado em todas as etapas de preparação dos alimentos¹².

Para Joele et al.¹⁰, ao avaliarem a classe transporte dos alimentos preparados, em dez (10) estabelecimentos, apenas três (3) deles armazenavam e transportavam alimentos preparados, entretanto era feito de maneira inadequada, pois não apresentavam identificação e enquanto esperavam pelo transporte eram acondicionados junto a matérias primas resfriadas ou em temperatura ambiente.

Em Brasil² os alimentos submetidos a transporte, devem ser identificados e estar protegidos contra contaminação do local de preparação até o local de entrega ao consumo, o meio de transporte devem ser higienizados e garantir que não ocorra a entrada de contaminantes.

O estudo de Silva¹², demonstrou que os manipuladores dos estabelecimentos avaliados não praticavam a anti-sepsia das mãos. O autor aponta que toda unidade alimentícia deve possuir instalações adequadas para a lavagem das mãos dentro da área de produção, de forma que minimize os riscos de contaminação através das mãos dos manipuladores.

Cada estabelecimento deve conter um MBP - Manual de Boas Práticas e um POP - Procedimentos Operacionais Padronizados e estar à disposição de cada funcionário². As empresas devem assegurar que os conteúdos dos registros estejam de acordo com a legislação vigente, quanto às exigências dos órgãos de fiscalização e do programa de boas práticas¹².

As atividades de manipulação devem ser realizadas pelo proprietário ou por funcionário devidamente capacitado, em relação aos seguintes temas: DTA's, contaminantes alimentares, manipulação e higienização dos alimentos e boas práticas².

O profissional nutricionista pode atuar como responsável dentro de estabelecimentos comerciais de alimentação, além de supervisionar a preparação das refeições, os nutricionistas também atuam como administrador podendo liderar os funcionários e ser responsável por treinamentos periódicos¹⁶.

Análise do questionário

A escolaridade, cursos de capacitação, experiência e treinamentos recebidos são fatores importantes para contribuição da segurança dos alimentos dentro de estabelecimentos que sirvam refeições¹¹.

O responsável técnico deve estar inscrito no órgão fiscalizador de sua profissão, onde a categoria do profissional seja competente e regulamentada para a área de alimentos. Em estabelecimentos comerciais de alimentos, onde não se exige um responsável técnico profissional, o proprietário ou um funcionário pode liderar devendo submetido a curso de

capacitação em boas práticas¹⁷.

É fundamental que os manipuladores tenham algum conhecimento sobre o que pode gerar a contaminação de alimentos¹¹.

Segundo Silva¹², os alimentos contaminados (provocados por microrganismos prejudiciais a saúde, parasitas, substâncias tóxicas entre outras impurezas) podem conter características sensoriais normais, impedindo que seja identificado quanto à contaminação. Esta contaminação pode gerar intoxicação alimentar e infecção alimentar.

Os sintomas mais comuns em casos de DTAs incluem dor de estômago, náusea, vômitos, diarreia e febre (sintomas para a virose)¹⁸.

Em relação ao programa de APPCC, é fundamental para que haja um monitoramento da qualidade dos alimentos servidos, assim podendo minimizar os riscos de quaisquer danos a saúde do consumidor⁵.

Em um estudo feito por Gonçalves¹¹, foi descrito que contaminação cruzada é a transferência de microrganismos patogênicos existente em um alimento (geralmente o cru) para outro alimento (geralmente o cozido), através de utensílios como: talheres, pratos, bacias, tabuleiros ou tabuas. O autor também relata que o lixo deve ser retirado pelo menos uma vez ao dia do local de manipulação de alimentos.

Em um estudo de São José et al.¹⁹, as mãos higienizadas de forma incorreta podem transferir microrganismos para os alimentos e superfícies do ambiente de preparação, comprometendo a qualidade dos alimentos e levando a deterioração dos mesmos ou servindo de meio de transmissão de patógeno.

As causas mais comuns em contaminação dos alimentos estão inclusos a manipulação e a conservação inadequada do mesmo, além da contaminação cruzada entre produtos crus e processados²⁰.

Para Silva¹², “as matérias primas usadas durante a preparação precisam ser passadas por higienização, a fim de reduzir os riscos causados por contaminação cruzada”.

