

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DOS ALIMENTOS**

**AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE QUALIDADE EM
SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO E UNIDADES
HOSPITALARES NA CIDADE DE SANTA MARIA – RS**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Lize Stangarlin

Santa Maria, RS, Brasil

2008

**AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE QUALIDADE EM
SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO E UNIDADES
HOSPITALARES NA CIDADE DE SANTA MARIA – RS**

por

Lize Stangarlin

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, área de concentração em Ciência e Tecnologia de Alimentos, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Ciência e Tecnologia dos Alimentos

Orientadora: Prof. Luisa Helena Hecktheuer

Santa Maria, RS, Brasil

2008

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Rurais
Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia dos Alimentos**

A comissão organizadora, abaixo-assinada,
Aprova a Dissertação de Mestrado

**AValiação das Condições de Qualidade em Serviços
de Alimentação e Unidades Hospitalares na
Cidade de Santa Maria – RS**

Elaborado por
Lize Stangarlin

Como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos

COMISSÃO ORGANIZADORA:

Luisa Helena Hecktheuer, Dr^o
(Presidente/Orientadora)

Leadir Lucy Martins Fries, Dr^o (UFSM)

Luis Fernando Vilani de Pelegrini, Dr (UFSM)

Santa Maria, RS, 27 de Fevereiro de 2009.

Dedico este trabalho a minha mãe, Rosane e aos meus irmãos, Diego e Liziane, que são responsáveis pelo meu sucesso pessoal e profissional.

AGRADECIMENTOS

AGRADEÇO, a Deus, fonte de amor, justiça e sabedoria.

A minha mãe, Rosane, minha irmã Liziane e meu irmão Diego, pela atenção, carinho e compreensão.

A minha sócia e amiga, Ana Lúcia Saccol, pela dedicação, carinho, amizade e dedicação para a realização do meu crescimento profissional.

A minha orientadora Prof^a. Dr^a. Luisa Helena Hecktheuer, pelo ensinamento e dedicação durante a realização deste trabalho.

A Ana Lúcia Serafim, Maria Novack, Fernanda Belmonte, Daiane Cielo, Louise Almeida, Mariana Foletto e Taísa Trepton, pelo esforço, pois sem a ajuda de vocês nada disso teria sido possível.

E finalmente a todos que de uma forma direta ou indireta contribuíram para a realização desta pesquisa.

RESUMO

Dissertação de Mestrado

Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos

Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE QUALIDADE EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO E UNIDADES HOSPITALARES NA CIDADE DE SANTA MARIA – RS

AUTORA: LIZE STANGARLIN

ORIENTADORA: LUISA HELENA R. HECKTHEUER

CO-ORIENTADOR: LEADIR LUCY MARTINS FRIES

Data e Local de Defesa: Santa Maria, 27 de Fevereiro de 2009.

O objetivo desse trabalho foi avaliar as condições de qualidade dos estabelecimentos que produzem alimentos na cidade de Santa Maria (RS). O presente estudo foi realizado em dez serviços de alimentação comerciais e industriais e cinco Unidades hospitalares da cidade de Santa Maria (RS), nos meses de abril a julho de 2008. Aplicou-se uma lista específica de avaliação das Boas Práticas em serviços de alimentação e uma lista nas Unidades hospitalares. Realizaram-se coletas de *swabs* nas mãos dos manipuladores e nas superfícies após a higienização, para verificar a presença de *Staphylococcus* coagulase positiva e contagem total de microrganismos aeróbios mesófilos. Aplicou-se um questionário a todos os manipuladores de alimentos, para verificar o perfil dos mesmos e um questionário a 50 clientes e/ou pacientes de cada estabelecimento, para investigar o grau de satisfação dos mesmos. Constatou-se pouca conscientização e comprometimento dos estabelecimentos quanto ao cumprimento dos requisitos exigidos pela legislação vigente. As análises microbiológicas comprovaram a baixa eficiência nos procedimentos de higienização. A mão de obra empregada é predominantemente feminina, com prevalência de manipuladores jovens, com regular nível de escolaridade, recebendo salários compatíveis com a função. Trabalham em média trinta horas semanais e estão satisfeitos com a sua carga horária e com a função que exercem. A maioria trabalha de 1 a 2 anos nos estabelecimentos, procuram manter adequados hábitos de higiene das mãos e relataram receber treinamento em Boas Práticas. Os clientes e/ou pacientes demonstraram-se satisfeitos com a qualidade dos serviços prestados, sendo que os requisitos avaliados classificaram-se entre Ótimo e Bom. Diante do exposto, evidencia-se a necessidade de melhoria nas condições higiênico-sanitária e maior fiscalização pelos órgãos competentes e maiores investimentos em treinamentos periódicos aos manipuladores de alimentos, para conscientizá-los e capacitá-los para o melhoramento dos procedimentos.

Palavras-chaves: boas práticas de manipulação, manipulação de alimentos, treinamento, avaliação de satisfação.

ABSTRACT

Dissertação de Mestrado

Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos

Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil

EVALUATION OF THE CONDITIONS OF QUALITY IN FOOD SERVICES AND HOSPITAL UNITS OF SANTA MARIA CITY – RS

AUTHOR: LIZE STANGARLIN

ADVISIER: LUISA HELENA R. HECKTHEUER

CO-ADVISOR: LEADIR LUCY MARTINS FRIES

Date and Place of the defense: Santa Maria, February 27th, 2009.

The aim of this work was to evaluate the conditions of quality of the establishments which produce food in Santa Maria. The present study was realized in ten food services of food (commercial and industrial) and five hospital nutrition units of Santa Maria (RS), in the months from April to July, in 2008. It was applied a specific list of evaluation from Good Practices in the food services and a list in the hospital units. It was realized *swabs* collection in the hands of the manipulators and in the surfaces after the cleaning up to verify the presence of positive *Staphylococcus* coagulase and the total enumeration of the aerobic mesophilic microorganisms. It was applied a questionnaire to all food manipulators to verify their profiles and a questionnaire to fifty (50) clients and/or patients to each establishment to investigate the level of their satisfaction. It was observed a little consciousness and commitment from the establishments to the requisites required for the legislation to Good Practices. The microbiological analyses showed the low efficiency in the sanitation procedures of. The manpower employed is mainly female with commonness young manipulators who have regular scholar, receive their salaries according to their function. Work in average thirty hours a week and are satisfied with their timetable and the function they have. The majority employees work from 1 to 2 years in the establishments, try to keep their hand hygienic habits and half of the interviewee reported they had received a trainee in Good Practices. The clients and/ or the patients demonstrated to be satisfied with the quality of the taken services which every evaluated services were classified between Excellent and Good. According to what was exposed it is evident the necessity of the improvement of the hygienic-sanitary conditions and greater supervision from the competent parts and bigger investments in the periodic trainees to the food manipulators to make them to become conscious and able to the improvement of the procedures.

Keywords: good manipulation practices, food manipulation, trainee, satisfaction evaluation.

LISTAS DE TABELAS

ARTIGO 1

TABELA 1 – Percentual de adequação e classificação de serviços de alimentação e Unidades hospitalares de Santa Maria (RS), quanto à avaliação das Boas Práticas, 200839

TABELA 2 – Percentual de adequação e classificação de serviços de alimentação e Unidades hospitalares de Santa Maria (RS), quanto à avaliação das Boas Práticas, 200841

ARTIGO 2

TABELA 1 - Análise da contagem total de microrganismos aeróbios mesófilos nos serviços de alimentação e Unidade de Alimentação e Nutrição de Santa Maria (RS), 200853

TABELA 2 - Análise de *Staphylococcus* coagulase positiva nos serviços de alimentação e Unidade de Alimentação e Nutrição de Santa Maria (RS), 2008.....55

ARTIGO 3

TABELA 1 - Perfil dos manipuladores de alimentos dos serviços de alimentação e unidades hospitalares de Santa Maria (RS), quanto ao sexo, 2008.....66

TABELA 2 - Perfil dos manipuladores de alimentos dos serviços de alimentação e unidades hospitalares de Santa Maria (RS), quanto à idade, 200866

TABELA 3 - Perfil dos manipuladores de alimentos dos serviços de alimentação e unidades hospitalares de Santa Maria (RS), quanto ao nível de escolaridade, 200867

TABELA 4 - Perfil dos manipuladores de alimentos dos serviços de alimentação e unidades hospitalares de Santa Maria (RS), quanto ao tempo de serviço na empresa, 200869

ARTIGO 4

TABELA 1 - Médias gerais do grau de satisfação dos comensais dos serviços de alimentação e Unidades hospitalares de Santa Maria (RS), quanto à refeição, 2008.....80

TABELA 2 - Médias gerais do grau de satisfação dos comensais dos serviços de alimentação e Unidades hospitalares de Santa Maria (RS), quanto à higiene, 200881

TABELA 3 - Médias gerais do grau de satisfação dos comensais dos serviços de alimentação e Unidades hospitalares de Santa Maria (RS), quanto ao horário de distribuição das refeições à higiene, 200882

TABELA 4 - Médias gerais do grau de satisfação dos comensais dos serviços de alimentação e Unidades hospitalares de Santa Maria (RS), quanto ao comportamento e atuação dos funcionários	83
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AHTURR: Associação de Hotéis, Restaurantes, Agências de Viagens e Turismo

ANVISA: Agência Nacional de Vigilância sanitária

APPCC: Análise de Perigos e Pontos Críticos de controle

BP: Boas Práticas

BPF: Boas Práticas de Fabricação

DTA: Doenças Transmitidas por Alimentos

HACCP: Hazard Analysis and Critical Control Points

MBP: Manual de Boas Práticas

MS: Ministério da Saúde

POP: Procedimento Operacional Padronizado

RDC: Resolução da Diretoria Colegiada

SA: Serviço de Alimentação

UAN: Unidade de Alimentação e Nutrição

VISA: Vigilância sanitária

LISTA DE APENDICES

APENDICE A - Lista de avaliação das Boas Práticas para Unidades Hospitalares	106
APENDICE B – Perfil dos manipuladores de alimentos.....	117
APENDICE C – Pesquisa de satisfação.....	119
APENDICE D – Cartilha para manipuladores de alimentos	121

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A - Lista de avaliação das Boas Práticas para serviços de alimentação.....	141
ANEXO B – Normas de publicação do periódico Revista Ciência e Tecnologia de Alimentos	156
ANEXO C – Normas de publicação do periódico Revista de Nutrição.....	167
ANEXO D – Normas de publicação do periódico Revista Psicologia Ciência e Profissão	178
ANEXO E – Normas de publicação do periódico Revista Alimentos e Nutrição.....	187

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	17
2.1 Serviços de Alimentação (SA) e Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN)	17
2.2 Doenças Transmitidas por alimentos (DTA)	18
2.3 Segurança dos alimentos	19
2.4 Controle de qualidade	20
2.5 Legislação	21
2.6 Boas Práticas (BP)	22
2.7 Perfil dos manipuladores de alimentos	25
2.8 Satisfação dos clientes	26
3 MATERIAIS E MÉTODOS	29
3.1 Avaliação das Boas Práticas	27
3.2 Análises microbiológicas	28
3.3 Perfil dos manipuladores	29
3.4 Pesquisa de satisfação	30
4 ARTIGOS CIENTÍFICOS	31
4.1 Artigo 1: Avaliação dos serviços de alimentação e unidades hospitalares da cidade de Santa Maria (RS), quanto aos requisitos exigidos para Boas Práticas.....	32
4.2 Artigo 2: Avaliação dos procedimentos de higienização em serviços de alimentação e unidades hospitalares da cidade de Santa Maria – RS.....	48
4.3 Artigo 3: Perfil dos manipuladores de alimentos em serviços de alimentação e unidades hospitalares da cidade de Santa Maria – RS.....	60
4.4 Artigo 4: Aceitabilidade das refeições servidas nos serviços de alimentação e unidades hospitalares da cidade de Santa Maria – RS.....	74
5 DISCUSSÃO GERAL	88
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	95
APÊNDICES	105
APÊNDICE A - Lista de avaliação das Boas Práticas para Unidades Hospitalares.....	106
APÊNDICE B – Perfil dos manipuladores de alimentos	117
APÊNDICE C – Pesquisa de satisfação.....	119

APENDICE D – Cartilha para manipuladores de alimentos	121
ANEXOS	140
ANEXO A - Lista de avaliação das Boas Práticas para serviços de alimentação	141
ANEXO B – Normas de publicação do periódico Revista Ciência e Tecnologia de Alimentos	156
ANEXO C – Normas de publicação do periódico Revista de Nutrição	167
ANEXO D – Normas de publicação do periódico Revista Psicologia Ciência e Profissão	178
ANEXO E – Normas de publicação do periódico Revista Alimentos e Nutrição	187

1 INTRODUÇÃO

A alimentação é uma das atividades mais importantes dos seres humanos, tanto por fatores biológicos como por questões culturais e sociais. O ato de comer envolve numerosos fatores que vão desde a preparação dos alimentos, a transformação do mesmo e seu acesso. A segmentação inicial no mercado de alimentação, refere-se às refeições feitas em casa e fora de casa (PROENÇA et al., 2005).

As refeições feitas fora de casa vêm ganhando destaque nos dias de hoje, devido às dificuldades impostas pelos longos deslocamentos e a extensa jornada de trabalho, tornando os serviços de alimentação (SA) uma alternativa viável para a expressiva camada da população que necessita desses serviços. Segundo dados da Associação Brasileira de Refeições Coletivas (ABERC, 2008), este segmento em 2005, fornece em média 6,5 milhões de refeições por dia, e demonstra que o setor tem muito que crescer ainda.

Neste sentido, torna-se imprescindível criar um diferencial competitivo nas empresas por meio da melhoria da qualidade dos produtos e serviços oferecidos, uma vez que é crescente a preocupação dos consumidores com relação à diminuição dos riscos a sua saúde, provocados pelas Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) (MIRANDA; DAMASCENO; CARDONHA, 2002; AKUTSU et al., 2005).

Segundo o comitê da *World Health Organization/Food and Agriculture Organization* WHO/FAO (WHO, 2006), as DTA é o maior problema de saúde no mundo contemporâneo. No Brasil, estima-se que os estabelecimentos que produzem alimentos sejam responsáveis por mais de 50% dos surtos de toxinfecções alimentares de origem bacteriana (BENEVIDES; LOVATTI, 2004).

Os surtos de toxinfecções alimentares são causados principalmente pelos manipuladores de alimentos, pois são considerados os principais veiculadores de microrganismos patogênicos, quando procedem de técnicas incorretas durante a preparação dos alimentos. Neste contexto, relatam à baixa deficiência qualitativa e quantitativa desses colaboradores que contribui para as DTA, pois este despreparo é refletido na higiene pessoal e nas condições de higienização do estabelecimento (GÓES et al., 2001; FAÇANHA et al., 2003).

Para Redmond e Griffith (2003), muitos casos de DTA poderiam ser impedidos, se medidas preventivas fossem utilizadas em toda a cadeia produtiva. Entre estas medidas

preventivas, a implementação de ações voltadas para o controle de qualidade dos alimentos produzidos e a capacitação aos manipuladores de alimentos são fundamentais para os estabelecimentos, como os SA comercial e industrial e as Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) hospitalar, desempenharem o propósito de proteger a saúde dos indivíduos, através da garantia de qualidade dos alimentos.

A qualidade de um alimento pode ser definida como tudo que satisfaz o consumidor, portanto o controle de qualidade é um fator determinante neste aspecto, pois mantém o alimento dentro dos níveis toleráveis e aceitáveis ao cliente e/ou pacientes.

O controle de qualidade constitui o controle da matéria-prima, o controle dos ingredientes e o controle dos processos. Permite a adoção de medidas preventivas e corretivas e estabelece a prática de bons costumes, como: escolha, organização, limpeza, higiene e comprometimento (ARAÚJO, 1998).

Todo o alimento deve satisfazer as exigências de qualidade dos indivíduos, possuindo adequado valor nutricional, aparência e boas condições de higiene e sanidade. A deficiência de controle desses padrões é um dos fatores responsáveis pela baixa qualidade dos produtos fornecidos, o que coloca em risco a saúde de clientes e/ou pacientes (EVERS, 1996; OLIVEIRA et al., 2003).

Diante do exposto, este estudo objetivou avaliar as condições de qualidade de três segmentos distintos da cidade de Santa Maria, RS, que produzem alimentos, sendo os mesmos divididos em: SA comercial e industrial e UAN hospitalar, com intuito de analisar onde estão concentradas as maiores carências com relação à qualidade dos alimentos produzidos.

Os objetivos específicos do presente estudo foram:

- Avaliar o nível de adequação das Boas Práticas (BP) perante a legislação;
- Verificar o processo de higienização, através de análises microbiológicas;
- Verificar o perfil dos manipuladores de alimentos;
- Investigar o grau de satisfação dos clientes e/ou pacientes;
- Desenvolver uma cartilha educativa para sensibilização dos colaboradores.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Serviços de Alimentação (SA) e Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN)

Os serviços de alimentação, comerciais e indústrias, definidos por Brasil (2004), são considerados como o estabelecimento onde o alimento é manipulado, preparado, armazenado e/ou exposto à venda, podendo ou não ser consumido no local. Segundo Nonimo-Borges et al. (2006), as Unidades de alimentação e nutrição hospitalares podem ser definidas como a área de produção de refeições que tem a finalidade de comprar, receber, armazenar e processar alimentos, para posterior distribuição das refeições aos diferentes tipos de clientes/pacientes.

Esses três segmentos distintos, relatados anteriormente, apresentam o mesmo objetivo, que é fornecer refeições equilibradas nutricionalmente, apresentando bom nível de sanidade e adequado ao consumidor. Esta adequação deve tanto ao sentido de manutenção e/recuperação da saúde dos clientes, como visando auxiliar no desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis, a educação alimentar e nutricional (PROENÇA, 1997).

Entretanto, com a modificação no estilo de vida das pessoas, a maior atuação da mulher no mercado de trabalho e a concentração populacional nos grandes centros, geraram-se um grande aumento no número de estabelecimentos que produzem alimentos (PIRES et al., 2002).

De acordo com os dados da Associação Brasileira de refeições Coletivas - ABERC (2008), a extensão e a importância do setor de alimentação coletiva na economia do país podem ser avaliadas através dos números obtidos neste segmento em 2005. O mercado de refeições coletivas como um todo fornece 6,5 milhões de refeições/dia, movimenta 6,9 bilhões de reais por ano, oferece 175 mil empregos diretos e consome diariamente um volume de 3,0 mil toneladas de alimentos, representando para os governos uma receita de 1 bilhão de reais anuais entre impostos e contribuições.

Portanto, com o crescimento no mercado de alimentação, criar um diferencial competitivo nos estabelecimentos por meio da segurança dos alimentos e melhoria na qualidade dos produtos, torna-se imprescindível, pois as doenças causadas pelo consumo de alimentos contaminados são provavelmente o maior problema de saúde no mundo contemporâneo. Neste contexto, oferecer qualidade e segurança nos produtos produzidos, é o

diferencial que determina as empresas que irão permanecer no mercado (FIGUEIREDO; NETO, 2001; COSTA et al., 2002; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006).

2.2 Doenças Transmitidas por alimentos (DTA)

A ingestão diária de alimentos quantitativa e qualitativamente adequados, saudáveis e que não coloquem em risco a saúde, é um fator determinante na manutenção da integridade, salubridade e higidez de todos os seres vivos. Para isso, faz-se necessário estabelecer padrões, normas e limites, exercendo tarefas de controle, inspeção, fiscalização e vigilância para assegurar a qualidade dos alimentos comercializados. Quando não obedecidas essas condições, o alimento pode tornar-se fonte de doenças (STANGARLIN; DELEVATTI; SACCOL, 2006).

Os alimentos podem ser contaminados em todos os estágios da cadeia de produção de alimentos por perigos biológicos (ex: bactérias, vírus e parasitas), perigos químicos (ex: agrotóxicos, desinfetantes, etc.) e por perigos físicos (vidro, pregos, fios de cabelo, etc.), que além de favorecerem a deterioração e/ou redução da vida útil dos produtos, permite a veiculação de patógenos que acarretam as DTA (SECRETÁRIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2005; KUBHEKA; MOSUPYE; VON HOLY, 2001).

As DTA são consideradas um importante problema de saúde pública, onde aproximadamente 100 milhões de indivíduos por ano contraem as doenças causadas pelo consumo de alimentos contaminados. Os estabelecimentos alimentícios, nos Estados Unidos, respondem por aproximadamente 65% desses casos (GERMANO; GERMANO, 2001; KOSEC et al., 2003; ANTUNES et al., 2006).

As doenças transmitidas pelo consumo de alimentos contaminados, podem levar os indivíduos a um quadro infeccioso, que pode variar de um leve desconforto a reações severas e até mesmo a morte. Além de prejudicarem a credibilidade dos estabelecimentos, gera custos com indenizações, tratamento médico e até mesmo autuação e prisão dos responsáveis pelos estabelecimentos, entre outras penalidades, (SILVA, 1999; BENEVIDES; LOVATI, 2004).

Gottardi, Souza e schmidt (2006), em estudo realizado no município de Porto Alegre, (RS), observou que um dos agentes etiológicos identificados nos surtos de doenças transmitidas por alimentos, no período de 1995 a 2002, foi a o *Staphylococcus aureus*. Para Oliveira et al. (2003), este microrganismo é um dos principais responsáveis por surtos de

toxinfeccões alimentares, quando associado às condições higiênico-sanitárias insatisfatórias dos manipuladores e superfícies de contato com os alimentos.

Dentre as intoxicações alimentares de origem bacteriana, cerca de 45% destas, no mundo estão relacionadas com a presença de *Staphylococcus aureus*. Estas intoxicações ocorrem após um curto período de incubação, de 1 a 6 horas após a ingestão do alimento, e são caracterizadas por náuseas, vômitos, dores abdominais e diarreia. Já em indivíduos hospitalizados, com doenças crônicas, traumas físicos e imunossupressão, este microrganismo pode causar infecção de caráter grave, como: osteomielite, endocardite, bacteremia, pneumonia, entre outros (TRABULSI, 2002; FRANCO, 1996; PASSOS; KUAYE, 2006).

As mãos, quando mal higienizadas, transferem microrganismos provenientes do intestino, da boca, do nariz, da pele, dos pêlos e inclusive das secreções de ferimentos. Portanto, os manipuladores de alimentos podem ser portadores assintomáticos de várias doenças e, posteriormente, contaminar os alimentos, provocando surtos de origem alimentar. (MAISTRO; HIRAYAMA; MARTINELLI, 2005).

As práticas inadequadas de higiene e processamento realizado por manipuladores de alimentos, podem provocar a contaminação dos alimentos. A maioria dos manipuladores carece de informações relativas aos cuidados higiênico-sanitários, que devem ser adotados durante a produção dos alimentos. Desse modo, desconhecem a possibilidade de serem portadores assintomáticos de *Staphylococcus aureus* e assim, serem potentes veiculadores desse microrganismo na produção dos alimentos (OLIVEIRA, 2003; MARQUES; SANTOS; PICCOLI, 2007).

2.3 Segurança dos alimentos

O código de proteção e defesa do consumidor considera como direito básico do consumidor a proteção da vida, segurança contra os riscos provocados por práticas de fornecimento de produtos e serviços considerados perigosos ou nocivos. Assim a toda população consolidou o direito a produtos com segurança e qualidade (BRASIL, 1998).

Segundo Benevides e Lovatti (2004), a segurança alimentar é percebida como a garantia dos clientes em adquirir um alimento que possua como características intrínsecas as condições higiênico-sanitárias, assim como, apresenta atributos nutricionais e sensoriais desejáveis.

Para Spers e Kassof (1996), a segurança dos alimentos significa a aquisição, pelo consumidor, de alimentos de boa qualidade, livre de contaminantes de natureza química (pesticidas), biológica (organismos patogênicos), física (vidros, pedras ou outros materiais estranhos ao produto) ou quaisquer outras substâncias que possam acarretar danos a saúde.

Atualmente, há uma grande preocupação dos indivíduos com a qualidade dos alimentos e com os riscos que eles podem ocasionar à saúde, tornando urgente a determinação de padrões obrigatórios de segurança alimentar (ANDREOTTI et al., 2003).

A crescente preocupação do consumidor tem levado os estabelecimentos que produzem alimentos a preocupar-se com a melhoria da qualidade de produtos e serviços prestados. Portanto, os estabelecimentos têm buscado o desenvolvimento e utilização de diversos sistemas e programas de qualidade, com o objetivo de garantir a segurança no alimento, desde a matéria-prima até a distribuição ao comensal (SILVA JR., 2001).

2.4 Controle de qualidade

Na visão do consumidor o conceito de qualidade de alimentos, nada mais é do que a satisfação de características como sabor, aroma, aparência embalagem, preço e disponibilidade. Muitas vezes é desconhecida a condição intrínseca de “segurança alimentar”, quando se refere aos aspectos relacionados à influência deste alimento sobre a saúde do consumidor (SILVA, 2006).

Para Cavalli e Salay (2004), oferecer um alimento com segurança é um fator primordial para a saúde dos consumidores, e está inteiramente relacionado aos controles de qualidade adotados pelas empresas e a capacitação dos manipuladores de alimentos.

Segundo Rêgo et al. (2001), a implantação de normas de controle de qualidade para Unidades de Alimentação e Nutrição tem sido vista como uma forma de alcançar um padrão de identidade e qualidade que atendam ao consumidor e/ou paciente, à empresa e à legislação específica.

De acordo com Ferreira (2001), para avaliar a qualidade de um produto alimentar é medido o grau em que o produto satisfaz os requisitos específicos. Estes níveis de tolerância se expressam através de normas, padrões e especificações.

No Brasil, o órgão que considera a necessidade de constante aperfeiçoamento das ações de controle sanitário na área de alimentação visando à proteção à saúde da população, é

a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), a qual considera a necessidade de harmonização da ação de inspeção sanitária e a necessidade de requisitos higiênico-sanitários gerais para os estabelecimentos que produzem alimentos, aplicáveis em todo território nacional (GERMANO; GERMANO, 2001).

2.5 Legislação

O principal dispositivo legal que visa proteger a saúde dos clientes e/ou pacientes são as legislações para alimentos, no qual consistem de um conjunto de leis seguidas por diferentes países, no qual regula a preparação e comercialização dos alimentos (SILVA, 2006).

A legislação sanitária existe com o intuito de possibilitar o controle sanitário nas áreas de alimentos e de garantir a qualidade dos serviços prestados nos estabelecimentos que produzem alimentos, promovendo assim, a saúde dos indivíduos. Diante do exposto, inúmeras legislações nacionais, estaduais e municipais foram desenvolvidas com o propósito de estabelecer normas e regras para os procedimentos operacionais nas empresas alimentícias (BRASIL, 2004).

Segundo Boulos e Bunho (1999), no Brasil, a legislação que trata da implantação das BP nos estabelecimentos que produzem alimentos, compreende os seguintes documentos:

- Portaria do Ministério da Saúde (MS), nº 1.428 de 26 de novembro de 1993: Precursora na regulamentação desse tema. Essa Portaria dispõe, entre outras matérias, sobre as diretrizes gerais para o estabelecimento de BP de Produção e Prestação de Serviços na área de alimentos.

- Portaria do Serviço de Vigilância em Saúde (SVS) do MS, nº 326, de 30 de julho de 1997: Aprova o regime técnico: condições higiênico-sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação (BPF) para estabelecimentos produtores/ industrializadores de alimentos.

Outras legislações também compreendem a implantação das BP, que são:

- Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 275, de 21 de outubro de 2002: Essa Resolução foi desenvolvida com o propósito de atualizar a legislação geral, introduzindo o controle contínuo das BPF e os Procedimentos Operacionais Padronizados (POP), além de promover a harmonização das ações de inspeção sanitária por meio de instrumento genérico de verificação das BPF. Portanto, é ato normativo complementar à Portaria SVS/MS nº

326/07 (BRASIL, 2002).

- Resolução-RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004: Abrange os procedimentos que devem ser adotados nos SA, a fim de garantir as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado (BRASIL, 2004).

Germano e Germano (2001), definem vigilância sanitária (VISA) como o conjunto de medidas que visam à elaboração, a aplicação, o controle e a fiscalização das legislações pertinentes. Neste contexto a nível Estadual e Municipal, a VISA é o órgão capacitado e responsável pela fiscalização e aplicação de penalidade aos estabelecimentos que apresentam não-conformidades com os requisitos exigidos pela legislação vigente (NETO, 2005).

A inspeção ou fiscalização sanitária pode ser compreendida como a ação verificadora do cumprimento de um regulamento de caráter sanitário, que se realiza mediante a inspeção do estabelecimento. No entanto, nem sempre podem ser realizadas visitas com frequência e/ou profundidade satisfatória para garantir um nível satisfatório de segurança sanitária dos alimentos, principalmente onde há carência de estrutura dos órgãos de fiscalização, a qual ocorre que é praticamente em todas as esferas, tanto federal, estadual e municipal (LIMA, 2002; IAMFES, 1997; TANCREDI; MORAES; MARIN, 2005).

Neste contexto, Gonçalves et al. (2008), destacam que a ação da VISA é de fundamental importância para o controle higiênico-sanitário, pois nenhuma legislação existente pode garantir a qualidade e a inocuidade dos alimentos se não for possível aplicá-la na prática e, em especial fiscalizar sua execução.

2.6 Boas Práticas (BP)

Numa época em que os parâmetros de qualidade dos alimentos e segurança a saúde do consumidor são decisivos na preferência de um alimento, as empresas vem procurando reavaliar seus processos, introduzindo as BP. Este programa é o mais recomendado e de melhor retorno para obtenção de um alimento inócuo. É um sistema atual, de baixo custo, eficaz e de fácil execução (KUAYE, 1995; HARES, 2000).

Para Wurlitzer (2008), as BP consistem num sistema, no qual descreve toda a parte estrutural, os procedimentos e a organizações necessárias para garantir aspectos higiênico-sanitários na preparação dos alimentos. Sendo o sistema baseado em normas estabelecidas para o controle da água, pragas, contaminação cruzada, higiene e conduta dos colaboradores

que trabalham com a produção de alimentos, assim como, a higiene dos equipamentos e utensílios e fluxo de produção, entre outros.

Para Rego, Stamford e Pires (2001), as BP têm por base, o controle das condições operacionais destinadas a garantir a elaboração de um produto seguro. Vale salientar que a adoção das BP é requisito fundamental em empresas alimentícias e sua correta implantação assegura as condições higiênico-sanitárias dos alimentos, minimizando assim, os riscos de contaminação. Sua eficácia e eficiência devem ser verificadas através de inspeção ou investigação.

Segundo Lopes, Pinto e Vilele (1999) os principais benefícios à implantação das BP, destacam-se: a obtenção de alimentos mais seguros, maior satisfação dos clientes com a qualidade dos produtos preparados, maior motivação e produtividade dos colaboradores, melhoria no ambiente de trabalho, apresentando-se mais organizado e limpo e também o atendimento as exigências das legislações vigentes. Portanto para as empresas que buscam a qualidade dos seus produtos, através da implementação das BP, três ferramentas são fundamentais neste processo, sendo elas: a lista de verificação, o Manual de Boas Práticas (MBP) e os Procedimentos Operacionais Padronizados (POP).

Para Brasil (2004), a lista de avaliação é um adequado método empregado para verificar as BP. Esta lista permite que as empresas que produzem alimentos possam avaliar os requisitos estabelecidos pela legislação, os quais são: as edificações, instalações, equipamentos, móveis e utensílios; higienização de instalações, equipamentos, móveis e utensílios; o controle integrado de vetores e pragas urbanas; o abastecimento de água; o manejo dos resíduos; os manipuladores; as matérias-primas, ingredientes e embalagens; a preparação do alimento; o armazenamento e transporte do alimento preparado; a exposição ao consumo do alimento preparado e documentação e registro.

Além da lista de avaliação, as empresas que preparam alimentos, também devem dispor do MBP e dos POP e esses documentos devem estar acessíveis aos funcionários envolvidos e disponíveis a autoridades sanitárias, quando requerido (BRASIL, 2004).

O MBP é o documento que descreve as operações realizadas pelo estabelecimento, incluindo, no mínimo, os requisitos higiênico-sanitários dos edifícios, a manutenção e higienização das instalações, dos equipamentos e dos utensílios, o controle da água de abastecimento, o controle integrado de vetores e pragas urbanas, a capacitação profissional, o controle da higiene e saúde dos manipuladores, o manejo de resíduos e o controle e garantia de qualidade do alimento preparado. (BRASIL, 2004).

Segundo Rego, Stamford e Pires (2001), o MBP é específico para cada empresa seja ele serviço próprio ou terceirizado e deve permanecer a disposição no local quando a inspeção dos órgãos competentes e necessidade de consulta por parte dos manipuladores.

Os POP consistem de procedimentos que devem conter instruções seqüenciais das operações e a freqüência de execução, especificando o nome, o cargo e ou a função dos responsáveis pela atividade. Devem ser aprovados, datados e assinados pelo responsável do estabelecimento. Os registros devem ser mantidos por período mínimo de 30 dias, contando a partir da data de preparação dos alimentos (BRASIL, 2004).

O número de POP diferenciam-se de acordo com a legislação vigente para o setor. Sendo que nos SA, segundo Brasil (2004), a RDC 216/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) recomenda a descrição de 4 POP, sendo eles:

- 1) Higienização de instalações, equipamentos e móveis;
- 2) Controle integrado de vetores e pragas urbanas;
- 3) Higienização do reservatório;
- 4) Higiene e saúde dos manipuladores.

Já para as indústrias fiscalizadas pelo Ministério da Saúde, segue-se a Resolução – RDC nº 275/2002 da ANVISA, que orienta a elaboração de no mínimo 8 Procedimentos Operacionais Padronizados, conforme descritos abaixo (BRASIL 2002):

- 1) Higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios.
- 2) Controle da potabilidade da água.
- 3) Higiene e saúde dos manipuladores.
- 4) Manejo dos resíduos.
- 5) Manutenção preventiva e calibração de equipamentos.
- 6) Controle integrado de vetores e pragas urbanas.
- 7) Seleção das matérias-primas, ingredientes e embalagens.
- 8) Programa de recolhimento de alimentos.

As BP é, portanto o programa de pré-requisito fundamental para a implantação do sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), sendo considerado parte integrante das medidas de segurança alimentar e ponto referencial para a produção de normas reguladoras responsáveis pela produção do alimento (GALHARDI, 2002).

Entretanto, muitas empresas ainda desconhecem a importância do mesmo. Como demonstra Rego, Pires e Stamford (2000), em seu estudo, onde constataram que 70% das empresas analisadas e que produzem alimentos não têm ou não seguem as BP, por desconhecerem de critérios e parâmetros para seu estabelecimento, bem como pela ausência

de normas de qualidade pré-estabelecidas, sendo este um dos fatores apontados para a deficiência encontrada.

2.7 Perfil dos manipuladores de alimentos

O manipulador de alimento é qualquer pessoa do SA que entra direto ou indireto com o alimento. Desse modo, podemos destacar os manipuladores de alimentos como possíveis veiculadores assintomáticos ou sintomáticos de microrganismos. Quando procedem à aplicação de técnicas incorretas na produção de refeições, na higienização de equipamentos, utensílios e do próprio ambiente (BRASIL, 2004; REGO; PIRES; MEDINA, 1999).

Segundo Benevides e Lovatti (2004), a desqualificação da mão de obra empregada em estabelecimentos que produzem alimentos, colabora para o aumento dos riscos relacionados à qualidade dos alimentos preparados. Uma vez que, para prevenir as DTA é necessário o conhecimento sobre a segurança dos alimentos.

De acordo com Oliveira et al. (2003), a maneira mais eficiente de garantir a qualidade dos alimentos, são a educação e o treinamento freqüente dos manipuladores, pois desenvolve um conjunto de meios e processos, nos quais, o colaborador é capacitado e aperfeiçoado na execução de suas tarefas.

A educação em serviço ou capacitação deve ser um método permanente e planejado que visa promover habilidades por meio de programas educativos, e promover a manutenção de indivíduo qualificado, satisfeito e estável, minimizando os custos operacionais dos estabelecimentos (GÓES et al., 2001).

Neste contexto Brasil (2004), enfatiza que o responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos deve ser comprovadamente submetido a cursos de capacitação, abordado, no mínimo, os seguintes temas: contaminantes alimentares; doenças transmitidas por alimentos; manipulação higiênica dos alimentos e BP.

2.8 Satisfação dos clientes

A atual situação competitiva exige dos estabelecimentos que produzem alimentos, uma atenção extrema á qualidade de seus produtos e serviço prestados, para que atendam às expectativas dos clientes e/ou pacientes (DAHMER, 2002).

Segundo Abreu, Spinelli e Zanardi (2003), a satisfação dos consumidores e/ou pacientes corresponde as características tangíveis ou intangíveis da qualidade. Neste contexto, as características tangíveis estão relacionadas aos aspectos físicos do alimento, no qual se manifestam por meio do cardápio estipulado, apresentação dos alimentos, aparência física do restaurante entre outros. E as características intangíveis, estão às expectativas, percepções e desejos dos clientes, incluindo os de desejo emocional, tais como: o atendimento, o ambiente e as características sensoriais dos alimentos.

A opinião do consumidor é de suma importância, pois através dela a empresa adotará medidas de mudança, a fim de que possa resolver os problemas apontados pelos clientes. Se o problema, por exemplo, por o atendimento será dado mais ênfase ao treinamento de pessoal, ou se o problema for operacional, terá que ser examinado detalhadamente para determinar onde ocorreu o deslize. Nada é deixado passar até que se atinja um nível de aceitação excelente, para que se evitem repetições nos erros anteriormente cometidos (DALL'ASTA, 2001).

Deste modo, a pesquisa de satisfação é um bom método para se avaliar a qualidade dos serviços prestados e o grau de satisfação dos clientes e/ou pacientes. Esta pesquisa proporciona um levantamento de dados sobre o mercado, o processamento e interpretação sobre os mesmos, a fim de transformá-los em informações, de maneira sistemática e organizada, de acordo com técnicas próprias, tendo em vista ajustar o processo decisório, minimizando assim, a margem de erros em relação às decisões a serem tomadas (ABREU; SPINELLI; ZANARDI, 2003).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Para a realização deste trabalho foram utilizadas as seguintes metodologias:

Para determinar os estabelecimentos que fariam parte do estudo, realizou-se um levantamento em todos os SA e UAN hospitalar da cidade de Santa Maria (RS), que eram fiscalizados pela VISA e integrantes da Associação de Hotéis, Restaurantes, Agências de Viagens e Turismo (AHTURR), da cidade de Santa Maria, (RS).

Para selecionar os estabelecimentos que participariam do estudo, utilizou-se os seguintes critérios de inclusão: empresas com mais de 10 funcionários, que servissem em média 200 refeições por dia e que tivessem interesse e disponibilidade em participar da pesquisa. Trabalhou-se, portanto, com 15 estabelecimentos, sendo: 10 SA (5 comercial e 5 industrial) e 5 UAN hospitalares.

3.1 Avaliação das Boas Práticas

Para verificar o nível de adequação das BP perante a legislação, aplicou-se uma lista específica nos SA (comercial e industrial) (ANEXO A) e uma lista nas UAN hospitalares (APENDICE A). Nos SA, utilizou-se a lista de avaliação de SACCOL et al. (2006), considerados os requisitos exigidos pela RDC nº 216/2004 da ANVISA (BRASIL, 2004). Nas UAN hospitalares, por não apresentarem uma legislação específica quanto às BP, aplicou-se uma versão adaptada da lista de verificação da RDC 275/2002 da ANVISA (BRASIL, 2002).

Estes instrumentos são divididos nos seguintes itens: edificações, instalações, equipamentos, móveis e utensílios; higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios; controle integrado de vetores e pragas urbanas; abastecimento de água; manejo dos resíduos; manipuladores; matérias-primas, ingredientes e embalagens; preparação dos alimentos; armazenamento e transporte do alimento; exposição do alimento; documentação e registros; responsabilidades.

A aplicação foi feita de abril a junho de 2008, durante as visitas aos estabelecimentos. As listas foram aplicadas por um profissional técnico capacitado do Curso de Nutrição do

Centro Universitário Franciscano.

O técnico preencheu todos os dados da lista, respondendo AD, ou seja, adequado, para os requisitos que estavam em conformidade com a legislação ou IN, que significa, inadequado, para os requisitos que apresentavam-se não conformes. Quando a pergunta não era aplicada nas atividades desenvolvidas pela empresa, foi colocado NA, ou seja, Não se Aplica.

Após classificou-se os estabelecimentos quanto ao nível de adequação das BP, sendo utilizada a mesma metodologia da RDC nº 275 (BRASIL, 2002; SACCOL et al., 2006).

Com o percentual encontrado, os estabelecimentos estudados foram classificados em 5 categorias distintas de acordo com os critérios utilizados por Cardoso e Araújo (2001). Assim, foi considerado Excelente, o estabelecimento que apresentasse entre 91 a 100% de adequação, Bom quando obtivesse de 70 a 90%; Regular entre 50 a 69%; Ruim de 20 a 49% e Péssimo entre 0 a 19%.

Aos resultados obtidos foi aplicada uma análise de variância comprovada pelo teste de diferença mínima significativa de Duncan, utilizando uma significância 5%. (SOUZA et al., 2002).

3.2 Análises microbiológicas

Para avaliar a qualidade microbiológica dos estabelecimentos de Santa Maria, (RS), coletou-se uma amostra das mãos dos manipuladores e da superfície de contato com os alimentos. Verificou-se a presença de *Staphylococcus* coagulase positiva, bem como a Contagem Total de Microrganismos Aeróbios Mesófilos, utilizando a técnica de *swab* em uma superfície de contato com os alimentos (bancada de manipulação) e em uma mão.

As análises foram realizadas no Laboratório de Microbiologia de Alimentos, do Departamento de Tecnologia e Ciência dos Alimentos, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), RS, no qual procedeu-se nos meses de maio a julho de 2008.

O método utilizado para a coleta do *swab* na mão do colaborador foi o mesmo para todos os estabelecimentos. Foi utilizada somente a mão direita do funcionário e o mesmo, foi escolhido aleatoriamente, durante a rotina de trabalho. O procedimento foi realizado depois que os próprios manipuladores consideraram as mãos higienizadas, com uso de *Swab* estéril de 15 cm de comprimento, embalado individualmente.

Para a coleta nas superfícies de contato com o alimento, solicitou-se ao responsável pelo estabelecimento, a indicação da superfície de contato (bancada de manipulação) em que acontecia a maior manipulação de alimentos. As coletas foram realizadas em três locais diferentes, de acordo com os procedimentos e técnicas adotados por Silva e Amstalden (1997).