A higienização de verduras, frutas e vegetais devem ser realizada separadamente devendo excluir as partes deterioradas, a solução para a higienização adequada é realizada com um repouso de 10 minutos em água dorada de diluição de 200 ppm¹¹.

Em relação à temperatura tanto de resfriamento (5°C) quanto congelamento (-18°C) são importantes para que se tenham boas qualidades dos alimentos assegurando seu valor nutritivo, alimentos sofridos cocção podem ser mantidos em uma temperatura de 60°C por no máximo 6 horas impedindo a multiplicação microbiana¹¹.

As temperaturas inadequadas podem contribuir para que

os alimentos estejam em condições higiênicas insatisfatória, contribuindo desta forma para riscos a saúde dos clientes. Os autores relatam que os alimentos devem ser mantidos em tempo e temperatura que não haja multiplicação microbiana²⁰.

Nos estabelecimentos com menor grau de contaminação os exames devem ser realizados uma vez ao ano e em locais com maior grau de contaminação devem ser realizados semestralmente¹¹. O controle da saúde dos manipuladores deve ser registrado e realizado de acordo com a legislação específica².

CONCLUSÃO

Os estabelecimentos avaliados não adotam as boas práticas conforme a RDC 216 estabelece. Pois, a estrutura não garante um fluxo adequado e não há um responsável técnico devidamente capacitado para garantir que o mesmo seja seguido. É recomendado que os estabelecimentos adotem um plano de ação, para uma melhora dos resultados. Impedindo assim, que a vigilância sanitária aplique notificações e multas.

O nutricionista é um profissional apto para poder colocar em prática as recomendações da legislação. Assegurando que os alimentos sejam produzidos com qualidade para a população.

Apesar do aumento de serviços de alimentação em nosso país, pouco são os estudos que destacam se há adoção das boas práticas pelos restaurantes comerciais. E é importante conscientizar os proprietários a respeito da importância de seguir a legislação específica.

REFERÊNCIAS

1. Zandonadi RP, Botelho RBA, Sávio KEO, Akutsu RC, Araújo WMC. Atitudes de risco do consumidor em restaurantes de auto-serviço. *Revista de Nutrição, Campinas*. 2007; 20(1): 19-26.
2. Brasil. Agencia Nacional de Vigilância Sanitária- ANVISA. Resolução RDC – 216, de 15de setembro de 2004. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*, 17 de setembro de 2004.
3. Santos MOB, Rangel VPR, Azeredo DP. Adequação de restaurantes comerciais às Boas Práticas. *Higiene Alimentar, Rio de Janeiro-RJ*. nov-dez, 2010; 24(190):.1-6.
4. Genta TMS, Maurício AA, Matioli G. Avaliação das Boas Práticas através de check-list aplicado em restaurantes self-service da região central de Maringá, Estado do