Posteriormente, os *swabs* foram transferidos para tubos de ensaio, por meio da quebra da ponta do *swab* dentro do tubo contendo 25 mL de água peptonada, sendo posteriormente transportados, em caixas isotérmicas, ao Laboratório de Microbiologia de Alimentos para as análises, as quais foram realizadas seguindo a Instruções Normativa n° 62, de 26 de agosto de 2003 (BRASIL, 2003).

Como na legislação vigente não tem um padrão disponível para *Staphylococcus* coagulase positiva, foram consideradas fora do padrão às amostras das mãos dos manipuladores e superfícies de contato (bancadas de manipulação) que apresentavam tal microrganismo patogênico (SACCOL, 2007).

Para os valores de referência para a Contagem Total de Microrganismos Aeróbios Mesófilos, foram utilizados os parâmetros microbiológicos estabelecidos por Visier (1986), nas amostras de mãos dos manipuladores, sendo considerado fora do padrão as amostras que apresentavam-se acima de 2000 UFC/mão. Nas superfícies utilizaram-se os valores estabelecidos por Silva Jr. (2005), sendo permitido uma contagem de até 50 UFC/cm² nas bancadas de manipulação.

3.3 Perfil dos manipuladores

Para avaliar o perfil dos manipuladores de alimentos dos estabelecimentos estudados utilizou-se como instrumento de pesquisa um questionário (APÊNDICE B) com perguntas abertas e fechadas, bem como pessoais e específicas, sendo observado os seguintes itens: idade, sexo, tempo de serviço na empresa, opção pelo cargo, carga horária, a avaliação da carga horária, satisfação com o cargo, experiência profissional, nível de escolaridade, salário, treinamento em BP, hábito de higiene e treinamento na admissão. A pesquisa foi realizada no local de trabalho, sendo o questionário aplicado a todos os manipuladores das empresas selecionadas, por um profissional técnico capacitado, na forma de entrevista, no período de maio a junho de 2008.

3.4 Pesquisa de satisfação

Para investigar a satisfação dos clientes e /ou pacientes dos estabelecimentos pesquisados foi utilizado como instrumento de pesquisa, um questionário (APÊNDICE C), com perguntas fechadas, sendo o mesmo dividido em: Item 1– Refeição, no qual abrangeu os seguintes aspectos: sabor e tempero, variedade, temperatura e aspecto visual; Item 2 – Higiene, relacionado aos utensílios, uniforme e ambiente; Item 3 - Horário de distribuição das refeições, sendo avaliado a adequação do horário e tempo de espera; e Item 4 – Comportamento e atuação dos funcionários, que envolve a agilidade, a cortesia no atendimento, a atuação do responsável e apresentação pessoal do funcionário.

Para definir o total de clientes e/ou pacientes que participaram da pesquisa, realizou-se um levantamento de uma amostra representativa do número de refeições servidas diariamente, no qual foram totalizados 50 indivíduos por estabelecimento. A pesquisa foi realizada 3 dias consecutivos, aplicando-se, em média, 16 questionários por dia, sendo que nos estabelecimentos industriais e comerciais os clientes foram selecionados aleatoriamente. Entretanto, nos hospitais, alguns critérios de inclusão foram estabelecidos como: pacientes com, no mínimo, 24 horas de hospitalização e que consumiam uma dieta livre.

O questionário foi aplicado aos clientes e /ou pacientes, nos meses de maio a junho de 2008. Os avaliadores foram orientados a preencher todos os itens do questionário, marcando com um “x” as seguintes alternativas: Ótimo, Bom, Regular e Ruim, conforme sua avaliação.

Aos resultados obtidos foi aplicada uma análise de variância comprovada pelo teste de diferença mínima significativa de Duncan, sendo utilizada significância de 5%.

Após, os estabelecimentos foram classificados em 4 grupos, conforme a média encontrada. Assim, foi considerado Ótimo, o estabelecimento que apresentou uma média de 1,00; Bom, quando obteve uma média de 2,00; Regular, quando a média fosse 3,00 e Ruim, com média de 4,00.

Como forma de agradecimento pela disponibilidade dos estabelecimentos em participar da pesquisa, os mesmos receberam uma cartilha (APÊNDICE D) contendo todas as informações necessárias para uma manipulação adequada de alimentos seguindo às BP.

4 ARTIGOS CIENTÍFICOS

4.1 Artigo 1

Artigo em fase final de revisão para ser submetido à Revista Ciência e Tecnologia de Alimentos
(configuração conforme normas da revista - ANEXO B)

**AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO E UNIDADES
HOSPITALARES DA CIDADE DE SANTA MARIA (RS), QUANTO AOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA BOAS PRÁTICAS**

**EVALUATION OF THE FOOD SERVICES AND HOSPITAL UNITS FROM SANTA
MARIA CITY (RS) AS TO THE REQUIRED FORMALITIES TO GOOD
PRACTICES**

STANGARLIN, Lize*

* Aluna do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal de Santa Maria – RS.

Endereço para correspondência:

Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Rurais, Prédio 42, Sala 3135A,
Santa Maria, RS, Brasil. CEP: 97105-900.

E-mail: lizestangarlin@gmail.com. Telefone: (55)32208306.

RESUMO

O objetivo desse trabalho foi avaliar o nível de adequação das Boas Práticas em estabelecimentos alimentícios da cidade de Santa Maria-RS. Aplicou-se uma lista específica em 10 serviços de alimentação e outra lista em 5 Unidades hospitalares para avaliar quanto as Boas Práticas, nos meses de abril a junho de 2008. Após, calculou-se o percentual de adequação geral e a média de cada item da lista de avaliação. Constatou-se de uma maneira geral que nenhum estabelecimento foi classificado como excelente e a maioria (60%) foram classificados como regular. Com relação aos itens da lista pode-se verificar que os melhores percentuais nos três segmentos foram o de controle integrado de vetores e pragas urbanas; abastecimento de água e exposição do alimento. Os itens da lista com menor percentual de adequação foram referentes aos documentos e registros e responsabilidades. Contata-se a falta de conscientização e comprometimento dos estabelecimentos quanto ao cumprimento dos requisitos exigidos pela legislação. Logo, enfatizando a necessidade de melhoria nas condições higiênico-sanitárias e maior fiscalização pelos órgãos competentes para melhorar a qualidade e a segurança dos alimentos, assim como, capacitações periódicas aos responsáveis para auxiliar na elaboração dos documentos exigidos.

Palavras-chaves: boas práticas de manipulação, manipulação de alimentos, vigilância sanitária.

ABSTRACT

The aim of this work was to evaluate the level of adequacy from Good Practices in food establishments in Santa Maria-RS. It was applied a specific list in 10 services of food and another list in 5 hospital units to evaluate the Good Practices, from April to June, in 2008. After that, the perceptual of general adequacy was calculated and the average of each item from the evaluated list. It was found in general way that no establishment was classified as excellent and the majority (60%) was classified as regular. In relation to the items from the list can be verified that the best perceptual in the three segments were the integrated control of vector and urban plague; water supply and the exposure of food. The items from the list with the minor perceptual of adequacy were referred to the documents and register and responsibilities. It can be seen the lack of consciousness and commitment in the establishments as to the requisites required for the legislation. Emphasizing the necessity of the improvement, in the hygienic-sanitary conditions and a bigger supervision from the competent parts to improve the quality and the security of the foods. As well as, periodic capacities to the responsible in the elaboration of the required documents.

Keywords: good manipulation practices, food manipulation, sanitarium vigilance.

1. Introdução

A razão de um estabelecimento alimentício, dentre eles os Serviços de Alimentação e Unidades hospitalares, é preparar alimentos fundamentados nas regras de segurança dos alimentos. A segurança dos alimentos preconiza a preparação de um alimento seguro, o que

significa uma alimentação nutricionalmente adequada e livre de agentes contaminantes (COUTO et al., 2005).

Os alimentos podem ser contaminados em todos os estágios da cadeia de produção de alimentos por perigos biológicos (ex: bactérias, vírus e parasitas), perigos químicos (ex: agrotóxicos, desinfetantes, etc.) e por perigos físicos (vidro, pregos, fios de cabelo, etc.), que além de favorecerem a deterioração e a redução da vida útil dos produtos, permite a veiculação de patógenos que acarretam as chamadas Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) (KUBHEKA et al., 2001; SECRETÁRIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2005).

As DTA são consideradas um problema de saúde pública, onde aproximadamente 100 milhões de indivíduos por ano contraem as doenças causadas pelo consumo de alimentos contaminados. Os estabelecimentos alimentícios, nos Estados Unidos, respondem por aproximadamente 65% desses casos (GERMANO; GERMANO, 2001; KOSEC et al, 2003; ANTUNES et al., 2006).

Segundo KOSEC et al. (2003), as DTA podem levar os indivíduos a um quadro infeccioso, a um leve desconforto, a reações severas e até mesmo a morte. Considerando-se estes fatores, é possível perceber a importância dos controles e regras na manipulação dos alimentos, que irão garantir os parâmetros básicos de qualidade e segurança dos mesmos.

Neste sentido, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) dispõe de regulamentações, que compreende a implantação das Boas Práticas, no qual vem tratar de aspectos que garantam a segurança e qualidade dos mesmos. Dentre estas, encontram-se a Resolução da Diretoria Colegiada – (RDC) nº 275, de 21 de outubro de 2002, que dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos, sendo um ato normativo complementar à Portaria nº 326 de julho de 1997

(BRASIL, 1997; BRASIL, 2002). Já a Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 216 de 15 de setembro de 2004, dispõe sobre o regulamento de boas práticas adotadas pelos serviços de alimentação a fim de garantir a qualidade higiênico-sanitária e a conformidade dos alimentos com a legislação (BRASIL, 2004).

As Boas Práticas é o sistema mais aceito e de melhor retorno para se obter um alimento seguro, sendo que apresenta um conjunto de normas de procedimentos que tem por base, uma série de cuidados e recomendações ao se elaborar um alimento. As Boas Práticas constituem um sistema moderno, de baixo custo, eficaz e de fácil implementação (BELMONTE et al, 2008).

Entretanto, na maioria dos estabelecimentos que produzem alimentos, muitos fatores limitam a implementação desse sistema, como: a falta de conscientização, capacitações dos manipuladores, ausência de investimentos em instalações, indisponibilidade de recursos financeiros para a implementação, falta de comprometimento dos proprietários e deficiência de apoio e conhecimento para uma adequada implantação.

Estudos realizados por RÊGO et al. (2000), em serviços de alimentação demonstram que 70% deles não implementam ou não utilizam as Boas Práticas por desconhecimento de critérios e parâmetros para seu estabelecimento.

Diante do exposto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o nível de adequação das Boas Práticas em serviços de alimentação comercial e industrial e Unidades de Alimentação e Nutrição Hospitalar da cidade de Santa Maria, RS.

2. Materiais e Métodos

Para determinar os estabelecimentos que fariam parte do estudo, realizou-se um levantamento em todos os serviços de alimentação e Unidades de Alimentação e Nutrição

hospitalar da Cidade de Santa Maria (RS), que eram fiscalizados pela Vigilância Sanitária e integrantes da Associação de Hotéis, Restaurantes, Agências de Viagens e Turismo - AHTURR de Santa Maria, RS.

Para selecionar os estabelecimentos que participariam do estudo, utilizou-se os seguintes critérios de inclusão: empresas com mais de 10 funcionários, que servissem em média 200 refeições por dia e que tinham interesse e disponibilidade em participar da pesquisa. Trabalhou-se, portanto, com 15 estabelecimentos, sendo: 10 serviços de alimentação (5 comercial e 5 industrial) e 5 Unidades hospitalares.

Para verificar o nível de adequação das Boas Práticas perante a legislação, aplicou-se uma lista específica nos serviços de alimentação (5 comercial e 5 industrial) e uma lista nas unidades hospitalares. Nos serviços de alimentação, utilizou-se a lista de avaliação de SACCOL et al. (2006), considerados os requisitos exigidos pela Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 216/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BRASIL, 2004). Nas Unidades de Alimentação e Nutrição hospitalar, por não apresentarem uma legislação específica quanto às Boas Práticas, aplicou-se uma versão adaptada da lista de verificação da Resolução da Diretoria Colegiada - RDC 275/2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BRASIL, 2002).

Estes instrumentos são divididos nos seguintes itens: edificações, instalações, equipamentos, móveis e utensílios; higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios; controle integrado de vetores e pragas urbanas; abastecimento de água; manejo dos resíduos; manipuladores; matérias-primas, ingredientes e embalagens; preparação dos alimentos; armazenamento e transporte do alimento; exposição do alimento; documentação e registros; responsabilidades.

A aplicação foi feita de abril a junho de 2008, por um profissional técnico capacitado, durante as visitas aos estabelecimentos. O técnico preencheu todos os dados da lista,

respondendo AD, ou seja, adequado, para os requisitos que estavam em conformidade com a legislação ou IN, que significa, inadequado, para os requisitos que apresentavam-se não conformes. Quando a pergunta não era aplicada nas atividades desenvolvidas pela empresa, foi colocado NA, ou seja, Não se Aplica.

Após classificou-se os estabelecimentos quanto ao nível de adequação das Boas Práticas, sendo utilizada a mesma metodologia da Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 275 (BRASIL, 2002; SACCOL et al., 2006).

Com o percentual encontrado, os estabelecimentos estudados foram classificados em 5 categorias distintas de acordo com os critérios utilizados por CARDOSO e ARAÚJO (2001). Assim, foi considerado Excelente, o estabelecimento que apresentasse entre 91 a 100% de adequação, Bom quando obtivesse de 70 a 90%; Regular entre 50 a 69%; Ruim de 20 a 49% e Péssimo entre 0 a 19%.

Aos resultados obtidos foi aplicada uma análise de variância comprovada pelo teste de diferença mínima significativa de Duncan, utilizando uma significância de 5%. (SOUZA et al., 2002).

3. Resultados e discussão

Na Tabela 1, verifica-se a percentagem de adequação dos três segmentos, quanto ao nível de adequação das Boas Práticas. Contata-se que nenhum estabelecimento foi classificado como Excelente, sendo que 13,33% classificaram-se como Bom, 60% como Regular e o restante como Ruim. Quando comparado às médias gerais dos três segmentos, observa-se que houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre os segmentos. O segmento hospitalar apresentou 66% de adequação e o segmento comercial 54%, classificando os dois segmentos como Regular, enquanto que o segmento industrial apresentou 46% de adequação,

classificando-se como Ruim.

TABELA 1 – Percentual de adequação e classificação de serviços de alimentação e Unidades hospitalares de Santa Maria (RS), quanto à avaliação das Boas Práticas, 2008.

Segmento	Empresas	% adequação	Classificação
Hospitalar	1	60	Regular
	2	72	Bom
	3	61	Regular
	4	66	Regular
	5	71	Bom
Média		66 ^A	Regular
Industrial	6	33	Ruim
	7	64	Regular
	8	38	Ruim
	9	53	Regular
	10	42	Ruim
Média		46 ^B	Ruim
Comercial	11	32	Ruim
	12	67	Regular
	13	69	Regular
	14	50	Regular
	15	54	Regular
Média		54 ^{AB}	Regular

Letras diferentes na linha, diferem estatisticamente (p<0,05).

Verifica-se que houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre o segmento hospitalar e o segmento industrial, quando comparado o percentual de adequação encontrado através da média geral entre os segmentos estudados (Tabela 1). Verifica-se que o segmento hospitalar apresenta melhores resultados quanto ao cumprimento dos requisitos exigidos para Boas Práticas que os outros segmentos.

Estes resultados são semelhantes aos encontrados por CARDOSO e ARAÚJO (2001), no qual avaliaram o perfil higiênico sanitário de 68 panificadoras localizadas no Distrito Federal, e constataram que 5% dos estabelecimentos foram classificados como Bom, 42% como Regular, 48% como Ruim, 5% como Péssimo e nenhum atingiu o percentual de Excelente. Estudo similar foi realizado por LIMA et al. (2002), no qual inspecionou 30 unidades de produção de refeições coletivas, na cidade de Recife, (PE), sendo que nenhum dos estabelecimentos foi classificado como Excelente, demonstrando que essas empresas também não atendiam integralmente às exigências sanitárias legalmente em vigor. GENTA et al. (2005), observou condições de higiene insatisfatórias no que diz respeito às Boas Práticas em restaurantes *self-service* da região central de Maringá, no estado do Paraná. Já VALENTE e PASSOS (2004), constataram valores mais preocupantes com relação aos aspectos sanitários, onde apenas 1,7% dos estabelecimentos estudados foram classificados como Bom, 19% foram considerados Regular e 79,3% Deficientes.

Quando avaliados individualmente cada item da lista de avaliação, conforme descrito na Tabela 2, pode-se observar que os melhores classificados, conforme os seus percentuais de adequação foram: o item 3, referente ao controle integrado de vetores e pragas urbanas; o item 4, relativo ao abastecimento de água e o item 10, referente à exposição do alimento. O item 3 e o item 10, foram classificados como Bom, enquanto que o item 4 classificou-se como Excelente. Entretanto, não houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre os segmentos, quanto aos itens citados anteriormente.

TABELA 2 – Percentual de adequação e classificação dos itens da lista de avaliação das Boas Práticas em serviços de alimentação e Unidades hospitalares de Santa Maria (RS), 2008.

Item da lista de avaliação	Hospitalar		Industrial		Comercial	
	%	CL	%	CL	%	CL
1. Edificações, instalações, equipamentos, móveis e utensílios	66 ^A	Regular	45 ^A	Ruim	56 ^A	Regular
2. Higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios	75 ^A	Bom	47 ^A	Ruim	54 ^A	Regular
3. Controle integrado de vetores e pragas urbanas	80 ^A	Bom	77 ^A	Bom	80 ^A	Bom
4. Abastecimento de água	100 ^A	Excelente	100 ^A	Excelente	100 ^A	Excelente
5. Manejo dos resíduos	60 ^A	Regular	42 ^A	Ruim	50 ^A	Regular
6. Manipuladores	78 ^A	Bom	43 ^B	Ruim	61 ^{AB}	Regular
7. Matéria-prima, ingredientes e embalagens	85 ^A	Bom	45 ^B	Ruim	45 ^B	Ruim
8. Preparação dos alimentos	60 ^A	Regular	28 ^B	Ruim	34 ^B	Ruim
9. Armazenamento e transporte do alimento	90 ^A	Bom	62 ^{AB}	Regular	33 ^B	Ruim
10. Exposição do alimento	74 ^A	Bom	78 ^A	Bom	70 ^A	Bom
11. Documentação e registros	0 ^A	Péssimo	0 ^A	Péssimo	0 ^A	Péssimo
12. Responsabilidades	20 ^A	Ruim	0 ^A	Péssimo	30 ^A	Ruim

Legenda: CL: Classificação

Letras diferentes na linha diferem estatisticamente ($p < 0,05$).

Já os itens da lista de avaliação que apresentaram menor percentual de adequação foram referentes à documentação e registros (item 11) e a responsabilidades (item 12). Não havendo diferença significativa ($p < 0,05$) entre os estabelecimentos avaliados. No item 11, constatou-se que nenhum estabelecimento estudado apresentou Manual de Boas Práticas e os Procedimentos Operacionais Padronizados, exigidos pela legislação, sendo os três segmentos classificados como Péssimos.

Os valores encontrados foram semelhantes aos relatados por STANGARLIN et al. (2008), em serviços de alimentação de Santa Maria, RS, onde nenhum apresentou os procedimentos operacionais padronizados exigidos pela legislação e apenas 5% tinham o Manual de Boas Práticas.

Entretanto, a ausência da implementação das Boas Práticas resulta em alimentos com menor qualidade e que pode possibilitar a contaminação, gerando perigos aos consumidores (SILVA et al., 2008).

No item 12, referente a responsabilidades, pode-se observar que o segmento hospitalar apresentou 20% de adequação e segmento comercial 30%, classificando os dois segmentos como Ruim, enquanto o segmento industrial classificou-se como Péssimo, pois não apresentou nenhum percentual de adequação referente a este item.

No item de número 6, sobre os manipuladores, pode-se observar que houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre o segmento hospitalar com 78% de adequação e o segmento industrial com 43% de adequação. OLIVEIRA et al. (2003), ressalta que os manipuladores de alimentos, podem ser destacados como possíveis veiculadores assintomáticos ou sintomáticos de microrganismos. Portanto, a educação e as capacitações periódicas é a maneira mais eficiente de garantir a qualidade dos alimentos, pois desenvolve um conjunto de meios e processos, no qual, o colaborador é capacitado e aperfeiçoado na execução de suas tarefas (BRASIL, 2004).

Quanto ao item 7, referente à matéria-prima, ingredientes e embalagens, observa-se que houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre o segmento hospitalar comparado aos outros segmentos, sendo este segmento melhor classificado. Resultado este que demonstra o grau de comprometimento dos hospitais quanto a este item da legislação.

Já no item 8, referente à preparação dos alimentos, verificou-se que o houve diferença significativa ($p < 0,05$), entre o segmento hospitalar comparado com o segmento industrial e comercial, no qual o segmento hospitalar classificou-se como Regular, enquanto que o industrial e comercial como Ruim. Neste sentido GERMANO et al. (2000), enfatiza a necessidade de constante melhoria com relação a este requisito, pois a preparação dos alimentos é considerada uma importante forma de contaminação ou de transferência de microrganismos de um alimento para o outro.

No item 9, referente ao armazenamento e o transporte dos alimentos, evidencia-se que houve diferença significativa ($p < 0,05$), entre o segmento hospitalar e comercial, constando que o segmento hospitalar apresentou melhores resultados que os outros, demonstrando que o segmento hospitalar apresenta maiores controles quanto a este item que os outros segmentos.

4. Conclusão

Os dados levantados quanto aos os serviços de alimentação e as unidades de Alimentação e Nutrição hospitalar da cidade de Santa Maria, RS permitem concluir que:

- Apresentam-se com baixo nível de adequação quanto as requisitos exigidos pela legislação vigente quanto as Boas Práticas, onde nenhum foi classificado como excelente e a maioria (60%) foram classificados como regular.
- Na média geral da adequação comparando os três segmentos quanto aos requisitos exigidos pela legislação vigente quanto as boas práticas, observou-se que o segmento

hospitalar e comercial foram classificados como regular e o segmento industrial foi classificado como ruim.

- Com relação aos itens da lista de avaliação pode-se verificar que nos três segmentos estudados, os itens com melhor percentual de adequação foram o de controle integrado de vetores e pragas urbanas (item 3); abastecimento de água (item 4) e exposição do alimento (item 10).
- Os itens da lista de avaliação que apresentaram menor percentual de adequação foram, o documento e registros (item 11) e responsabilidades (item 12).

5. Referências Bibliográficas

ANTUNES, M. A. et al. **Multimedia decision support system in hygiene procedures for food facilities**. Revista de Nutrição, Campinas, v. 19, n. 1, 2006. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732006000100010&script=sci_pdf&tlng=pt

BELMONTE, F. P.; STANGARLIN, L.; SACCOL, A. L. F.; HECKETHEUER, L. H.
Diagnóstico das boas práticas em serviços de alimentação de Santa Maria, RS. In II simpósio de Segurança Alimentar – Debatendo Qualidade, 2008. Anais... Bento Gonçalves, RS. 2008. 1 CD-ROM.

BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Resolução – RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2002.

_____. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Resolução - RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2004.

_____. **Ministério da Saúde**. Secretária Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Portaria S. V. S. 326. De 30 de jul. 1997.

CARDOSO, L.; ARAÚJO, W. M. C. **Perfil higiênico - sanitário das panificadoras do Distrito Federal**. Higiene Alimentar, São Paulo, v. 15, n. 83, p. 32-42, abr. 2001.

COUTO, S. R. M. et al. **Diagnóstico higiênico-sanitário de uma unidade hoteleira de produção de refeições coletivas**. Higiene alimentar, São Paulo, v. 19, n. 131, p. 15-18, 2005.

GENTA, T. M. S.; MAURÍCIO, A. A.; MATIOLI, G. **Avaliação das boas práticas através de check-list aplicado em restaurantes *self-service* da região de central de Maringá, Estado do Paraná**. Acta Sci. Health Sci, Maringá, v. 27, n. 2, p. 151-156, 2005.

GERMANO, M. I. S. et al. **Manipuladores de alimentos: capacitar? É preciso. Regularizar?... Será preciso?**. Higiene Alimentar, São Paulo, v. 14, n.78/ 79, p. 18-22, nov./ dez. 2000.

GERMANO, P. M. L; GERMANO, M. I. S. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos**. São Paulo: Varela, p. 629, 2001.

KOSEC, M.; BERN, C.; GUERRANT, R. L. **The global burden of diarrhoeal disease, as estimated from studies published between 1999 and 2000**. Bulletin of the world health Organization, v. 18, p. 197 - 204, 2003.

KUBHEKA, L. C.; MOSUPYE, F. M.; VON HOLY, A. **Microbiological survey of street-vended salad and gravy in Johannesburg city, South Africa.** Journal of Food Microbiol., v. 12, p. 127-131, 2001.

LIMA, V. L. A. A. G. et al. **Condições higiênico-sanitárias de “Fast-food” e restaurantes da região metropolitana da cidade do Recife – PE.** Higiene Alimentar, São Paulo, v. 12, n. 57, p. 50-52, set./out. 2002.

OLIVEIRA, A. M. et al. **Manipuladores de alimentos: um fator de risco.** Higiene Alimentar, São Paulo, v. 17, n. 114 /115, nov./dez. 2003.

RÊGO, J. C.; PIRES, E. F.; STAMFORD, T. L. M. **Boas práticas de fabricação em unidades produtoras de refeições coletivas.** In: CONGRESSO SBCTA, 2000. Fortaleza. Livro de Resumos, 2000.

SACCOL, A. L. F. et al. **Lista de avaliação para boas práticas em serviços de alimentação RDC 216.** São Paulo: Varela, 2006. 47 p.

SECRETÁRIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. **Boletim eletrônico epidemiológico: vigilância epidemiológica da Doenças Transmitidas por Alimentos no Brasil, 1999-2004.** v. 5, n. 6, 2005.

SILVA, S. F.; SACCOL, A. L. F.; STANGARLIN, L. **Avaliação das boas práticas em padarias no município de Santiago-RS.** In II simpósio de Segurança Alimentar – Debatendo Qualidade, 2008. Anais... Bento Gonçalves, RS. 2008. 1 CD-ROM

SOUZA, A. M. et al. **Planejamento de experimentos.** Santa Maria: UFSM, CCNE, Departamento de Estatística, 2002.

STANGARLIN, L.; SACCOL, A. L. F.; DELEVATI, M. T. S.; BELMONTE, F. P.

Verificação da implementação dos requisitos exigidos pela RDC 216/04 e atuação da vigilância sanitária em serviços de alimentação de Santa Maria, RS. In II simpósio de Segurança Alimentar – Debatendo Qualidade, 2008. Anais...Bento Gonçalves, RS. 2008. 1 CD-ROM.

VALENTE, D.; PASSOS, A. D. C. **Avaliação higiênico-sanitária e físico-estrutural dos supermercados de uma cidade do sudeste do Brasil.** Rev. Bras. Epidemiol, v. 17, n. 1, p. 80-87, 2004.

4.2 Artigo 2

Artigo em fase final de revisão para ser submetido à Revista de Nutrição
(configuração conforme normas da revista - ANEXO C)

AVALIAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE HIGIENIZAÇÃO EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO E UNIDADES HOSPITALARES DA CIDADE DE SANTA MARIA – RS

EVALUATION OF THE CLEANING UP PROCEDURES IN FOOD SERVICES AND HOSPITAL UNITS FROM SANTA MARIA - RS

STANGARLIN, Lize*

* Aluna do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos,
Universidade Federal de Santa Maria – RS.

Endereço para correspondência:

Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Rurais, Prédio 42, Sala 3135A,
Santa Maria, RS, Brasil. CEP: 97105-900.

E-mail: lizestangarlin@gmail.com. Telefone: (55)32208306.

RESUMO

OBJETIVO: Avaliar os procedimentos de higienização em serviços de alimentação e unidades hospitalares de Santa Maria (RS).

MÉTODOS: O presente estudo foi realizado nos meses de maio a julho em três segmentos, sendo 10 serviços de alimentação e 5 Unidades de Alimentação e Nutrição hospitalar, totalizando 15 estabelecimentos da cidade de Santa Maria (RS). Verificou-se a presença de *Staphylococcus* coagulase positiva, bem como a Contagem Total de Microrganismos Aeróbios Mesófilos, utilizando a técnica de *swab* em uma superfície de contato com os alimentos (bancada de manipulação) e na mão de manipuladores, ambos após a higienização de rotina dos estabelecimentos.

RESULTADOS: Constatou-se que na Contagem Total de Microrganismos Aeróbios Mesófilos que 100% das amostras das mãos dos manipuladores e 53,33% das amostras de superfícies de contato com o alimento encontravam-se fora do padrão. A presença de *Staphylococcus* coagulase positiva foi observada em 40% das amostras das mãos dos manipuladores de alimentos e em 6,7% nas superfícies de manipulação.

CONCLUSÃO: Conclui-se a ineficiência nos procedimentos de higienização tanto nas superfícies de contanto como nas mãos dos manipuladores, devido a alta contaminação encontrada.

Termos de indexação: análise microbiológica, higiene dos alimentos, *Staphylococcus aureus*.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To evaluate the procedures of the sanitation in the food services and hospital units in Santa Maria (RS).

METHODS: The present study was realized done from May to June in three segments, in 10 food services and 5 food units and hospital nutrition, coming up to 15 establishments in Santa Maria (RS). It was analysed the presence of positive *Staphylococcus coagulase* as well as the total enumeration of the aerobic mesophilic microorganisms, using the *swab* technique in one surface of the contact with food (table of manipulation) and in hand, both after the routine cleaning up of the establishments.

RESULTS: It was found that in the total enumeration of the aerobic mesophilic microorganisms, which 100% of the samples from the hands of the manipulators were out of the pattern and 53, 3% of the samples of the contact surfaces with food. The presence of

positive *Staphylococcus coagulase* was observed in 40% of the samples from the hands of the food manipulators and in 6, 7% of the surfaces of the manipulation.

CONCLUSION: It is concluded the According to the results, it is revealed the ineffectiveness in the cleaning up procedures as in the setting as in the personal hygiene.

Indexing terms: microbiological analysis, food hygiene, *Staphylococcus aureus*.

INTRODUÇÃO

O consumo diário de alimentos com qualidade e quantidade adequada, saudável e que não coloquem em risco a saúde é um fator decisivo na manutenção da integridade, salubridade e higidez de todos os indivíduos. Para isso, é imprescindível determinar padrões, regras e limites, cumprindo tarefas de controle, inspeção, fiscalização e vigilância para garantir a qualidade dos alimentos preparados. Entretanto, quando não forem obedecidas essas condições, o alimento pode ser contaminado¹.

A contaminação dos alimentos, além de favorecer a deterioração e/ou a diminuição da vida útil dos alimentos, permite a veiculação de patógenos acarretando potenciais riscos à saúde do consumidor e/ou pacientes. A ingestão de alimentos contaminados por microrganismos patogênicos, pode levar o indivíduo a um quadro infeccioso, que pode variar de um leve desconforto, a reações severas e até mesmo a morte^{2,3,4}.

Segundo o Comitê da *World Health Organization/ Food and Agriculture Organization* (WHO/FAO), as doenças provenientes de alimentos contaminados são, provavelmente, o maior problema de saúde no mundo contemporâneo⁵. Um dos tipos mais comuns de doença de origem alimentar em todo o mundo está relacionado ao microrganismo *Staphylococcus aureus*^{6,7}.

A presença de *Staphylococcus aureus* em um alimento pode ser interpretada como indicativo de contaminação a partir de fossas nasais, boca e pele dos manipuladores de alimentos. Neste contexto, os manipuladores são de fundamental importância na manutenção da higiene e sanidade dos alimentos preparados nos estabelecimentos que produzem alimentos, estando inseridos neste contexto os serviços de alimentação comercial e industrial e Unidades de Alimentação e Nutrição hospitalar⁸.

A contagem total em placas de bactérias aeróbias mesófilas em grande número presente em superfícies de contato com os alimentos e nas mãos dos manipuladores é comumente utilizada para indicar a qualidade sanitária dos alimentos. Pode ainda indicar que as práticas de higienização utilizadas nos estabelecimentos não estão sendo suficientes para o controle microbiológico^{19,6,20}.

Outro fator de grande relevância dentro desses estabelecimentos e que está diretamente relacionado com a contaminação dos alimentos é a higienização inadequada das superfícies de contato com o alimento. Falhas nesse processo, permitem que os resíduos aderidos a estas partes sejam transferidos em potencial fonte de contaminação cruzada⁹.

Dessa forma, a higienização deve ocorrer segundo as normas e frequências definidas pela empresa, com intuito de reduzir o nível de contaminação dos alimentos. Deve-se sempre controlar a contaminação, multiplicação e sobrevivência microbianas inaceitáveis no ambiente. Sendo necessário a confirmação do nível de limpeza e desinfecção, mediante análises microbiológicas¹⁰.

Diante do exposto, o presente trabalho teve como objetivo verificar a presença de *Staphylococcus* coagulase positiva e contagem total de microrganismos aeróbios mesófilos em serviços de alimentação comercial e industrial e Unidades de Alimentação e Nutrição hospitalar da cidade de Santa Maria, RS.

METODOLOGIA

Este estudo é parte integrante de uma pesquisa quanto à avaliação da qualidade dos estabelecimentos que produzem alimentos na cidade de Santa Maria, RS. Realizou-se um levantamento dos serviços de alimentação e Unidades de Alimentação e Nutrição hospitalar que eram fiscalizados pela Vigilância Sanitária e integrantes da Associação de Hotéis, Restaurantes, Agências de Viagens e Turismo (AHTURR) de Santa Maria, RS. Selecionou-se os estabelecimentos que serviam em média 200 refeições por dia, que apresentaram mais de dez funcionários e que tinham disponibilidade e interesse em participar da pesquisa. Portanto, trabalhou-se, com 15 estabelecimentos, divididos em três segmentos, sendo 5 serviços de alimentação comercial, 5 serviços de alimentação industrial e 5 unidades de alimentação e nutrição hospitalar.

Para avaliar a qualidade microbiológica dos estabelecimentos de Santa Maria, RS, coletou-se uma amostra das mãos dos manipuladores e da superfície de contato com os alimentos. Para tanto, verificou-se a presença de *Staphylococcus* coagulase positiva bem como a contagem total de microrganismos aeróbios mesófilos, utilizando a técnica de *swab*.

As análises foram realizadas no Laboratório de Microbiologia de Alimentos do Departamento de Tecnologia e Ciência dos Alimentos da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), RS, no qual procedeu-se nos meses de maio, junho e julho de 2008.

O método utilizado para a coleta do *swab* na mão do colaborador foi o mesmo para todos os estabelecimentos, onde foi utilizada somente a mão direita do funcionário escolhido

aleatoriamente, durante a rotina de trabalho. O procedimento foi realizado depois que os próprios manipuladores consideraram as mãos higienizadas, com uso de *Swab* esterilizado, de 15 cm de comprimento, embalado individualmente.

Para a coleta nas superfícies de contato com o alimento, solicitou-se ao responsável pelo estabelecimento, a indicação da superfície de contato (bancada de manipulação) onde ocorria a maior manipulação dos alimentos. As coletas foram realizadas em três locais diferentes, de acordo com os procedimentos e técnicas adotados por Silva & Amstalden¹¹.

Posteriormente, os *swabs* foram transferidos para tubos de ensaio, por meio da quebra da ponta do *swab* dentro do tubo contendo 25 mL de água peptonada. Posteriormente foram transportados, em caixas isotérmicas, ao Laboratório de Microbiologia para as análises, as quais foram realizadas seguindo a Instruções Normativa n° 62, de 26 de agosto de 2003¹².

Como na legislação vigente não tem um padrão disponível para *Staphylococcus* coagulase positiva, foram consideradas fora do padrão as amostras das mãos dos manipuladores e superfícies de contato (bancadas de manipulação) que apresentavam tal microrganismo patogênico¹³.

Para os valores de referência para a Contagem Total de Microrganismos Aeróbios Mesófilos, foram utilizados os parâmetros microbiológicos estabelecidos por Visier¹⁵, nas amostras de mãos dos manipuladores, sendo considerado fora do padrão as amostras que apresentavam-se acima de 2000 UFC/mão. Nas superfícies, utilizaram-se os valores estabelecidos por Silva Jr.¹⁴, sendo permitido uma contagem de até 50 UFC/cm² nas bancadas de manipulação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pode-se verificar na Tabela 1, que 100% das amostras das mãos dos manipuladores de alimentos, encontravam-se fora do padrão estabelecido. Este resultado demonstra a ineficiência quanto aos procedimentos de higienização realizado pelos manipuladores de alimentos.

Quanto às superfícies de contato com o alimento, verifica-se que, em média, 53,33% dos estabelecimentos estudados, encontravam-se fora do padrão, sendo que o segmento hospitalar apresentou somente 20% de contaminação. Resultado este, satisfatório, pois demonstra um maior controle deste segmento quanto aos procedimentos de higiene. No segmento comercial, constatou-se que 60% das amostras de superfície apresentaram elevado índice de contaminação, o que é preocupante, uma vez que este segmento é bastante citado como um dos mais fáceis de ocorrer surtos. No entanto, o segmento com

maior índice de contaminação foi o industrial, com 80% das amostras fora do padrão. Este resultado demonstra a baixa eficiência quanto aos procedimentos de higienização e também bastante preocupante uma vez que este segmento apresenta clientes permanentes que podem estar expostos a maior contaminação.

Tabela 1 – Controle sanitário das mãos dos manipuladores de serviços de alimentação e Unidade de Alimentação e Nutrição de Santa Maria (RS), durante o período de maio a junho de 2008.

Segmentos	Empresas	Contagem Total de Microrganismos Aeróbios Mesófilos nas mãos e superfícies de contato (UFC/mão)			
		Mão 1 (UFC/mão)	Padrão	Superfície (UFC/cm ²)	Padrão
Hospitalar	1	1,2x10 ⁴	F	9,4 x 10 ⁵	F
	2	1,1x10 ⁴	F	< 1,0	D
	3	1,2x10 ⁶	F	< 1,0	D
	4	5,9x10 ³	F	0,33	D
	5	6,1x10 ³	F	5,0	D
Industrial	6	9,5x10 ³	F	1,1 x 10 ¹	F
	7	3,2x10 ⁴	F	0,16	D
	8	1,2x10 ⁴	F	1,0 x 10 ²	F
	9	1,2x10 ⁴	F	4,9 x 10 ²	F
	10	1,2x10 ⁴	F	1,9 x 10 ³	F
Comercial	11	1,7x10 ⁵	F	< 1,0	D
	12	4,7x10 ³	F	0,16	D
	13	5,0x10 ³	F	1,6 x 10 ²	F
	14	1,2x10 ⁴	F	2,7 x 10 ³	F
	15	3,3x10 ⁴	F	9,8 x 10 ¹	F

Legenda: **F**: fora do padrão **D**: dentro do padrão

Resultados semelhantes foram encontrados por Saccol¹³, no estudo realizado em serviços de alimentação comerciais do centro de Santa Maria, (RS), onde verificou-se que 100% das amostras das mãos dos manipuladores e 70% das amostras de superfície encontravam-se fora do padrão quanto aos microrganismos aeróbios mesófilos. Estes resultados são semelhantes ao encontrado por Faheina Jr. *et al.*¹⁶, em Unidades de

Alimentação e Nutrição da Universidade Federal do Ceará.

Tomich *et al.*¹⁷, em estabelecimentos que produzem alimentos em Belo Horizonte, (MG), também verificou uma contagem elevada quanto à contagem total de microrganismos aeróbios mesófilos, onde 85,7% das amostras da superfície estavam contaminados e 59% das amostras de mãos dos manipuladores encontraram-se fora do padrão. Discordando, Desire & Tondo¹⁸ observaram em uma Unidade de Alimentação e Nutrição a adequação quanto à higiene dos utensílios em 76% das amostras analisadas para contagem total de microrganismos aeróbios mesófilos e 63% de conformidade quanto à higiene das mãos.

Para Souza *et al.*²⁰, o alto índice de microrganismos aeróbios mesófilos presente nas mãos de manipuladores e em superfície de contato com os alimentos, demonstram claramente que a maioria das pessoas envolvidas na produção de alimentos, carece de conhecimentos relativos aos cuidados higiênicos sanitários e condições operacionais. Sendo que as recomendações quanto aos cuidados com a higiene devem ser seguidas na elaboração dos produtos, caso contrário poderá operar como agentes comprometedores da qualidade final dos alimentos.

De acordo com os resultados encontrados nas análises microbiológicas de *Staphylococcus* coagulase positiva, verifica-se a presença desse microrganismo em 40% das amostras das mãos dos manipuladores e 6,7% das superfícies de contato (Tabela 2). O padrão considerado, tanto para as mãos como para a superfície de contato, foi a ausência do mesmo¹³.

No entanto, quando avaliado os segmentos separados, observa-se que nas Unidades de Alimentação e Nutrição hospitalar, 20% das mãos dos manipuladores apresentaram contaminação por *staphylococcus* coagulase positiva, enquanto que na superfície apresentou ausência do mesmo. Nos serviços de alimentação industrial, constatou-se a presença desse microrganismo em 60% das amostras das mãos dos manipuladores enquanto que nas superfícies a ausência foi verificada em todas as amostras. Já nos serviços de alimentação comercial verificou-se a presença de *Staphylococcus* coagulase positiva em 40% das mãos, enquanto que na superfície a sua presença foi constatada em 20% das amostras.

Tabela 2 - Análise de *Staphylococcus coagulase positiva* nos serviços de alimentação e Unidade de Alimentação e Nutrição de Santa Maria (RS), 2008.