- Paraná. Acta Scientiarum. Health Sciences, Maringá. 2005; 27(2):151-156.
5. Michels E. Análise da equação ao RDC 216/04 da ANVISA em uma unidade de alimentação e nutrição do município de Sapiranga-RS. Trabalho de Conclusão de Curso, Porto Alegre-RS. 2012; 1-69,.
 6. Paula SL, Ravagnani MAS. Sistema APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle) de acordo com a NBR ISSO 22000. Rev. Tecnológica, Maringá- PR. 2016; 20: 97-104.
 7. Dainesi SM, Nunes DB. Procedimentos Operacionais Padronizados e o gerenciamento de qualidade em centros de pesquisa. Revista Associação Médica Brasileira. 2007; 53(1): 1-6.
 8. Andreotti A, Baleroni FH, Paroschi VHB. Importância do treinamento para manipuladores de alimentos em relação à higiene pessoal. Iniciação Científica, Maringá. jan-jun, 2003; 5(1): 29-33.
 9. Saccol ALF, Rubim BA, Mesquita MO, Welter L. Importância de treinamento de manipuladores em Boas Práticas. Disc. Scientia, Santa Maria. 2006; 7(1): 91-99.
 10. Joele MRSP, Sousa CL, Lourenço LFH. Serviços de alimentação comercial: fator de risco para a saúde pública?. Revista do Inst. Adolfo Lutz, São Paulo. 2014; 73(1):113-118.
 11. Gonçalves E. Diagnóstico do conhecimento das boas práticas de fabricação dos profissionais de alimentação da cidade de Medianeira-PR. Trabalho de Conclusão de Curso, Medianeira. 2014; 1-42.
 12. Silva SMR. Importância da utilização das ferramentas de gestão da qualidade para a produção de alimentos seguros – Análise de uma unidade de alimentação e nutrição (UAN) na cidade de Belém- PA. Dissertação de Mestrado, Lisboa. 2012; 1-103.
 13. Bittencourt FT. Segurança alimentar nos restaurantes comerciais do tipo self-service de Urussanga-SC. Trabalho de Conclusão de Curso. Criciúma, junho, 2009.
 14. Mariano CG, Moura PN. Avaliação das boas práticas de fabricação em unidades produtora de refeições (UPR) autogestão do interior do estado de São Paulo. Revista Salus, Guarapuava-PR. jul-dez, 2008; 2(2): 73-81.
 15. Rossi CF. Condições higiênico-sanitárias de restaurantes comerciais do tipo self-service de Belo Horizonte- MG. Dissertação de Mestrado, Belo Horizonte. 2006; p.1-142.
 16. Dariva R, Oh A. Atuação do nutricionista líder em unidade de alimentação e nutrição no segmento de refeições transportadas para penitenciárias em Curitiba-PR e regiões metropolitanas. Trabalho de Conclusão de Curso (MBA), Curitiba. 2013; 1-22.
 17. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria CVS 5, de 09 de abril de 2013. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 de abril de 2013.
 18. Oliveira AB, Paula CMD, Capalonga R, Cardoso, MRI, Tondo EC. Doenças transmitidas por alimentos, principalmente agentes etiológicos e aspectos gerais: uma revisão. Rev. HCPA, Porto Alegre. 2010; 30(3): 279-285.
 19. São José JFB, Coelho AIM, Ferreira KR. Avaliação das Boas práticas em unidade de alimentação e nutrição no município de Contagem-MG. Revista Alim. Nutr., Araraquara. jul-set, 2011. 22(3): 479-487.
 20. Welker CAD, Both JMC, Longaray SM, Haas S, Soeiro MLT, Ramos RC. Análise microbiológica dos alimentos envolvidos em surtos de doenças transmitidas por alimentos (DTA) ocorrido no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Revista Brasileira de biociências, Porto Alegre. jan-mar, 2010; 8(1): 44-48.

Diretrizes para submissão de artigos para a RASBRAN – Revista da Associação Brasileira de Nutrição

Guidelines for submitting papers to RASBRAN – Journal of Brazilian Nutrition Association

Autor 1 <omitido para avaliação>¹, Autor 2 <omitido para avaliação>²

¹dados do autor 1 <omitido para avaliação – devem ser preenchidos no formulário no portal da revista durante o processo de submissão>

²dados do autor 2 <omitido para avaliação – devem ser preenchidos no formulário no portal da revista durante o processo de submissão>

Endereço para correspondência: <omitido para avaliação - deve ser informado no formulário no portal da revista durante o processo de submissão>

Palavras-chave

Diretrizes
Submissão
Artigo

O propósito destas diretrizes é o de descrever como você deve preparar seu artigo para a RASBRAN – Revista da Associação Brasileira de Nutrição. Estas diretrizes estão divididas nos seguintes tópicos: Introdução; Ética e legalidade; Estrutura do artigo e layout da página; Considerações sobre direitos autorais, e Instruções sobre como enviar a proposta. Você deverá segui-las a fim de que possamos considerar seu artigo para publicação. Leia este documento cuidadosamente. Caso o seu artigo não esteja de acordo com as diretrizes, ele não poderá ser publicado. Não hesite em nos contatar (rasbran@asbran.org.br) caso as diretrizes apresentadas aqui não estejam suficientemente claras. Esperamos em breve receber sua proposta!

Keywords

Guidelines
Submission
Paper

The purpose of these guidelines is to describe how you should prepare your paper for submission to the RASBRAN – Journal of Brazilian Nutrition Association. These guidelines are divided as follows: Introduction section; Ethics and legitimacy; Paper structure and page layout; Copyright considerations, and (5) instructions on how to submit the proposal. You must follow them in order to have your paper considered for publication. Please read them carefully. If your paper is not submitted according to the guidelines it will not be considered for publication. Please do not hesitate to contact us (rasbran@asbran.org.br) if any of the guidelines presented here is not sufficiently clear. We look forward to reading your paper proposal!

INTRODUÇÃO

Agradecemos pelo seu interesse em publicar na RASBRAN. Este documento tem como objetivo auxiliá-lo na preparação do artigo que irá nos submeter. É importante que você siga as orientações aqui contidas para que possamos considerar o seu artigo para publicação.

A RASBRAN somente aceita submissões online. Você deverá inicialmente se cadastrar no sistema (<http://www.rasbran.com.br>). Concluído o cadastro você poderá, utilizando seu login e senha, submeter trabalhos, bem como para acompanhar o processo editorial em curso.

Cada artigo será lido por no mínimo dois pareceristas. O(s) nome(s) do(s) autor(es) será(ão) omitido(s) quando enviado(s) aos pareceristas, para permitir o anonimato dos trabalhos em julgamento. Você será prontamente notificado por e-mail da decisão dos pareceristas. Como mencionado anteriormente, você também poderá acompanhar o

andamento do seu artigo acessando o portal de revista.

Os artigos devem ser originais, relatos de caso, revisões sistemáticas e narrativas não sendo aceita submissão simultânea a outras publicações.

Os tópicos seguintes irão tratar de ética e legalidade, estrutura do artigo e layout da página, considerações sobre direitos autorais e, finalmente, de instruções sobre como enviar a proposta.

ÉTICA E LEGALIDADE

A RASBRAN solicita o registro de ensaios clínicos para sua publicação. Ensaios clínicos feitos no Brasil devem ser registrados no SISNEP – Sistema Nacional de Ética em Pesquisa (<http://portal.saude.gov.br/sisnep/>). Ensaios clínicos realizados em outros países podem ser registrados em diversas instituições, como o website <http://www.clinicaltrials.gov/> e outras.

Artigos envolvendo ensaios clínicos devem ser enviados acompanhados do número do registro e da Comissão de Ética Institucional onde foi aprovado. Não serão aceitos estudos realizados ilegalmente.

Pesquisas com animais devem seguir as determinações do Colégio Brasileiro de Experimentação Animal (COBEA) - www.cobea.org.br. A adesão a esses princípios deve constar no artigo.

Autores estrangeiros de artigos envolvendo pesquisas em humanos ou animais devem consultar a legislação de seu país e citar no artigo a adequação às normas e princípios éticos aplicáveis, bem como a fonte desses. Recomenda-se adequação à Declaração de Helsinque (<http://www.wma.net/e/policy/b3.htm>) e/ou às regras previstas pelo OLAW – EUA (*Office of Laboratory Animal Welfare* - <http://grants.nih.gov/grants/olaw/olaw.htm>).

O periódico RASBRAN segue o padrão estabelecido pelo ICMJE (*International Committee of Medical Journal Editors*). Para mais informações úteis à boa preparação de um artigo, leia o documento “*Requirements for manuscripts submitted to biomedical journals*”, na íntegra no site www.icmje.org. As principais diretrizes do documento original estão contidas neste manual.

Para artigos sobre estudos clínicos, sugerimos seguir as diretrizes estabelecidas pelo CONSORT (www.consort-statement.org). O CONSORT estabelece uma lista de checagem de itens, que facilita aos autores verificar se seu estudo está sendo feito e relatado de forma clara, precisa, ética e cientificamente válida.

ESTRUTURA E FORMATAÇÃO DO ARTIGO

Esta seção apresenta orientações quanto à estrutura e formatação do seu artigo. Quanto à formatação, este modelo já se encontra formatado de acordo com as diretrizes da Rasbran.

Para tornar mais fácil o processo, seguem algumas dicas. Uma forma fácil de utilizar este modelo sem perder a formatação é utilizar a opção de **Colar especial** do MS-Word. Copie o trecho do texto que deseja colar neste modelo, selecione onde pretende colar e clique no menu **Editar**. Escolha a opção **Colar especial → Texto sem formatação**. Outra opção é utilizar os estilos que foram criados para esse modelo e aplicá-los. Esses estilos estão disponíveis neste documento e tem como prefixo “Rasbran”. Por exemplo, para aplicar o estilo no título da figura, basta selecionar o texto correspondente e aplicar o estilo “Rasbran – Título figura”. Caso precise de mais informações, faça o download do arquivo **Resumo_Formatação_RASBRAN.doc** no portal da revista.