Segmentos	Empresas	<i>Staphylococcus coagulase positiva</i> (UFC/cm ²)			
		Mão 1 (UFC/mão)	Padrão	Superfície (UFC/cm ²)	Padrão
Hospitalar	1	< 1,0	A	< 1,0	A
	2	< 1,0	A	< 1,0	A
	3	< 1,0	A	< 1,0	A
	4	< 1,0	A	< 1,0	A
	5	5,5x10 ¹	P	< 1,0	A
Industrial	6	3,3x10 ¹	P	< 1,0	A
	7	< 1,0	A	< 1,0	A
	8	< 1,0	A	< 1,0	A
	9	3,3x10 ¹	P	< 1,0	A
	10	1,4x10 ²	P	< 1,0	A
Comercial	11	< 1,0	A	< 1,0	A
	12	2,9x10 ²	P	< 1,0	A
	13	< 1,0	A	< 1,0	A
	14	1,3x10 ⁴	P	7,1 x 10 ¹	P
	15	< 1,0	A	< 1,0	A

Legenda: **P**: presença deste microrganismo **A**: ausência deste microrganismo

Resultados semelhantes foram encontrados por Xavier et al.²¹, em cantinas de escolas de educação infantil da cidade de Natal, RN, onde observaram que 64,4% dos manipuladores de alimentos não eram portadores de *Staphylococcus aureus*. Bruggali et al.²², também verificaram a ausência dessa bactéria nas mãos da maioria dos manipuladores amostrados em Restaurantes Universitários do RS.

No entanto, Marques et al.²³, encontrou um percentual menor em seu estudo em feiras artesanais no município de Lavras, (MG), verificando a presença de *Staphylococcus coagulase positiva* em 29% das amostras das mãos de manipuladores. Saccol¹³ constatou a presença de *Staphylococcus coagulase positiva* em 13% das superfícies. Já Vieira et al.²⁴, encontrou resultados mais alarmantes, onde verificou a contaminação em 100% das amostras de superfícies na cantina escolar de uma escola estadual de Poços de Caldas, (MG).

De acordo com Chesca *et al.*⁹, um dos fatores de risco de toxinfecções alimentares em serviços de alimentação é a higienização inadequada de equipamentos e utensílios utilizados na preparação dos alimentos. Para Marques *et al.*²³, o *Staphylococcus aureus* é um dos principais microrganismos causadores de intoxicações alimentares, quando associados às condições higiênico-sanitárias insatisfatórias dos manipuladores e superfícies de contato com os alimentos.

CONCLUSÃO

Pelos resultados encontrados, constata-se baixa eficiência nos procedimentos de higienização das superfícies de contato e das mãos. Por esta razão, conclui-se que há a necessidade dos estabelecimentos melhorarem seus processos de higiene, por meio de procedimentos padronizados definidos pela empresa, assim como implementar programas de capacitações periódicas aos seus colaboradores, para que os mesmos sejam instruídos corretamente. Com estas atitudes a empresa pode garantir uma melhor qualidade e segurança dos alimentos que estão sendo produzidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Stangarlin L, Delevati MTS, Saccol ALF. Vigência da RDC 216/04 nos serviços de alimentação do centro de Santa Maria: da teoria a prática. In simpósio de Ensino Pesquisa e Extensão, 2006. Santa Maria, RS. Anais... Santa Maria: Centro Universitário Franciscano, 2006. 1 CD-ROM.
2. Hoffman FL, Garcia CHE, Vinturim TM. Qualidade microbiológica de amostras de carnes de presuntos. Rev.Hig. Alim. 1998; 12 (58): 52-55.
3. Kubheka LC, Mosupye FM, Von Holy A. Microbiological survey of street-vended salad and gravy in Johannesburg city, South Africa. Journal of Food Microbiol. 2001; 12 : 127-131.
4. Agata N, Ohta ME, Yokoyama K. Production of bacillus cereus emetic toxin (cereulide) in various foods. Journal of Food Microbiol. 2002; 73: 23-27.
5. WHO. World Health Organization 2006. Food Safety. Disponível em: <<http://www.who.int/foodsafety>>. Acesso em: 10 set. 2007.

6. Lucca A, Torres EAFS. Condições de higiene de “cachorros quentes” comercializados em vias públicas. Rev.Saúde Pública. 2002; 36 (3): 350-352.
7. Franco BDGM, Landgraf M. Microbiologia dos Alimentos. São Paulo: Atheneu; 2004.
8. Almeida LA, Saccol ALF, Santos RCV, Stangarlin L. Avaliação das condições microbiológica em serviços de alimentação. In simpósio de Ensino Pesquisa e Extensão, 2008. Santa Maria, RS. Anais...Santa Maria: Centro Universitário Franciscano, 2008. 1 CD-ROM.
9. Chesca AC, Moreira PA, Andrade SCBJ. Equipamentos e utensílios de unidades de alimentação: um risco constante de contaminação das refeições. Rev.Hig. Alim. 2002; 17 (114/115): 20-23.
10. Silva Jr EA. Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação. São Paulo: Editora Varela, 2002.
11. Silva N, Amstaden VC. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. São Paulo: varela; 1997.
12. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA. Secretaria de Defesa Agropecuária. Instrução normativa nº 62, de 26 de agosto de 2003. Oficializa os Métodos Analíticos Oficiais para Análises Microbiológicas para Controle de Produtos de Origem Animal e Água. Brasília, DF; 2003.
13. Saccol ALF. Sistematização de ferramenta de apoio para boas práticas em serviços de alimentação. [Mestrado]. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, RS; 2007.
14. Silva Jr EA. Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação. 6ª ed. São Paulo: Editora Metha; 2005.
15. Visier A.A. Indústria de lá Carne. Barcelona: Aedos; 1986.
16. Faheina Jr GS, Rêgo SL, Fonteles, TV, Martins CM, Melo VMM, Martins SCS. Avaliação microbiológica de equipamentos, utensílios e manipuladores de alimentos, em Unidades de Alimentação e Nutrição da Universidade Federal do Ceará. Rev.Hig. Alim. 2008; 22 (158): 59-63.

17. Tomich RGP, Tomich TR, Amaral CAA, Junqueira RG, Pereira AJG. Metodologia para avaliação das boas práticas de fabricação em indústrias de pão de queijo. Rev. Ciênc. Tecnol. Aliment. 2005; 25 (1): 115-120.
18. Desire S, Tondo EC. Análise de perigos e pontos críticos de controle em uma unidade de alimentação e nutrição. Rev.Hig. Alim. 2001; 15 (85): 41-49.
19. Silva Jr EA. Manual de elementos de apoio para o sistema APPCC. Rio de Janeiro: SENAC/DN, 2001. 282 p. (Qualidade e Segurança Alimentar).
20. Souza EL, Silva CA, Sousa CP. Qualidade sanitária de equipamentos, superfície, água, e mãos dos manipuladores de alguns estabelecimentos que comercializam alimentos na cidade de João Pessoa, PB. Rev. Hig. Alim. 2004; 18 (116/117): 98-102.
21. Xavier CAC, Oporto CFO, Silva MP, Silveira IA, Abrantes MR. Prevalência de *Staphylococcus aureus* em manipuladores de alimentos das creches municipais da cidade de Natal/RN. RBAC. 2007; 39 (3): 165-168.
22. Brugalli A, Pinto JM, Tondo EC. Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle para garantir a segurança alimentar em restaurantes da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Rev.Hig. Alim. 2000; 14 (72): 53-59.
23. Marques SC, Santos LA, Piccoli RH. Pesquisa de *Staphylococcus* coagulase positiva e coliformes termotolerante em mãos de manipuladores em uma feira de produtos caseiros e artesanais no município de Lavras, MG. Rev.Hig. Alim. 2007; 21: 23-26.
24. Vieira CRN, Silva RR, Martino HSD, Chavasco JK. Qualidade microbiológica da merenda escolar servida nas escolas estaduais de Poços de Caldas, MG. Rev.Hig. Alim. 2005; 19 (128): 90-94.
25. Franco BDGM, Landgraf M. Microbiologia de Alimentos. São Paulo: Atheneu; 1996.
26. Passos MHCR, Kuaye AY. Relato de surtos de intoxicação alimentar provocada por consumo de bolo contaminado por *Staphylococcus Aureus* importância da higiene dos manipuladores e condições de conservação do alimento na prevenção da doença. Revista do Instituto Adolfo Lutz. 1996; 56(1): 71-6.

27. Trabulsi LR, Alterthum F, Gompertz OF, Candeias, JA I. Microbiologia. 3a. ed. Ed. Atheneu; 2002.
28. Maistro LC, Hirayama KB, Martinelli RM. Controle de qualidade higiênico-sanitária no processo de produção de alimentos através da detecção de *Staphylococcus aureus* de mãos de manipuladores. Rev. Nutrição em Pauta. 2005: 38-42.
29. Gottardi CPT, Souza CAS, Schmidt V. Surtos de toxinfecção alimentar no município de Porto Alegre/RS, no período de 1995 a 2002. Rev.Hig. Alim. 2006; 20: 50-55.
30. Oliveira AM, Gonçalves MO, Shinohara NKS, Stamford TLM. Manipuladores de alimentos: um fator de risco. Rev.Hig. Alim. 2003;17 (114/115): 12 - 19.
31. Germano MIS, Germano PML, Kamei CAK, Abreu ES, Ribeiro ER, Silva KC, et al. Manipuladores de alimentos: capacitar? É preciso. Regulamentar?... Será preciso?. Rev.Hig. Alim. 2000;14 (78/79): 18-22.

4.3 Artigo 3

Artigo em fase final de revisão para ser submetido à Revista Psicologia Ciência e Profissão
(configuração conforme normas da revista - ANEXO D)

**PERFIL DOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS EM SERVIÇOS DE
ALIMENTAÇÃO E UNIDADES HOSPITALARES DA CIDADE DE SANTA MARIA -
RS**

**FOOD MANIPULATORS PROFILE IN THE FOOD SERVICES AND HOSPITAL
UNITS FROM SANTA MARIA CITY - RS**

STANGARLIN, Lize*

* Aluna do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal de Santa Maria – RS.

Endereço para correspondência:

Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Rurais, Prédio 42, Sala 3135A,
Santa Maria, RS, Brasil. CEP: 97105-900.

E-mail: lizestangarlin@gmail.com. Telefone: (55)32208306.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi verificar o perfil dos manipuladores de alimentos de estabelecimentos que produzem alimentos da cidade de Santa Maria-RS. Aplicou-se na forma de entrevista um questionário com perguntas abertas e fechadas a todos os manipuladores de alimentos de dez serviços de alimentação (comercial e industrial) e cinco unidades hospitalares do município, em maio e junho de 2008. Observou-se que a mão de obra empregada nos estabelecimentos é predominantemente feminina, com a prevalência de manipuladores com idade entre 21 a 30 anos e ensino médio. Todos os manipuladores consideraram seus salários compatíveis com a função, trabalham em média trinta horas semanais e relataram estar satisfeitos com a sua carga horária e com a função que desempenham. A maioria trabalha de 1 a 2 anos nos estabelecimentos e relataram manter adequados hábitos de higiene das mãos, onde 56,35% dos funcionários receberam treinamento em Boas Práticas e aqueles que não receberam, demonstram interesse. Diante do exposto, evidencia-se que os manipuladores estão satisfeitos com sua atividade. No entanto, maiores investimentos em capacitações periódicas em Boas Práticas é necessário, pois, somente através de eficientes programas de capacitação e conscientização dos manipuladores é que se conseguirá produzir alimentos seguros.

Palavras-chave: manipuladores de alimentos, treinamento, segurança alimentar, doenças transmitidas por alimentos.

ABSTRACT

The aim of this study was to verify the food manipulators profile in the establishments which produce food to Santa Maria city – RS. It was applied in the shape of interview a questionnaire with opened and closed questions to all of the food manipulators in ten food services (commercial and industrial) and five hospital units from the town, in May to June in 2008. It was observed that the manpower employed in the establishment is mainly female, with commonness young manipulators with the age between 21 to 30 years old and the high scholar. All of the manipulators considered their salaries compatible with the function, work in average six hours a week and reported to be satisfied with their timetable and with the function they have. The majority work from 1 to 2 years old in the establishments. And they report that they keep the suitable hygiene habits to the hands, 56, 35% of the employees received trainee in Good Practices and the ones who did not receive, show interests. According to what was exposed, it is proved that the manipulators are satisfied with their activities. However bigger investments in periodic capacities in Good Practices is necessary because only through efficient programs of capacity and consciousness from the manipulators is possible to produce secure foods.

Key-words: food manipulators, trainee, safety food, illness transmitted from food.

INTRODUÇÃO

Os estabelecimentos que produzem alimentos, dentre eles os Serviços de Alimentação e Unidades hospitalares, desempenham um importante papel em termos de economia e saúde

pública, na medida em que afeta a saúde e o bem-estar dos indivíduos por meio da qualidade e segurança dos alimentos que são produzidos (Kawasaki, Cyrillo & Machado, 2007).

No entanto, estes estabelecimentos são responsáveis por significativa parcela dos surtos de doenças transmitidas por alimentos. A Organização Mundial da Saúde (OMS) relata que mais de 60% dessas doenças são causadas por agentes microbiológicos, destacando os manipuladores de alimentos como o principal veículo de transmissão (Silva Jr, 2001).

O trato intestinal do homem e dos animais, rico em microrganismo, em quantidade e variedade, é uma das principais fontes de agentes patogênicos. Em condições precárias de higiene, os microrganismos do trato gastrointestinal podem contaminar as mãos dos manipuladores e, conseqüentemente, os alimentos por eles preparados. A higienização inadequada de equipamentos e utensílios também constitui outro fator relevante de risco, favorecendo a contaminação cruzada, cuja fonte pode ser a matéria-prima, o ar, o pó e o próprio manipulador de alimento (Germano et al., 2000).

Os manipuladores de alimentos são considerados, qualquer pessoa do serviço de alimentação que entra em contato direto ou indireto com o alimento. Entretanto, estudos demonstram que a maioria das pessoas que trabalham na manipulação dos alimentos possui educação profissional deficiente, dificuldade de ler, escrever e de expressar-se verbalmente. Apresentam carência de informações referentes aos cuidados higiênico-sanitários, que devem ser seguidas dentro da empresa, desconhecendo, portanto a possibilidade de serem portadores de microrganismos (Rêgo; Pires & Medina, 1999; Góes, Furtunato, Veloso & Santos, 2001; Brasil, 2004).

Segundo Benevides e Lovatti (2004), a desqualificação da mão de obra empregada nestes estabelecimentos, colabora para o aumento dos riscos relacionados à qualidade dos alimentos preparados. Para prevenir as doenças transmitidas por alimentos é necessário o conhecimento sobre a segurança dos alimentos.

Conforme a legislação atual, o responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos deve ser comprovadamente submetido a cursos de capacitação, abordado, no mínimo, os seguintes temas: contaminantes alimentares; doenças transmitidas por alimentos; manipulação higiênica dos alimentos e Boas Práticas (Brasil, 2004).

Diante do exposto, o presente trabalho objetivou verificar o perfil dos manipuladores de alimentos dos Serviços de Alimentação Comerciais e Industriais, assim como Unidades de Alimentação e Nutrição Hospitalar da cidade de Santa Maria - RS.

METODOLOGIA

Este estudo é parte integrante de uma pesquisa quanto à avaliação da qualidade dos estabelecimentos que produzem alimentos na cidade de Santa Maria, RS. Realizou-se um levantamento dos serviços de alimentação comercial e industrial e unidades de alimentação e nutrição hospitalar, que eram fiscalizados pela Vigilância Sanitária e integrantes da Associação de Hotéis, Restaurantes, Agências de Viagens e Turismo (AHTURR) de Santa Maria, RS. Selecionou-se os estabelecimentos que serviam em média 200 refeições por dia, que apresentassem mais de dez funcionários e que tinham disponibilidade e interesse em participar da pesquisa. Portanto, trabalhou-se, com 15 estabelecimentos, divididos em três segmentos, sendo 5 serviços de alimentação comercial, 5 serviços de alimentação industrial e 5 unidades de alimentação e nutrição hospitalar.

Para avaliar o perfil dos manipuladores de alimentos dos estabelecimentos estudados utilizou-se como instrumento de pesquisa um questionário com perguntas abertas e fechadas, bem como pessoais e específicas, sendo observado os seguintes itens: idade, sexo, tempo de serviço na empresa, opção pelo cargo, carga horária, a avaliação da carga horária, satisfação com o cargo, experiência profissional, nível de escolaridade, salário, treinamento em Boas

Práticas (BP), hábito de higiene e treinamento na admissão. A pesquisa foi realizada no local de trabalho, sendo o questionário aplicado a todos os manipuladores das empresas selecionadas, por um profissional técnico capacitado, na forma de entrevista, no período de maio e junho de 2008. Aos resultados obtidos foi aplicada uma análise estatística descritiva e testes de comparação de médias (ANOVA - Tukey).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este estudo permitiu verificar o perfil dos manipuladores de alimentos de três segmentos alimentares de Santa Maria-RS, onde foram entrevistados 181 manipuladores de alimentos, sendo a maioria mulheres (60%), apontando uma predominância feminina em todos os segmentos estudados (Tabela 1). Quanto à idade, pode-se observar que 41,99% dos trabalhadores apresentavam de 21 a 30 anos, enquanto que 29,28% apresentavam à idade de 31 a 40 (Tabela 2), demonstrando a prevalência de funcionários jovens nesses segmentos.

Os resultados encontrados por Ribeiro e Schmidt (2007), em cantinas das escolas públicas municipais da cidade de Viamão (RS), constataram que a idade média predominante era de 42 anos, sendo 100% deles do sexo feminino. Fujii et al (2007), em Unidades de alimentação e Nutrição Hospitalares de Piracicaba e região (SP), também evidenciaram a presença feminina no seu estudo. Já estudo realizado por Cavalli e Salay (2007), em 108 serviços de alimentação das cidades de São Paulo (SP) e Porto Alegre (RS), constatou-se 51,5% da presença masculina nos os estabelecimentos estudados, percentual maior que o verificado no presente estudo.

TABELA 1 - Perfil dos manipuladores de alimentos dos serviços de alimentação e unidades hospitalares de Santa Maria (RS), quanto ao sexo, 2008.

Segmento	Feminino		Masculino	
	nº	%	nº	%
Comercial	32	61,54	20	38,46
Hospitalar	51	62,96	30	37,04
Industrial	27	56,25	21	43,75
Total	110	60,77	71	39,23

TABELA 2 - Perfil dos manipuladores de alimentos dos serviços de alimentação e unidades hospitalares de Santa Maria (RS), quanto à idade, 2008.

Segmento	15 a 20 anos	21 a 30 anos	31 a 40 anos	41 a 50 anos	Mais de 50 anos
	%	%	%	%	%
Comercial	1,92	50	28,85	15,38	3,85
Hospitalar	3,70	41,98	24,69	20,99	8,64
Industrial	0	33,33	37,50	20,83	8,33
Total	2,21	41,99	29,28	19,34	7,18

Quanto ao cargo, evidenciou-se que 26,52% dos manipuladores eram cozinheiros, 27,07% auxiliares de cozinha, 14,36% trabalhavam como auxiliares de limpeza e 7,18 eram Nutricionistas (dados não apresentados) . Com relação à escolaridade, conforme a Tabela 3, constatou-se que em todos os segmentos estudados, a maioria dos manipuladores de alimentos apresenta um regular nível de escolaridade, onde 41,99% apresentam ensino médio, seguido

pelo ensino fundamental. O analfabetismo foi constatado em apenas 0,55% dos funcionários. Verificou-se também que 7,18% dos manipuladores apresentavam nível superior completo, sendo este resultado representado pelas Nutricionistas responsáveis pelos estabelecimentos.

TABELA 3 - Perfil dos manipuladores de alimentos dos serviços de alimentação e unidades hospitalares de Santa Maria (RS), quanto ao nível de escolaridade, 2008.

Segmento	Analfabeto	Ensino fundamental		Ensino médio		Nível superior	
		Incompleto	Completo	Incompleto	Completo	Incompleto	Completo
	%	%	%	%	%	%	%
Comercial	0	17,31	28,85	13,46	36,54	0	3,85
Hospitalar	1,23	12,35	9,88	13,58	53,09	2,47	7,41
Industrial	0	10,42	27,08	22,92	29,17	0	10,42
Total	0,55	13,26	19,89	16,02	41,99	1,10	7,18

Estudo realizado por Proença (1999), em serviços de alimentação no Brasil e na França, constatou-se um baixo nível de escolaridade dos manipuladores, nos dois países estudados. Apesar das oportunidades de formação e os níveis de escolaridade ser maiores na França, a formação dos manipuladores é considerado um problema crítico neste país, o que reflete em pouca perspectiva para os recursos humanos e falta de motivação para atuação no setor.

Bellizzi, Santos, Costa e Verruma-Bernardi (2005), enfatizam em seu estudo o baixo nível de escolaridade associando a um baixo embasamento cultural para a compreensão da relevância da segurança alimentar nos estabelecimentos que produzem alimentos.

Segundo Pochmann (1999), o perfil de escolaridade no Brasil é considerado um dos mais baixos da América Latina, mesmo que nos últimos anos a instrução esteja em expansão

no país. Assim, o grau de escolaridade dos manipuladores de alimentos é considerado um indicador importante da qualidade da força de trabalho.

Segundo o Sindicato dos Trabalhadores do Turismo e Hospitalidade de Santa Maria (SECOHTUR), o piso salarial da categoria dos funcionários do setor de alimentação atualmente é de quatrocentos e vinte reais (R\$ 420,00) para 44 horas semanais de trabalho.

Observou-se que 41,67% dos entrevistados revelam receber o valor referente a 1 piso salarial, enquanto que 18,89% recebem um piso e meio, 22,22% recebem dois pisos salariais. Entretanto, 3,33% recebem um valor de aproximadamente 50% acima de meio piso. Deve-se salientar que 43,65% desses manipuladores trabalham em média trinta horas semanais e 33,15% trabalham quarenta e quatro horas semanais, constatando que de todos os entrevistados, 76,11% revelam estar satisfeitos com sua carga horária.