Em relação à estrutura, seu artigo deverá estar organizado da seguinte maneira:

- Título
- Autor (es)
- Resumo e Palavras-chave (português)
- *Abstract e Keywords*
- Manuscrito
- Referências

Título do artigo

O título do artigo deve vir primeiramente em português e, em seguida, em inglês. Use caixa-alta (letra maiúscula) apenas para a primeira letra do título do artigo, exceto para palavras onde o uso de caixa-alta e caixa-baixa (letras maiúsculas e minúsculas) se faz gramaticamente necessário (por exemplo, nome de pessoas, cidades etc.).

Nome(s) do(s) autor(es)

O(s) nome(s) do(s) autor(es), bem como os seus dados, deve(m) ser cadastrado(s) durante o processo de submissão do artigo no portal da revista. Se o artigo possuir mais de um autor, clicar em INCLUIR AUTOR e preencher os campos.

O(s) nome(s) do(s) autor(es) deve(m) ser omitido(s) no corpo de texto. Para garantir que seu artigo seja revisado às cegas, não inclua em sua redação seu nome, instituição ou qualquer outra menção que possa identificá-lo como autor.

Resumo

O resumo deve ser estruturado (Objetivo, Método, Resultados e Conclusão), com no mínimo 150 e no máximo 250 palavras. Assim como o título do artigo, o resumo deve ser apresentado primeiramente em português e, em seguida, em inglês.

Palavras-chave

As palavras-chave, que definem o tema do estudo, devem vir após o resumo, incluindo no mínimo 3 e no máximo 6 termos de indexação, sempre no idioma da publicação e em inglês. Consultar os descritores em Ciências da Saúde nos endereços eletrônicos: <http://decs.bvs.br> ou www.nlm.nih.gov/mesh.

As palavras-chave e *keywords* deverão ser colocadas do lado esquerdo do resumo e *abstract* respectivamente.

Manuscrito

Os manuscritos devem ser divididos em Introdução, Método, Resultados, Discussão e Conclusão. Resultados e

discussão devem ser apresentados separadamente. O artigo não deverá ultrapassar 25 páginas. Deve ser iniciado na mesma página dos resumos e das palavras-chave (*keywords*).

Subtítulos

O artigo não deve ter mais de três níveis de subtítulos.

Figuras, quadros e tabelas

As figuras, tabelas e quadros devem receber numeração sequencial, seguindo a ordem de citação. Recomenda-se que sejam colocados perto do parágrafo a que se referem. A seguir, são apresentados exemplos de figura, tabela e quadro.

Figura 1: Exemplo de figura.



Tabela 1: Exemplo de tabela.

| Título da coluna |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Texto na tabela | 01 | 03 | 05 | 07 |
| Texto na tabela | 02 | 04 | 06 | 08 |
| TOTAL | 03 | 07 | 11 | 15 |

Legenda da tabela 1

Quadro 1: Exemplo de quadro.

| Título da coluna |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Texto no quadro | texto | texto | texto | texto |
| Texto no quadro | texto | texto | texto | texto |
| Texto no quadro | texto | texto | texto | texto |
| Texto no quadro | texto | texto | texto | texto |

Texto no quadro	texto	texto	texto	texto
Texto no quadro	texto	texto	texto	texto

Legenda do quadro 1

Notas de rodapé

As notas devem ser numeradas consecutivamente ao longo do texto¹.

CONSIDERAÇÕES SOBRE DIREITOS AUTORAIS

Para evitar violação das leis de direitos autorais, não utilize longas e muitas citações de uma mesma fonte, ou figuras publicadas previamente sem um documento de autorização de uso dos direitos autorais. Isto também se refere a imagens produzidas por você autor, mas que já tenham sido publicadas em outro veículo, caso o seu direito autoral tenha sido transferido à editora. Autores que não fornecerem a autorização de uso de direitos autorais terão seus artigos devolvidos. Trataremos rigorosamente violações de direitos autorais.