De acordo com Germano (2003), a motivação dos funcionários para a realização de suas funções não se restringe a questões financeiras e sim, ao reconhecimento profissional e valorização de seu trabalho, bem como as relações interpessoais saudáveis dentro da sua empresa. Sendo assim, o funcionário irá manter-se satisfeito, refletindo em um ótimo rendimento profissional e resultados positivos para empresa. Com relação à satisfação do trabalho desempenhado por esse grupo de manipuladores, constatou-se um alto índice (95,03%), que relataram satisfeitos com suas atividades.

Com relação ao tempo de serviço na empresa (Tabela 4), evidenciou-se a alta rotatividade neste setor, onde 25,97% trabalham há menos de 1 ano, 28,73% dos manipuladores atuam de 1 a 2 anos na empresa, enquanto que 16,02%, de 5 a 9 anos. Entretanto, dos manipuladores entrevistados, 39,78% não tiveram experiências anteriores com estabelecimentos que produzem alimentos.

TABELA 4 - Perfil dos manipuladores de alimentos dos serviços de alimentação e unidades hospitalares de Santa Maria (RS), quanto ao tempo de serviço na empresa, 2008.

Segmento	Menos de 1 ano	1 a 2 anos	3 a 4 anos	5 a 9 anos	10 a 20 anos	21 a 30 anos	Mais de 31 anos
	%	%	%	%	%	%	%
Comercial	21,15	26,92	21,15	28,85	1,92	0	0
Hospitalar	18,52	29,63	7,41	13,58	17,28	12,35	1,23
Industrial	43,75	29,17	16,67	6,25	2,08	2,08	0
Total	25,97	28,73	13,81	16,02	8,84	6,08	0,55

Neste contexto, Cavalli e Salay (2007), relatam que nos serviços de alimentação da cidade de Campinas (SP), um dos critérios utilizados, é a contratação de pessoas sem experiência profissional na área, pois consideram ser melhor treinar do que admitir pessoas experientes e com vícios, o que dificulta o trabalho em equipe.

Pesquisa realizada por Proença (1999), em serviços de alimentação do Brasil e da França destacou também os altos índices de rotatividade como um dos principais problemas no setor de alimentação. É um fator de grande preocupação, uma vez que a rotatividade, a polivalência e o absenteísmo dos manipuladores de alimentos, não permitem a evolução no processo de treinamentos e padronização, para adoção de inovações tecnológicas e de sistemas de qualidade, como as Boas Práticas.

As Boas Práticas são procedimentos e regras que quando adotadas pela empresa, resulta em uma perfeita manipulação dos alimentos, englobando todas as etapas desde o recebimento da matéria-prima até venda do produto final, beneficiando o consumidor com produtos seguros, de qualidade e livre de perigos de contaminação. Todos os manipuladores de alimentos devem ser capacitados periodicamente em: higiene pessoal, manipulação

higiênica de alimentos e em Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) (Brasil, 2004; Nascimento; Barbosa, 2007).

Neste contexto, verificou-se quanto à capacitação dos funcionários em Boas Práticas que, 56,35% dos funcionários entrevistados participaram de algum treinamento em Boas Práticas, porém 43,65% relataram não ter tido nenhum tipo de treinamento específico. Todavia, demonstraram interesse em receber o treinamento.

Para Proença (1999), as entidades governamentais devem propiciar mais oportunidades de qualificação para os indivíduos que atuam nos serviços de alimentação e, também, proceder a uma fiscalização efetiva do cumprimento da legislação, para garantir a qualidade microbiológica das refeições.

Quando questionados a respeito da higiene das mãos, constata-se que 98,34% dos manipuladores referiram manter frequentemente tal hábito, percentual este, que garante conformidade perante a legislação vigente. Os manipuladores de alimentos devem lavar cuidadosamente as mãos ao chegar ao trabalho, antes e depois de manipular alimentos, após qualquer interrupção do serviço, após tocar materiais contaminados, depois de usar os sanitários e sempre que se fizer necessário (Brasil, 2004).

Resultado discordante a este foi encontrado por Torres et al. (2007), onde observou em seu estudo feito em cantinas escolares, que 62,5% não tinham o hábito de lavar as mãos, encontrando-se inadequados perante a legislação.

CONCLUSÃO

Com os resultados obtidos conclui-se que a mão de obra empregada nos serviços de alimentação e Unidades hospitalares de Santa Maria-RS, é predominantemente feminina. Evidenciou-se também a prevalência de manipuladores jovens com a faixa etária de 21 a 30

anos e com regular nível de escolaridade, onde a maioria apresentava 2º grau completo. Esses manipuladores recebem salários compatíveis com a função, trabalham em média trinta horas semanais e estão satisfeitos com a sua carga horária, demonstrando também satisfação quanto a sua função. A maioria trabalha de 1 a 2 anos nos estabelecimentos e 98,34% procuram manter adequados hábitos de higiene das mãos, sendo que, 56,35% dos funcionários receberam treinamento em Boas Práticas e aqueles que não receberam, demonstram interesse.

REFERENCIAL TEÓRICO

Bellizzi, A., Santos, C. L. Dos, Costa, E. Q. De, & Verruma-Bernardi, M. R. (2005). *Treinamento de manipuladores de alimentos: uma revisão de literatura. Higiene Alimentar*, 19 (133), 36-48.

Benevides, C. M. J., & Lovatti, R. C. C. (2004). Segurança Alimentar em estabelecimentos processadores de alimentos. *Higiene Alimentar*, 18 (125), 24-27.

Brasil. (2004). *Agência Nacional de Vigilância Sanitária*. Resolução - RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2004.

Cavalli, S.B., & Salay, E. (2007). Gestão de Pessoas em Unidades produtoras de refeições comerciais e a segurança alimentar. *Revista de Nutrição*, 20 (2), Campinas, nov/dez. disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732007000600008

Fujii, T. M. M. de. Belluco, B., Savian, A.P., Lima, L. M. de., Avancini, M. C. T., Cunha, L.F. da. et al. (2007). *Caracterização da mão- de- obra empregada em unidades de alimentação e nutrição hospitalar de piracicaba e região*. In: 5º Amostra acadêmica - Unimep, Piracicaba. Anais... Piracicaba.

Germano M.I.S., Germano P.M.L., Kamei C.A.K., Abreu E.S., Ribeiro E.R., Silva K.C., et al. (2000). Manipuladores de alimentos: capacitar? É preciso. Regularizar?... Será preciso?. *Higiene Alimentar*, 14 (78/79), 18-22.

Germano, M. I. S. (2003). *Treinamentos de Manipuladores de Alimentos: fator de segurança e promoção da saúde*. São Paulo: Varela.

Góes J.A.W., Furtunato, D.M.N., Veloso, I., Santos, J.M. (2001). Capacitação dos manipuladores de alimentos e a qualidade da alimentação servida. *Higiene Alimentar*, 15 (82), 20-22.

Kawasaki, V.M., Cyrillo, D.C., & Machado, F.M.S. (2007). Sistematização de dados de tempo e temperatura para avaliação da segurança higiênico-sanitária, em unidades de alimentação e nutrição. *Higiene alimentar*, 21 (149), 35-40.

Nascimento, G.A. Do., & Barbosa, J. Dos S. (2007). BPF – Boas práticas de fabricação: uma revisão. *Higiene Alimentar*, 21 (148), 24-30.

Pochmann, M. (1999). *O trabalho sob fogo cruzado: exclusão, desemprego e precarização no final do século*. São Paulo: Contexto.

Proença, R. P. C. (1999). Inovações tecnológicas na produção de refeições: conceitos e aplicações básicas. *Hig Alimentar*, v.13, nº 63, p.24 -30.

Rêgo, J. C.; Pires, E. F., & Medina, G.P. (1999). Treinamento como instrumento de melhoria da qualidade higiênica, em unidade de alimentação e nutrição hospitalar. *Higiene Alimentar*, 13 (66/67), 81-86.

Ribeiro, K. L., & Schimidt, V. C. (2007). Caracterização de manipuladores de alimentos em escolas municipais de Viamão, RS. *Higiene alimentar*, 21 (157), 58-64.

Silva Jr., E. A. (2001). *Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos*. 4º ed. Varela, São Paulo.

Torres, S.A.M., Silva, V.A., Coelho, A. I. M., & Miranda, A. da S. (2007). Análises das condições higiênico-sanitárias durante o preparo da alimentação em cantina escolares. *Higiene Alimentar*, 21 (153), 14-18.

4.4 Artigo 4

Artigo em fase final de revisão para ser submetido à Revista Alimentos e Nutrição
(configuração conforme normas da revista - ANEXO E)

**ACEITABILIDADE DAS REFEIÇÕES SERVIDAS NOS SERVIÇOS DE
ALIMENTAÇÃO E UNIDADES HOSPITALARES DA CIDADE DE SANTA MARIA -
RS**

**ACCEPTABILITY OF THE SERVED FOOD IN THE FOOD SERVICES AND
HOSPITAL UNITS FROM SANTA MARIA CITY – RS.**

STANGARLIN, Lize*

* Aluna do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal de Santa Maria – RS.

Endereço para correspondência:

Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Rurais, Prédio 42, Sala 3135A,
Santa Maria, RS, Brasil. CEP: 97105-900.

E-mail: lizestangarlin@gmail.com. Telefone: (55)32208306.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi verificar a aceitabilidade das refeições servidas em estabelecimentos alimentícios. Aplicou-se um questionário a 250 clientes e/ou pacientes de dez serviços de alimentação e cinco unidades hospitalares da cidade de Santa Maria-RS, totalizando 50 entrevistados em cada estabelecimento. A pesquisa foi realizada *in loco*, sendo o questionário preenchido pelo próprio avaliador, no período de maio e junho de 2008. Observou-se que todos os estabelecimentos apresentaram boa aceitabilidade por parte de seus clientes e/ou pacientes, sendo todos os requisitos classificados entre Ótimo e Bom. O item sabor e tempero foi melhor classificado no segmento comercial. A temperatura apresentou melhor resultado no segmento hospitalar. Enquanto que o aspecto visual destacou-se em todos os segmentos. A higiene foi considerada satisfatória nos três segmentos. O horário das refeições e o tempo de espera destacaram-se no segmento industrial. Quanto ao comportamento dos funcionários e atuação dos responsáveis, constata-se que o segmento hospitalar apresentou-se mais ágil e cortes no atendimento aos clientes e/ou pacientes. Evidenciou-se que os três segmentos estudados apresentaram bons resultados, entretanto o melhoramento dos procedimentos deve ser contínuo para assegurar a excelência dos serviços prestados.

Palavras-chave: avaliação de satisfação, serviços, serviços de alimentação, alimentação hospitalar.

ABSTRACT

The aim of this study was to verify the acceptability and served food in food establishments. It was applied a questionnaire to 250 clients and / or patients from ten food services and five in each establishment. The research was realized *in loco*, but filled by the own measurer in the period of May to June, in 2008. It is observed that all of the establishments showed good acceptability from their clients and / or patients, which all of the formalities were classified between great and good. The items flavor and temper were better classified in the commercial segment. The temperature showed better results in the hospital segment. The visual aspect stood out in all of the segments. The hygiene was considered satisfactory in the three segments. The time of the meal and time of waiting stood out in the industrial segment. Talking about the behavior of the employees and the procedures from the responsible it can be seen that the hospital segment showed itself more agile and polite in their dealing. It was evident that the three studied segments showed good results but the improvement of the procedures must be kept on to preserve the excellence in the taken services.

Keywords: evaluation of the satisfaction, food services, hospital food.

INTRODUÇÃO

Atualmente, tem se expandido o consumo de alimentos fora do lar, movido principalmente por mudanças no estilo de vida, pela maior participação da mulher no mercado de trabalho e pela concentração populacional nos grandes centros, gerando um significativo aumento no número de estabelecimentos de produção e comercialização de alimentos¹.

Com o crescimento do mercado de alimentação, torna-se imprescindível criar um

diferencial competitivo nas empresas por meio da qualidade de seus produtos e dos serviços prestados, para que atendam às expectativas dos clientes e/ou pacientes³.

Os serviços de alimentação exigem a presença do cliente e/ou paciente, assim a satisfação dos mesmos é de fundamental importância como medida de qualidade da assistência prestada, por dar informações sobre o êxito do provedor em alcançar valores e expectativas no atendimento⁴.

Portanto, a pesquisa de satisfação com clientes e/ou pacientes é uma tarefa essencial para a gestão das empresas, pois proporciona uma avaliação de desempenho sob sua perspectiva, indicando decisões tanto estratégicas como operacionais que venham a influenciar no nível de qualidade dos serviços oferecidos pelos estabelecimentos⁵.

A satisfação dos consumidores e/ou pacientes corresponde as características tangíveis ou intangíveis da qualidade. Neste contexto, as características tangíveis estão relacionadas aos aspectos físicos do alimento, no qual se manifestam por meio do cardápio estipulado, apresentação dos alimentos, aparência física do restaurante, entre outros. E as características intangíveis, estão às expectativas, percepções e desejos dos clientes, incluindo os de desejo emocional, tais como: o atendimento, o ambiente e as características sensoriais dos alimentos⁶.

Portanto, conhecer a preferência dos clientes e ou/pacientes ajudam a empresa a criar o serviço ou produto potencial, no qual contribui para gerar novos atrativos e benefícios aos clientes e /ou pacientes, baseado nos seus desejos e necessidades⁷.

O presente trabalho teve como objetivo investigar o grau de satisfação dos clientes e/ou pacientes dos serviços de alimentação Comerciais e Industriais, assim como Unidades de Alimentação e Nutrição Hospitalar na cidade de Santa Maria - RS.

METODOLOGIA

Este estudo é parte integrante de uma pesquisa quanto à avaliação da qualidade dos estabelecimentos que produzem alimentos na cidade de Santa Maria, RS. Realizou-se um levantamento dos serviços de alimentação e unidades de alimentação e nutrição hospitalar, que eram fiscalizados pela Vigilância Sanitária e integrantes da Associação de Hotéis, Restaurantes, Agências de Viagens e Turismo (AHTURR) de Santa Maria, (RS). Selecionou-se os estabelecimentos que serviam em média 200 refeições por dia, que apresentavam mais de dez funcionários e que tivessem disponibilidade e interesse em participar da pesquisa. Trabalhou-se, portanto com 15 estabelecimentos, divididos em três segmentos, sendo 5 serviços de alimentação comercial, 5 serviços de alimentação industrial e 5 Unidades de Alimentação e Nutrição hospitalar.

Para investigar a satisfação dos clientes e /ou pacientes dos estabelecimentos pesquisados foi utilizado como instrumento de pesquisa um questionário com perguntas fechadas, sendo o mesmo dividido em: Item 1– Refeição, no qual abrangeu os seguintes aspectos: sabor e tempero, variedade, temperatura e aspecto visual; Item 2 – Higiene, relacionado aos utensílios, uniforme e ambiente; Item 3 - Horário de distribuição das refeições, sendo avaliado a adequação do horário e tempo de espera; e Item 4 – Comportamento e atuação dos funcionários, que envolve a agilidade, a cortesia no atendimento, a atuação do responsável e apresentação pessoal do funcionário.

Para definir o total de clientes e/ou pacientes que participaram da pesquisa, realizou-se um levantamento de uma amostra representativa do número de refeições servidas diariamente, no qual foram totalizados 50 indivíduos por estabelecimento. A pesquisa foi realizada 3 dias consecutivos, aplicando-se, em média, 16 questionários por dia, sendo que nos estabelecimentos industriais e comerciais os clientes foram selecionados aleatoriamente.

Entretanto nos hospitais, alguns critérios de inclusão foram estabelecidos como: pacientes com, no mínimo, 24 horas de hospitalização e que consumiam uma dieta livre.

O questionário foi aplicado aos clientes e /ou pacientes, nos meses de maio e junho de 2008. Os avaliadores foram orientados a preencher todos os itens do questionário, marcando com um “x” as seguintes alternativas: Ótimo, Bom, Regular e Ruim, conforme sua avaliação.

Aos resultados obtidos foi aplicada uma análise de variância comprovada pelo teste de diferença mínima significativa de Duncan, utilizando a significância de 5%.

Após, os estabelecimentos foram classificados em 4 grupos, conforme a média encontrada. Assim, foi considerado Ótimo o estabelecimento que apresentaram uma média de 1; Bom quando obteve uma média de 2; Regular quando a média fosse 3 e Ruim com média de 4.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificando na Tabela 1, a média geral do grau de satisfação dos clientes e/ou pacientes dos três segmentos estudados, quanto ao item 1 - Refeição. Observa-se que, quando avaliado o sabor e tempero e variedade, constatou-se que houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre o segmento comercial, comparado com os outros segmentos. sendo melhor classificado que os outros, pois o mesmo apresentou uma média de 1,50, a qual o classifica entre Ótimo e Bom.

Este resultado pode ser atribuído ao fato de que o segmento comercial, por não apresentar clientes permanentes, como é o caso do segmento hospitalar e industrial, apresenta-se mais atenção com estes aspectos avaliados acima.

Tabela 1 - Médias gerais do grau de satisfação dos comensais dos serviços de alimentação e Unidades hospitalares de Santa Maria (RS), quanto à refeição, 2008.

Item 1 – Refeição	Hospital	Industrial	Comercial
Sabor e tempero	1,69 ^A	1,62 ^A	1,50 ^B
Variedade	1,65 ^A	1,71 ^A	1,48 ^B
Temperatura	1,74 ^B	1,92 ^A	1,78 ^B
Aspecto visual	1,57 ^A	1,56 ^A	1,48 ^A

* Letras diferentes na linha diferem estatisticamente ($p < 0,05$).

Com relação à temperatura das refeições (Tabela 1), verifica-se que houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre o segmento industrial com os outros segmentos, onde os segmentos hospitalar e o segmento comercial apresentaram os melhores resultados. Quanto ao aspecto visual dos alimentos, observa-se que não houve diferença significativa ($p < 0,05$), pois todos os segmentos apresentaram resultados satisfatórios quanto a este requisito, sendo classificados como ótimo e Bom (Tabela 1).

Neste contexto, constata-se que os três segmentos estudados, apresentam resultados satisfatórios quanto às refeições servidas, o que evidencia uma boa aceitabilidade por parte dos clientes e/ou pacientes quanto a este item.

Resultados semelhantes foram encontrados por Souza & Venâncio⁸, num hospital público no interior de São Paulo, onde 123 pacientes hospitalizados relataram que as refeições servidas possuíam sabor agradável, apresentavam temperatura normal e alimentos bem variados. Barbosa, et al⁹, em estudo numa Unidade de Alimentação e Nutrição de Florianópolis, (SC), constataram que a maioria dos pacientes revelaram satisfeitos com a qualidade das refeições servidas.

Segundo Barbosa, et al⁹, as características sensoriais dos alimentos são aspectos que

os serviços de alimentação e as Unidades de Alimentação e Nutrição devem considerar em seus procedimentos operacionais, para melhorar a aceitação das refeições.

Para Silva, et al¹⁰, investigar a satisfação dos clientes e ou pacientes das refeições é de suma importância, principalmente no segmento hospitalar, pois muitos pacientes hospitalizados apresentam-se debilitados e com estado nutricional inadequado. Portanto uma boa aceitação das refeições garante um aporte nutricional adequado promovendo ao paciente todos os nutrientes necessários para a sua recuperação.

Avaliando a higiene dos utensílios (Tabela 2), constatou-se que houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre o segmento hospitalar e o segmento industrial, e que todos os segmentos foram classificados entre Ótimo e Bom.

Tabela 2 - Médias gerais do grau de satisfação dos comensais dos serviços de alimentação e Unidades hospitalares de Santa Maria (RS), quanto à higiene, 2008.

Item 2 – Higiene	Hospital	Industrial	Comercial
Utensílios	1,44 ^B	1,58 ^A	1,48 ^{AB}
Uniforme	1,48 ^A	1,54 ^A	1,50 ^A
Ambiente	1,50 ^A	1,54 ^A	1,51 ^A

* Letras diferentes na linha diferem estatisticamente ($p < 0,05$).

Quanto à higiene do uniforme e do ambiente, constatou-se que os clientes e /ou pacientes estão satisfeitos com os procedimentos de higienização, pois nos dois requisitos avaliados, todos apresentaram uma média entre Ótimo a Bom, evidenciando correto procedimento de higiene em todas as empresas estudadas.

Resultado semelhante, quanto à higiene dos utensílios e ambiente foi encontrado por Genta, et al¹¹, em restaurantes da região central de Maringá, PR, onde constatou-se que

77,08% dos estabelecimentos avaliados apresentam procedimentos de higiene satisfatórios.

Cardoso & Araújo¹², verificam resultados discordantes em padarias do Distrito Federal, no qual, evidenciou-se limpeza deficiente nos estabelecimentos pesquisados. Southier & Novello¹³, também encontraram resultados em desacordo com a pesquisa, em um serviço de alimentação da cidade de Guarapuava, PR, onde observaram que os uniformes estavam em péssimas condições de higiene, pois os colaboradores não apresentaram cuidados com o mesmo.

A higiene dos utensílios, do uniforme e do ambiente de trabalho, é considerada imprescindível para a obtenção de um alimento seguro e de boa qualidade, devendo os mesmos ser mantidos em condições higiênico-sanitários apropriados e com frequência que garanta a manutenção dessas condições^{14, 15}.

Quando avaliado o Item 3 - Horário de distribuição das refeições (Tabela 3), pode-se observar que quanto à adequação do horário, constata-se uma diferença significativa ($p < 0,05$) entre o segmento hospitalar comparado com os outros segmentos, sendo que este segmento apresentou resultados menos satisfatórios. No entanto, todos os segmentos permaneceram com uma média entre Bom e Ótimo.

Tabela 3 - Médias gerais do grau de satisfação dos comensais dos serviços de alimentação e Unidades hospitalares de Santa Maria (RS), quanto ao horário de distribuição das refeições, 2008.

Item 3 – Horário de distribuição das refeições	Hospital	Industrial	Comercial
Adequação do horário	1,64 ^A	1,38 ^B	1,40 ^B
Tempo de espera	1,55 ^B	1,50 ^B	1,85 ^A

* Letras diferentes na linha diferem estatisticamente ($p < 0,05$).

Resultados semelhantes foram encontrados por Sousa & Venâncio⁸, em um hospital na cidade de São Paulo, onde constataram que a maioria dos pacientes afirmaram achar o horário das refeições adequado e regular.

Quanto o tempo de espera das refeições (Tabela 3), observa-se que houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre o segmento comercial comparado aos outros. O segmento hospitalar e industrial apresentaram melhores resultados, classificando-se entre ótimo e Bom.

Neste contexto Sousa & Proença¹⁶, ressaltam que é muito importante respeitar os horários de distribuição das refeições, pois passa ao cliente e/ou paciente a impressão de uma empresa correta e bem organizada.

No Item 4 - Comportamento e atuação dos funcionários, onde avaliou-se a agilidade e cortesia (Tabela 4), pode-se observar que houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre o segmento hospitalar comparado com os outros e o mesmo apresentou melhores resultados.

Tabela 4 - Médias gerais do grau de satisfação dos comensais dos serviços de alimentação e Unidades hospitalares de Santa Maria (RS), quanto ao comportamento e atuação dos funcionários, 2008.

Item 4 – Comportamento e atuação dos funcionários	Hospital	Industrial	Comercial
Agilidade	1,38 ^B	1,55 ^A	1,57 ^A
Cortesia no atendimento	1,34 ^B	1,45 ^A	1,47 ^A
Atuação do responsável	1,43 ^A	1,48 ^A	1,50 ^A
Apresentação pessoal dos funcionários	1,40 ^A	1,51 ^A	1,49 ^A

* Letras diferentes na linha diferem estatisticamente ($p < 0,05$).

Quanto à atuação do responsável, verifica-se que os segmentos não apresentaram

diferença significativa ($p < 0,05$) entre eles, e todos classificados entre ótimo e Bom.

A atuação dos responsáveis nos estabelecimentos é de fundamental importância, pois garantem um adequado atendimento aos clientes e/ou pacientes e tem o papel de supervisionar os funcionários para que os mesmos proporcionem uma melhor satisfação nos serviços prestados pelas empresas.

Com relação à apresentação pessoal dos funcionários, observa-se que não houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre os segmentos, e todos apresentaram resultados satisfatórios, quanto a este requisito.

Resultados discordantes foram encontrados por Torres, et al², em cantina escolar da cidade de Viçosa – MG, onde verificaram que 57,1% dos funcionários não apresentavam adequada apresentação pessoal, constatando a presença de manipuladores com uniforme incompleto. Southier & Novello¹³, em serviço de alimentação do Paraná, constataram que os funcionários não possuíam cuidados com sua aparência.

CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos neste estudo, conclui-se que todos os estabelecimentos apresentaram boa aceitabilidade por parte de seus clientes e/ou pacientes, sendo todos os requisitos classificados entre Ótimo e Bom. No entanto, os itens avaliados apresentaram diferentes níveis de satisfação, conforme o segmento estudado, sendo o sabor e tempero melhor classificado no segmento comercial, a temperatura do alimento apresentou melhor resultado no segmento hospitalar e comercial e o aspecto visual apresentaram-se satisfatório em todos os segmentos. A higiene foi destacada nos três segmentos. A adequação do horário, destacou-se no segmento industrial e comercial, e o tempo de espera destaca-se no segmento industrial e hospitalar. O comportamento dos funcionários e a atuação dos

responsáveis, constata-se que o segmento hospitalar apresentou-se mais ágil e cortes no atendimento e a atuação do responsável e a apresentação pessoal dos funcionários foi favorável em todas as empresas, evidenciando que todos os segmentos apresentarem bons resultados. Entretanto, o melhoramento dos procedimentos deve ser contínuo para assegurar a excelência dos serviços prestados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

6. ABREU, E. S. et al. **Gestão de Unidade de Alimentação e Nutrição**: um modo de fazer. São Paulo: Metha, 2003.202 p.
9. BARBOSA, M.F.P. et al. Do cuidado Nutricional ao cuidado alimentar. Percepção de pacientes sobre a refeição hospitalar. **Nutrição em Pauta**, p. 48-54, jul./ago. 2006.
14. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Portaria SVS/MS nº 326**, de 30 de julho de 1997.
15. _____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução - RDC nº 216**, de 15 de setembro de 2004. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2004.
12. CARDOSO, L.; ARAÚJO, W.M.C. Perfil higiênico- sanitário das panificadoras do Distrito Federal. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 15, n.83, p. 32-42, abr. 2001.
7. CARVALHO, L.R.; AMORIM, S.R.L.; TAVARES, M.F. Sistema de indicadores de qualidade para a área de distribuição de refeições, em restaurantes para coletividades. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 18, n. 116/117, p. 43-46, jan./fev. 2004.

3. DAHMER, L.V. **Relação entre o grau de satisfação dos clientes e o dos consumidores – estudo de caso na indústria alimentícia**. 2001. 80p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2002.
11. GENTA, T.M.S. et al. Avaliação das Boas práticas através de check-list aplicado em restaurantes self-service da região central de Maringá, Estado do Paraná. **Acta Sci. Health Sci.**, Maringá, v.21, n.2, p.151-156, 2005.
5. MILAN, G.S.; TREZ, G. Pesquisa de satisfação: um modelo para planos de saúde. **RAE electron**, v. 4, n. 2, São Paulo, July/dec. 2005.
4. NETO, A.C. et al. O programa 5 Ss utilizado com ferramenta para controle e prevenção das infecções hospitalares. In: XXV Encontro Nac. de Eng. de Produção, 2005. **Anais...**Porto Alegre, RS. 2005.
1. PIRES, E. F. et al. Surtos de toxiinfecções alimentares em unidades de alimentação e nutrição. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v.16, n.101, p.20-24, out. 2002.
10. SILVA, C.C. et al. Características das dietas hospitalares. *Revista da Sociedade de Cardiologista do estado de São Paulo*, São Paulo. V.7, n.4, jul./ago., 1997.
16. SOUSA, A.A.; PROENÇA, R.P.C. Tecnologia de gestão dos cuidados nutricionais: recomendações para qualificação de atendimento nas unidades de alimentação e nutrição hospitalares. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.17, n.4, p. 425-436, out./dez. 2004.

8. SOUSA, C.F.; VENANCIO, L.S. Aceitabilidade da dieta hospitalar em pacientes e um serviço público. In: 5º Simpósio de Ensino de Graduação Unimep, 2007. **Anais...**Piracicaba, SP. 2007.

13. SOUTHER, N.; NOVELLO, D. Treinamento, avaliação e orientação de manipuladores, sobre práticas de higiene em uma unidade de alimentação e nutrição da cidade de Guarapuava, PR. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 22, n.162, p. 45-50, jun. 2008.

2. TORRES, S.A.M. et al. Análise das condições higiênico-sanitárias durante o preparo da alimentação em cantina escolar. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 21, n.153, p. 14-18, jul./ago. 2007.

5 DISCUSSÃO GERAL

Com o crescimento do mercado de alimentação, torna-se imprescindível criar um diferencial competitivo nas empresas por meio da qualidade de seus produtos e dos serviços prestados, para que atendam às expectativas dos clientes e/ou pacientes. (DAHMER, 2002).

No Artigo 1, objetivou avaliar o nível de adequação das BP, onde constatou-se que nenhum estabelecimento foi classificado como Excelente, 13,33% classificaram-se como Bom, 60% como Regular e o restante como Ruim. Quando comparado a médias gerais dos três segmentos, observa-se que o segmento hospitalar apresentou melhor percentual de adequação com uma média de 66%, seguido do segmento comercial com 54%, classificando-os como Regular. No entanto, o segmento industrial apresentou resultados menos satisfatórios com 46% de adequação, classificando-se como Ruim.

Portanto, constata-se, que o segmento hospitalar, apesar de não ter uma legislação específica para BP, apresenta-se mais comprometido quanto ao cumprimento dos requisitos exigidos para BP. Fato este bastante satisfatório, uma vez que os clientes e/ou pacientes deste segmento já são indivíduos debilitados e mais sujeitos a contaminação. Contudo vale ressaltar, que o segmento industrial apresentou menor percentual de adequação, pode expor os seus clientes, que normalmente são indivíduos permanentes, a um maior risco de contaminação, pela ausência de procedimentos adequados.

O baixo nível de adequação quanto aos requisitos exigidos pela legislação vigente para as BP, normalmente é insatisfatória nos estabelecimentos que produzem alimentos, conforme relatado por alguns autores como Buchewitz (2001), onde constatou que a maioria (42,1%) dos serviços de alimentação da região de Campinas não tinha implementado as normas de BP. Cardoso e Araújo (2001), avaliaram o perfil higiênico sanitário de estabelecimentos localizados no Distrito Federal, onde constataram que 5% dos estabelecimentos foram classificados como Bom, 42% como Regular, 48% como Ruim, 5% como Péssimo e nenhum atingiu o percentual de Excelente.

A falta de cumprimento dos requisitos exigidos para BP, pode estar associada a alguns fatores como: a falta de conscientização, capacitações dos manipuladores, ausência de investimentos em instalações, indisponibilidade de recursos financeiros para a implementação, falta de comprometimento dos proprietários e deficiência de apoio e conhecimento para uma adequada implantação.

Os resultados ainda demonstram que quando verificados individualmente cada item da lista de avaliação (Artigo 1), constatou-se que os melhores percentuais nos três segmentos foram o de controle integrado de vetores e pragas urbanas (item 3), abastecimento de água (item 4) e exposição do alimento (item 10). Os itens da lista de avaliação que apresentaram menor percentual de adequação foram referente ao item 11 - documento e registros e item 12 - responsabilidades. Contata-se portanto, a falta de orientação e conhecimento quanto à legislação e pouco comprometimento dos estabelecimentos quanto ao cumprimento dos requisitos exigidos.

Resultados semelhantes foram encontrados por Saccol (2007), em SA da cidade de Santa Maria (RS), no qual, constatou-se que os itens com menor percentual de adequação foram o referente a documento e registros e também o item responsabilidade. Stangarlin et al. (2008), também evidenciou ausência dos documentos exigidos pela legislação em SA comerciais da cidade de Santa Maria (RS).

No artigo 2, verificou-se a eficiência dos procedimentos de higienização das mãos e superfície de contato com os alimentos, através da contagem total de microrganismos aeróbios mesófilos a da presença de *Staphylococcus* coagulase positiva. Contatou-se a ineficiência dos três segmentos estudados, quanto aos procedimentos de higienização das mãos, pois verificou-se que nas amostras das mãos dos manipuladores, 100% estavam fora do padrão quanto a Contagem Total de Microrganismos Aeróbios Mesófilos e 40% apresentaram a presença de *Staphylococcus* coagulase positiva. No entanto, quando questionados a respeito da higiene das mãos (Artigo 3), 98,34% dos manipuladores referiram manter frequentemente tal hábito. Estes resultados demonstram claramente que os manipuladores, mantêm uma boa frequência de higiene das mãos, no entanto, os mesmos carecem de informações relativas ao correto procedimento, tornando o procedimento ineficiente.

Resultado semelhante foi verificado por Marques, Santos e Piccoli (2007), onde verificou-se a presença de *Staphylococcus* coagulase positiva em 29% das amostras de mãos em feiras artesanais no município de Lavras, (MG). Segundo Brasil (2004), os manipuladores de alimentos devem lavar cuidadosamente as mãos ao chegar ao trabalho, antes e depois de manipular alimentos, após qualquer interrupção do serviço, após tocar materiais contaminados, depois de usar os sanitários e sempre que se fizer necessário.

Quando avaliado a higienização da superfície, verifica-se que pela contagem total de microrganismos aeróbios mesófilos, 53,33% das amostras encontravam-se fora do padrão. O segmento hospitalar apresentou 20% de contaminação, resultado este, satisfatório. No segmento comercial, verifica-se elevado índice de contaminação em 60% das amostras de

superfície. Este resultado é preocupante, uma vez que este segmento é bastante citado como um dos mais fáceis de detectar surtos. O segmento com maior índice de contaminação foi o industrial, com 80% das amostras fora do padrão, o que demonstra a baixa eficiência quanto aos procedimentos utilizados, e por apresentar clientes permanentes, os mesmos estão diariamente expostos a maior grau de contaminação. Quando verificada a presença de *Staphylococcus* coagulase positiva nas superfícies estudadas, contata-se a presença do microrganismo em apenas 6,7% estabelecimentos, sendo verificada apenas no segmento comercial.

Os resultados encontrados neste estudo são semelhantes ao encontrado por Saccol (2007), no qual observou a presença de *Staphylococcus* coagulase positiva em 13% das superfícies. Resultados mais alarmantes foram encontrados por Vieira et al. (2005), onde analisou a presença de *Staphylococcus* coagulase positiva em 100% das amostras de superfícies.

Dessa forma, evidencia-se que a higienização nos estabelecimentos que produzem alimentos, deve ocorrer segundo as normas e frequências definidas pela empresa, com intuito de reduzir o nível de contaminação dos alimentos. Deve-se sempre controlar a contaminação, multiplicação e sobrevivência microbianas inaceitáveis no ambiente (SILVA JR, 2002).

No artigo 3, objetivou-se verificar o perfil dos manipuladores de alimentos, onde aplicou-se, um questionário a 181 manipuladores de alimentos, no qual contatou-se a prevalência feminina nestas empresas. Os mesmo resultados foram encontrados por Ribeiro e Schimidt (2007), em cantinas das escolas públicas municipais da cidade de Viamão (RS), onde observaram a presença de feminina em 100% dos manipuladores de alimentos. Fujii et al. (2007), em UAN Hospitalares de Piracicaba e região (SP), também evidenciaram a presença feminina no seu estudo.

Outro resultado encontrado foi referente à faixa etária dos manipuladores, onde constatou-se que 41,99% dos manipuladores tinham entre 21 a 30 anos e 29,38% tinham entre 31 a 40 anos, sendo que o segmento que apresentou maior quantidade de manipuladores jovens, nestas faixas etárias foi o segmento comercial. Este resultado é bastante satisfatório uma vez que, o segmento dispõe de trabalhadores novos e com uma maior disposição para o desenvolvimento das atividades que irão proporcionar uma maior qualidade ao segmento.

Quanto ao nível de escolaridade, observa-se que a maioria dos manipuladores (41,99%) apresentava o nível médio, seguido do ensino fundamental com 19,89%. No entanto, o segmento com maior nível de escolaridade foi constatado no segmento hospitalar com (50%), visto com satisfatório, pois proporciona maior facilidade nos desenvolvimento

das atividades diárias. Proença (1999), encontrou resultados diferentes em serviços de alimentação no Brasil e na França, constatando um baixo nível de escolaridade dos manipuladores, nos dois países estudados.

Segundo Pochmann (1999), o perfil de escolaridade no Brasil é considerado um dos mais baixos da América Latina, mesmo que nos últimos anos a instrução esteja em expansão no país. Neste sentido, o grau de escolaridade dos manipuladores de alimentos é considerado um indicador importante da qualidade da força de trabalho.

Quanto ao salário, constatou-se que a maioria (41,67%) dos manipuladores recebem em média 1 piso salarial, trabalham em média 30 horas semanais e 76,11% relatam estarem satisfeitos com a sua carga horária. Estes resultados demonstram que os manipuladores recebem salários compatíveis com a função e apresentam boa satisfação quanto ao cargo que exercem.

De acordo com Germano (2003), a motivação dos funcionários para a realização de suas funções não se restringe a questões financeiras, e sim ao reconhecimento profissional e valorização de seu trabalho, bem como as relações interpessoais saudáveis dentro da sua empresa. Sendo assim, o funcionário irá manter-se satisfeito, refletindo em um ótimo rendimento profissional e resultados positivos para empresa. Com relação à satisfação do trabalho desempenhado por esse grupo de manipuladores, constatou-se um alto índice (95,03%), relatando-se satisfeitos com suas atividades.

Quanto ao tempo de serviço constata-se que a maioria trabalha de 1 a 2 anos nos estabelecimentos, sendo que 39,78% relataram não ter experiências anteriores na função. No entanto, 56,35% receberam treinamento em BP, e aqueles que não receberam, demonstraram interesse. Sendo assim, sugerem-se maiores investimentos em capacitações periódicas em BP, pois, somente através de eficientes programas de treinamentos e conscientização dos manipuladores é que se conseguirá produzir alimentos com qualidade e segurança.

No artigo 4, objetivou-se avaliar a aceitabilidade das refeições servidas nos estabelecimentos pesquisados, no qual verifica-se que, quanto ao sabor e tempero e variedade, o segmento comercial apresentou melhor resultado, com uma média de 1,50, resultado este que o classifica entre ótimo e Bom. Este resultado pode ser atribuído ao fato de que o segmento comercial por não apresentar clientes permanentes, como é o caso do segmento hospitalar e industrial, apresenta-se mais preocupação com estes aspectos avaliados acima.

Quanto à temperatura das refeições, verifica-se que o segmento hospitalar e o segmento comercial apresentaram os melhores resultados. Quando avaliado o aspecto visual dos alimentos, constatou-se que todos os segmentos apresentaram resultados satisfatórios,

classificando como Bom. Neste contexto, constata-se que os três segmentos estudados, apresentam resultados satisfatórios quanto às refeições servidas, o que evidencia uma boa aceitabilidade por parte dos clientes e/ou pacientes quanto a este item.

Resultados semelhantes forma encontrados por Souza e Venâncio (2007), num hospital público no interior de São Paulo, onde 123 pacientes hospitalizados relataram que as refeições servidas possuíam sabor agradável, apresentavam temperatura normal e alimentos bem variados. Barbosa et al. (2006), verificou em seu estudo em UAN da cidade de Florianópolis, (SC), que a maioria dos pacientes revelou-se satisfeitos com a qualidade das refeições servidas.

Para Silva et al. (1997), investigar a satisfação dos clientes e ou pacientes das refeições é de suma importância, principalmente no segmento hospitalar, pois muitos pacientes hospitalizados apresentam-se debilitados e com estado nutricional inadequado. Portanto, uma boa aceitação das refeições garante um aporte nutricional adequado promovendo ao paciente todos os nutrientes necessários para a sua recuperação.

No requisito higiene, verifica-se que todos os clientes e/ou pacientes relatam satisfeitos quanto aos requisitos avaliados. Resultado este que discorda ao encontrado no (Artigo 1), quanto à avaliação da higienização, onde constatou-se baixo nível de adequação quanto ao requisito de higiene no segmento industrial que foi classificado como Ruim e no segmento comercial, que foi classificado como Regular.

A higiene dos utensílios, do uniforme e do ambiente de trabalho, é considerada imprescindível para a obtenção de um alimento sem contaminantes e de boa qualidade, devendo os mesmos ser mantidos em condições higiênico-sanitários apropriados e com frequência que garanta a manutenção dessas condições (BRASIL, 1997; BRASIL, 2004).

Quanto ao horário de distribuição das refeições, pode-se observar que quanto à adequação do horário, constata-se que o segmento hospitalar apresentou resultados menos satisfatórios quando comparado aos outros. Quando avaliado o tempo de espera, constata-se que os clientes e/ou pacientes menos satisfeitos foi no segmento comercial. No entanto, os dois requisitos avaliados classificaram-se entre ótimo e Bom.

Estes resultados são semelhantes aos encontrados por Sousa e Venâncio (2007), em um hospital na cidade de São Paulo, onde constataram que a maioria dos pacientes afirmaram achar o horário das refeições adequado e regular. Neste contexto, Sousa e Proença (2004), ressaltam que é muito importante respeitar os horários de distribuição das refeições, pois passa ao cliente e/ou paciente a impressão de uma empresa correta e bem organizada.

Quando avaliada a agilidade e cortesia dos funcionários, constatou-se que o segmento

hospitalar apresentou melhores resultados comparado com os outros segmentos. No entanto quando avaliada a atuação do responsável, verifica-se que todos classificados entre ótimo e Bom. O resultado encontrado quanto à apresentação pessoal dos funcionários, no qual todos apresentaram resultados satisfatórios, quanto a este requisito.

Resultados discordantes foram encontrados por Torres et al. (2007), em cantina escolar da cidade de Viçosa – MG, onde verificam que 57,1% dos funcionários não apresentavam adequada apresentação pessoal, onde constatou a presença de manipuladores com uniforme incompleto. Southier e Novello (2008), em serviço de alimentação do Paraná, também verificou que os funcionários não possuíam cuidados com sua aparência.