INSTRUÇÕES SOBRE COMO ENVIAR O ARTIGO

A revista é aberta à submissão de pesquisadores e profissionais no Brasil e no exterior, cujos trabalhos podem ser submetidos no idioma português, inglês ou espanhol.

Possíveis conflitos de interesse devem ser informados durante o preenchimento do impresso disponibilizado. Uma vez que o artigo seja aceito para publicação, o(s) autor (es) deve(m) imprimir e assinar os termos de cessão de direitos autorais e de responsabilidade, disponível no sistema da revista, enviando-os pelo correio para o endereço indicado.

O(s) autor(es) é(são) responsável(eis) pelo conteúdo do texto e imagens e deve(m) informar a não publicação anteriormente em outra revista científica no país e no exterior. Ao inserir figuras, tabelas e quadros compilados da internet, os mesmos deverão ser acompanhados de permissão escrita ou comprovação de que se trata de portal de livre acesso.

Os artigos devem ser enviados para a Revista da Associação Brasileira de Nutrição – RASBRAN eletronicamente, pelo portal no endereço <http://www.rasbran.com.br>. Siga essas instruções:

1. Caso não possua cadastro, preencha corretamente o formulário para inclusão como autor;

¹ Exemplo de como suas notas de rodapé devem ser formatadas.

2. Selecione o tipo de contribuição que deseja nos enviar e preencha o formulário com as informações solicitadas. Caso alguma informação esteja incompleta, nosso sistema não permitirá continuar o preenchimento;
3. Após a conclusão do envio das informações o usuário cadastrado receberá um e-mail confirmando o recebimento. Caso não o receba, entre em contato com a Secretaria da Revista por meio do e-mail rasbran@asbran.org.br.

Processo de seleção

Todo o processo de seleção dos artigos é realizado dentro do sistema da revista. Todos os artigos submetidos são previamente revisados pelo editor científico. Quando aprovados, são revistos por pares (*peer review*). Os pareceristas são membros do Conselho Editorial.

Agradecimento

O agradecimento às contribuições ou apoios recebidos no desenvolvimento do artigo deve ser acrescentado ao final do texto principal, antes da seção “Referências”, sob o título “Agradecimento” (no singular).

REFERÊNCIAS

As referências devem seguir o estilo Vancouver. Os periódicos devem ser abreviados segundo a “Lista de revistas indexadas no MEDLINE” (<http://nlm.gov/tsd/serials/lji.html>). As referências deverão ser numeradas consecutivamente segundo a ordem de citação no texto. A seguir seguem exemplos de como as referências devem ser listadas:

Artigos

1. Baladia E, Basulto J. Sistema de clasificación de los estudios en función de la evidencia científica. Dietética y nutrición aplicada basadas en la evidencia (DNABE): una herramienta para el dietista-nutricionista del futuro. *Act Diet.* 2008;12(1):11-9.
2. Machado WM, Capelar SM. Avaliação da eficácia e do grau de adesão ao uso prolongado de fibra dietética no tratamento da constipação intestinal funcional. *Rev. Nutr.* 2010;23(2). Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-5273201000200006&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

Referenciando livros e teses

3. Gil A. *Tratado de Nutrición*. 2a ed. Madrid: Editorial Médica

Panamericana; 2010.

4. Silva CLM. Características do suporte nutricional como preditores de sobrevida em pacientes graves. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro – CLINEX, 2008.

Referenciando websites

5. Estimativa da Incidência de câncer em 2008 no Brasil e nas cinco regiões (Estimates of cancer incidence in Brazil and the five regions) [Internet]. Rio de Janeiro: INCA – Instituto Nacional do Cancer; c1996-2007 [cited 2007 dec]. Available from http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=1793/.
6. Leuck I. Sudorese Excessiva (Hiperidrose) [Internet]. [Local não informado: publicador não informado]; c2001-2007 [atualizado 30 nov2006; citado 1 dez 2007]. Disponível em <http://www.abcdasaude.com.br/artigo.php?518>

Deve-se utilizar o padrão convencionado pela Biblioteca Nacional de Medicina dos EUA. Para outros tipos de citação, consulte <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?rid=citmed>.

Submissão: XX/XX/XXXX

Aprovado para publicação: XX/XX/XXXX