A atuação dos responsáveis nos estabelecimentos é de fundamental importância, pois garantem um adequado atendimento aos clientes e/ou pacientes e tem o papel de supervisionar os funcionários para que os mesmos proporcionem uma melhor satisfação nos serviços prestados pelas empresas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Quanto as BP, pode-se constatar que a maioria os estabelecimentos foi classificado como regular. Na média geral, comparando os três segmentos, observou-se que o segmento hospitalar e comercial foram classificados como Regular e o segmento industrial foi classificado como Ruim.
- Com relação aos itens da lista de avaliação pode-se verificar que os melhores classificados em todos os segmentos foram: o de Controle integrado de vetores e pragas urbanas (item 3); abastecimento de água (item 4) e exposição do alimento (item 10). Os itens da lista de avaliação que apresentaram menor percentual de adequação foram: documento e registros (item 11) e responsabilidades (item 12).
- As análises microbiológicas comprovaram baixa eficiência nos procedimentos de higienização.
- A mão de obra empregada é predominantemente feminina, com prevalência de manipuladores jovens, com regular nível de escolaridade, recebem salários compatíveis com a função, trabalham em média seis horas semanais e estão satisfeitos com a sua carga horária, demonstrando também satisfação quanto a sua função. A maioria trabalha de 1 a 2 anos nos estabelecimentos, procuram manter adequados hábitos de higiene das mãos e a metade dos entrevistados relatou receber treinamento em BP.
- Os clientes e/ou pacientes demonstraram-se satisfeitos com a qualidade dos serviços prestados, no qual todos os requisitos avaliados classificaram-se entre Ótimo e Bom em todos os segmentos estudados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, E. S. de; SPINELLI, M. G. N.; ZANARDI, A. M. P. **Gestão de Unidade de Alimentação e Nutrição**: um modo de fazer. São Paulo: Metha, 2003. 202 p.

AGATA, N.; OHTA, M. E.; YOKOYAMA, K. Production of bacillus cereus emetic toxin (cereulide) in various foods. **Journal of Food Microbiol.** v. 73, p. 23-27, 2002.

ALMEIDA, L. A. et al. Avaliação das condições microbiológica em serviços de alimentação. In: SIMPÓSIO DE ENSINO PESQUISA E EXTENSÃO, 2008. Santa Maria, RS. **Anais...** Santa Maria: Centro Universitário Franciscano, 2008. 1 CD-ROM.

ANDREOTTI, A. et al. Importância do treinamento para manipuladores de alimentos em relação à higiene pessoal. **Iniciação científica – Cesumar**, Maringá, v. 5, n. 1, p. 29-33, jan. jun. 2003.

ANTUNES, M. A. et al. Multimedia decision support system in hygiene procedures for food facilities. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.19, n.1, 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732006000100010&script=sci_pdf&tlng=pt

ARAÚJO, W. M. C. Panificação: Porque é preciso controlar a qualidade? **Informativo SIAB**, ano 3, n. 16, maio/abr. 1998.

AKUTSU, R. C. et al. Adequação das Boas Práticas de Fabricação em Serviços de Alimentação. **Revista de Nutrição**, Campinas. v. 8, n. 3, p. 419 – 427, maio/jun. 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE REFEIÇÕES COLETIVAS. ABERC. **História e Mercado**. Disponível em: <<http://www.aberc.com.br/base.asp?id=2>>. Acesso em: 20 dez. 2008.

BARBOSA, M. F. P. et al. Do cuidado Nutricional ao cuidado alimentar. Percepção de pacientes sobre a refeição hospitalar. **Nutrição em Pauta**. p. 48-54, jul./ago. 2006.

BELLIZZI, A. et al. Treinamento de manipuladores de alimentos: uma revisão de literatura. **Higiene Alimentar**. São Paulo, v.19, n.133, p.36-48, jul. 2005.

BELMONTE, F. P. et al. diagnóstico das boas práticas em serviços de alimentação de santa maria, RS. In: SIMPÓSIO DE SEGURANÇA ALIMENTAR – DEBATENDO QUALIDADE, 2008. **Anais...** Bento Gonçalves, RS. 2008. 1 CD-ROM.

BENEVIDES, C. M. J; LOVATTI, R. C. C. Segurança Alimentar em estabelecimentos processadores de alimentos. **Higiene Alimentar**, São Paulo. v. 18, n. 125, p. 24-27, out. 2004.

BOULOS, M. E. M. S.; BUNHO, R. M. **Guia de leis e normas para profissionais e empresas da área de alimentos**. São Paulo: Varela, 1999.

BRASIL Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução – RDC nº 275**. De 21 de outubro de 2002. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2002.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - **RDC nº 216**. De 15 setembro de. 2004.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA. Secretaria de Defesa Agropecuária. Instrução **normativa nº 62, de 26 de agosto de 2003**. Oficializa os Métodos Analíticos Oficiais para Análises Microbiológicas para Controle de Produtos de Origem Animal e Água. Brasília, DF, 2003.

_____. Ministério da Saúde. Secretária Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. **Portaria S. V. S. 326**. De 30 de jul. 1997.

_____. Ministério da Saúde. Secretária Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. **Portaria n. 1428**. De 26 de nov. 1993.

BRUGALLI, A. PINTO; J. M.; TONDO, E. C. Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle para garantir a segurança alimentar em restaurantes da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 14, n. 72, p. 53-59, 2000.

BRUCHWEITZ, M. R. D. **Normas boas práticas de produção e de prestação de serviços e sistema análise de perigos e pontos críticos de controle em serviços de alimentação na região de governo de campinas**: situação da implementação e custos. 2001. 222 f. Tese (Doutorado em Engenharia dos Alimentos) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

CARDOSO, L.; ARAÚJO, W. M. C. Perfil higiênico - sanitário das panificadoras do Distrito Federal. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 15, n. 83, p. 32-42, abr. 2001.

CARVALHO, L. R.; AMORIM, S. R. L.; TAVARES, M. F. Sistema de indicadores de qualidade para a área de distribuição de refeições, em restaurantes para coletividades. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 18, n. 116/117, p. 43-46, jan./fev. 2004.

Cavalli, S. B.; SALAY, E. Gestão de Pessoas em Unidades produtoras de refeições comerciais e a segurança alimentar. **Revista de Nutrição**, v. 20, n. 2, Campinas, nov/dez. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732007000600008.

CAVALLI, S. B.; SALAY, E. Segurança do alimento e recursos humanos: estudo exploratório em restaurantes comerciais dos municípios de Campinas, SP e Porto Alegre, RS. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 18, n. 126, p. 29-35, nov./dez. 2004.

CHESCA, A.C.; MOREIRA, P.A.; ANDRADE, S. C. B. J. Equipamentos e utensílios de unidades de alimentação: um risco constante de contaminação das refeições. **Higiene Alimentar**. São Paulo, v. 17, n.114/115, p. 20-23, nov./dez. 2002.

COSTA, E. Q.; LIMA, E. S.; RIBEIRO, V. M. B. O treinamento de merendeiras: análise do material instrucional do Instituto de Nutrição Annes Dias –Rio de Janeiro (1956-94). **Hist. Ciênc. Saúde Manguinhos**, v. 9, 2002.

COUTO, S. R. M. et al. Diagnóstico higiênico-sanitário de uma unidade hoteleira de produção de refeições coletivas. **Higiene alimentar**, São Paulo, v. 19, n. 131, p.15-18, maio 2005.

DAHMER, L. V. **Relação entre o grau de satisfação dos clientes e o dos consumidores – estudo de caso na indústria alimentícia**. 2002. 80 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria.

DALL’ASTA, J. **Análise do perfil e do grau de satisfação dos clientes da empresa dallasta material de construção Ltda**. 2001. 33 f. Monografia (Especialização em Administração de Negócios) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria.

DESIRE, S.; TONDO, E. C. Análise de perigos e pontos críticos de controle em uma unidade de alimentação e nutrição. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 15, n. 85, p. 41-49, 2001.

DESTRO, M. T. HACCP e a segurança dos alimentos. In: CONGRESSO LATINO AMERICANO DE MICROBIOLOGIA E HIGIENE DE ALIMENTOS; SIMPÓSIO BRASILEIRO DE MICROBIOLOGIA, 1998, São Paulo, **Anais...** São Paulo, 1998. p. 22-26.

EVERS, B. Foodborne safety and infection. **Food Chemical News**, v. 6, n. 9, 1996.

FAÇANHA, S. H.F. et al. Treinamento para manipuladores de alimentos, em escolas da rede municipal de ensino, da sede e distritos do município de Meruoca, Ceará: relato de experiência. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 17, n. 106, p. 30-39, 2003.

FAHEINA, J. R. G. S. et al. Avaliação microbiológica de equipamentos, utensílios e manipuladores de alimentos, em Unidades de Alimentação e Nutrição da Universidade Federal do Ceará. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 22, n. 158, p. 59-63, jan./fev. 2008.

FERREIRA, S. M. R. Controle da qualidade em sistema de alimentação coletiva. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 15, n. 90-91, p. 35-48, nov./dez. 2001.

FIGUEIREDO, V. F.; NETO, P.L.O. Implantação do HACCP na indústria de alimentos. **Gest. e Prod.**, v. 8, n. 1, p. 100-110, 2001.

FRANCO, B. D.G. M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia de Alimentos**. São Paulo: Atheneu, 1996.

_____. **Microbiologia dos Alimentos**. São Paulo: Atheneu. 2004.

FUJII, T. M. M. et al. Caracterização da mão- de- obra empregada em unidades de alimentação e nutrição hospitalar de piracicaba e região. In: AMOSTRA ACADÊMICA - UNIMEP, 2007, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba, 2007.

GALHARDI, M. G. **Boas práticas de fabricação**: módulos do centro de excelência em turismo da Universidade de Brasília. Brasília: Universidade de Brasília, 2002.

GENTA, T. M. S.; MAURÍCIO, A. A.; MATIOLI, G. Avaliação das boas práticas através de check-list aplicado em restaurantes self-service da região de central de Maringá, Estado do Paraná. **Acta Sci. Health Sci. Maringá**, v. 27, n. 2, p. 151-156, 2005.

Germano, M. I. S. **Treinamentos de Manipuladores de Alimentos**: fator de segurança e promoção da saúde. São Paulo: Varela, 2003. 165 p.

GERMANO, M. I. S. et al. Manipuladores de alimentos: capacitar? É preciso. Regulamentar?... Será preciso?. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 14, n. 78-79, p. 18-22, nov./dez. 2000.

GERMANO, P. M. L; GERMANO, M. I. S. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos**. São Paulo: Varela, 2001. p. 629.

GÓES J. A. W. et al. capacitação dos manipuladores de alimentos e a qualidade da alimentação servida. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 15, n. 82, p. 20-22, mar. 2001.

GONÇALVES, N. A. et al. Aspectos Sanitários dos Quiosques da Praia do Itararé, em São Vicente, SP. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 22, n. 163, p. 45-49, 2008.

GOTTARDI, C. P. T.; SOUZA, C. A. S.; SCHMIDT, V. Surtos de toxinfecção alimentar no município de Porto Alegre/RS, no período de 1995 a 2002. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 20 p. 50-55, ago. 2006.

HARES, L. F. O que são as Boas práticas de fabricação e manipulação de alimentos?. **Revista Padaria**, São Paulo, v. 7, n. 37, p. 130, 2000.

HOFFMAN, F. L; GARCIA, C. H. E.; VINTURIM T. M. Qualidade microbiológica de amostras de carnes de presuntos. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 12, n. 58, p. 52-55, 1998.

IAMFES. INTERNATIONAL ASSOCIATION OF MILK, FOOD AND ENVIROMENTAL SANITARIANS. **Guia de procedimentos para implantação do método de análise de perigos e pontos críticos de controle**. Cítara, 1997. 110 p.

ICMSF. Comissão Internacional para Especificações Microbiológicas dos alimentos. **APPCC na qualidade e segurança microbiológica dos alimentos**. São Paulo: Varela. 1997, 377 p.

KAWASAKI, V. M.; CYRILLO, D. C.; MACHADO, F. M. S. Sistematização de dados de tempo e temperatura para avaliação da segurança higiênico-sanitária, em unidades de alimentação e nutrição. **Higiene alimentar**, São Paulo, v. 21, n. 149, p. 35-40, mar. 2007.

KOSEC, M.; BERN, C.; GUERRANT, R. L. The global burden of diarrhoeal disease, as estimated from studies published between 1999 and 2000. **Bulletin of the world health Organization**, v.18, p. 197 - 204, 2003.

KUAYE, A. Y. Análise de perigos em pontos críticos de controle – Garantia e Controle de Qualidade no Processamento de Alimentos. **Boletim SBCTA**, Campinas, n. 29, v. 2, p. 151-154, 1995.

KUBHEKA, L. C.; MOSUPYE, F. M.; VON HOLY, A. Microbiological survey of street-vended salad and gravy in Johannesburg city, South Africa. **Journal of Food Microbiol**, v. 12, p. 127-131, 2001.

LIMA, S. A. O descanso com a alimentação no país. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 16, n. 95, p. 99, abr. 2002.

LIMA, V. L. A. A. G. et al. Condições higiênico-sanitárias de “Fast-food” e restaurantes da região metropolitana da cidade do Recife – PE. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 12, n. 57, p. 50-52, set./out. 2002.

LOPES, J. E. F. Jr; PINTO, C. L. O.; VILELE, M. A. P. Proposta de um Manual de Boas Práticas de Fabricação (BPF) aplicado à elaboração de queijo minas frescal. In: CONGRESSO NACIONAL DE LATICÍNIOS, 1999, **Anais...**, 1999. p. 4-5.

LUCCA, A.; TORRES, E. A. F. S. Condições de higiene de “cachorros quentes” comercializados em vias públicas. **Rev.Saúde Pública**, v. 36, n. 3, p. 350-352, 2002.

MAISTRO, L. C.; HIRAYAMA, K. B.; MARTINELLI, R. M. Controle de qualidade higiênico-sanitária no processo de produção de alimentos através da detecção de *Staphylococcus aureus* de mãos de manipuladores. **Revista Nutrição em Pauta**, p. 38-42, nov./dez. 2005.

MARQUES, S. C.; SANTOS, L. A.; PICCOLI, R. H. Pesquisa de *Staphylococcus coagulase* positiva e coliformes termotolerante em mãos de manipuladores em uma feira de produtos caseiros e artesanais no município de Lavras, MG. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 21 p. 23-26, out. 2007.

MILAN, G. S.; TREZ, G. Pesquisa de satisfação: um modelo para planos de saúde. **RAE electron**, São Paulo, v. 4, n. 2, Jul./Dec. 2005.

MIRANDA, L. K.; DAMASCENO, K. S. F. S. C.; CARDONHA, A. M. S. Panos de prato e manipuladores de alimentos: avaliação das condições higiênico-sanitárias. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 1, n. 102/103, p. 51-58, 2002.

NASCIMENTO, G. A.; BARBOSA, J. S. BPF – Boas práticas de fabricação: uma revisão. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 21, n. 148, p.24-30, jan./fev. 2007.

NETO, A. C. et al. O programa 5 Ss utilizado com ferramenta para controle e prevenção das infecções hospitalares. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2005, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre, 2005.

NONIMO-BORGES, C. B. et al. Desperdício de alimentos intra-hospitalar. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 19, n. 3, p. 349- 356, maio/jun. 2006.

OLIVEIRA, A. M. et al. Manipuladores de alimentos: um fator de risco. **Higiene Alimentar**, v. 17, n. 114 /115, nov./dez. 2003.

PASSOS, M. H. C. R.; KUAYE, A. Y. Relato de surtos de intoxicação alimentar provocada por consumo de bolo contaminado por *Staphylococcus Aureus* importância da higiene dos manipuladores e condições de conservação do alimento na prevenção da doença. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v. 56, n. 1, p. 71-6, 1996.

PIRES, E. F. et al. Surtos de toxiinfecções alimentares em unidades de alimentação e nutrição. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 16, n. 101, p. 20-24, out. 2002.

POCHMANN, M. **O trabalho sob fogo cruzado: exclusão, desemprego e precarização no final do século**. São Paulo: Contexto, 1999.

PROENÇA, R. P. C. **Inovações tecnológicas na produção de alimentação coletiva**. 2. ed. Florianópolis: Insular, 1997.

_____. Inovações tecnológicas na produção de refeições: conceitos e aplicações básicas. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 13, n. 63, p. 24 -30, 1999.

PROENÇA, R. P. C. et al. Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições. **Nutrição em Pauta**, p. 4 – 16, nov./dez. 2005.

REDMOND E. C.; GRIFFITH C. J. Consumer food handling in the house: a review of food safety studies. **J Food Prot.**, v. 66, n. 1, p. 130-161, 2003.

RÊGO, J. C.; PIRES, E. F.; MEDINA G. P. Treinamento como instrumento de melhoria da qualidade higiênica, em unidade de alimentação e nutrição hospitalar. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 13, n. 66/67, p. 81-86, nov./dez. 1999.

RÊGO, J. C.; PIRES, E. F.; STAMFORD, T. L. M. Boas práticas de fabricação em unidades produtoras de refeições coletivas. In: CONGRESSO SBCTA, 2000, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: SBCTA, 2000.

RÊGO, J. C.; STAMFORD, T. L. M.; PIRES, E. F. Proposta de um programa de boas práticas de manipulação e processamento de alimentos para unidades de alimentação e nutrição. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 15, n. 89, p. 22-27, out. 2001.

RIBEIRO, K. L.; SCHIMIDT, V. C. Caracterização de manipuladores de alimentos em escolas municipais de Viamão, RS. **Higiene alimentar**, São Paulo, v.21, n. 157, p. 58-64, 2007.

SACCOL, A. L. F. **Sistematização de ferramenta de apoio para boas práticas em serviços de alimentação**. 2007. 188 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia dos Alimentos) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria.

SACCOL, A. L. F. et al. **Lista de avaliação para boas práticas em serviços de alimentação RDC 216**. São Paulo: Varela, 2006. 47 p.

SECRETÁRIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, **Boletim Eletrônico Epidemiológico: vigilância epidemiológica da Doenças Transmitidas por Alimentos no Brasil, 1999-2004**. v. 5, n. 6, 2005.

SILVA, JR. E. A. **Contaminação microbiológica como indicadora das condições higiênico-sanitárias de equipamentos e utensílios de cozinhas indústrias para determinação dos pontos críticos de controle**. 1992. 83 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia dos Alimentos). Universidade de São Paulo, São Paulo.

_____. **Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos**. 4. ed. Varela, São Paulo, 2001.

_____. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação**. São Paulo: Varela, 2002.

_____. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação**. 6. ed. São Paulo: Metha, 2005.

_____. **Manual de elementos de apoio para o sistema APPCC**. Rio de Janeiro: SENAC/DN, 2001. 282 p. (Qualidade e Segurança Alimentar).

SILVA, J. A. As novas perspectivas para o controle sanitário dos alimentos. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 13, n. 65, p. 19-25, out. 1999.

SILVA, L. F. **Procedimento Operacional Padronizado de Higienização como requisito para segurança alimentar em unidade de alimentação**. 2006. 70 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia dos Alimentos) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria.

SILVA, C. C. et al. Características das dietas hospitalares. **Revista da Sociedade de Cardiologista do estado de São Paulo**, São Paulo, v. 7, n. 4, jul./ago. 1997.

SILVA, S. F.; SACCOL, A. L. F.; STANGARLIN, L. Avaliação das boas práticas em padarias no município de Santiago-RS. In: SIMPÓSIO DE SEGURANÇA ALIMENTAR – DEBATENDO QUALIDADE, 2008. **Anais...** Bento Gonçalves, RS. 2008. 1 CD-ROM.

SILVA, N.; AMSTADEN, V. C. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos**. São Paulo: Varela, 1997.

SOUSA, A. A.; PROENÇA, R. P. C. Tecnologia de gestão dos cuidados nutricionais: recomendações para qualificação de atendimento nas unidades de alimentação e nutrição hospitalares. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 17, n. 4, p. 425-436, out./dez. 2004.

SOUZA, A. M. et al. **Planejamento de experimentos**. Santa Maria: UFSM, CCNE, Departamento de Estatística, 2002.

SOUSA, C. F.; VENANCIO, L. S. Aceitabilidade da dieta hospitalar em pacientes e um serviço público. In: SIMPÓSIO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO UNIMEP, 2007. **Anais...** Piracicaba, SP. 2007.

SOUZA, E. L.; SILVA, C. A.; SOUSA, C. P. Qualidade sanitária de equipamentos, superfície, água, e mãos dos manipuladores de alguns estabelecimentos que comercializam alimentos na cidade de João Pessoa, PB. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 18, n. 116-117, p. 98-102, jan./fev. 2004.

SOUTHIER, N.; NOVELLO, D. Treinamento, avaliação e orientação de manipuladores, sobre práticas de higiene em uma unidade de alimentação e nutrição da cidade de Guarapuava, PR. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 22, n. 162, p. 45-50, jun. 2008.

SPERS, E. E.; KASSOF, A. L. A segurança dos alimentos: uma preocupação crescente. **Higiene Alimentar**, São Paulo, n. 44, p. 18-21, jul./ago. 1996.

STANGARLIN, L. DELEVATI, M. T. S.; SACCOL, A. L. F. Vigência da RDC 216/04 nos serviços de alimentação de Santa Maria-RS: da teoria a prática. In: SIMPÓSIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 10. 2006, Santa Maria. **Anais...** Santa Maria: Centro Universitário Franciscano, 2006. 1 CD-ROOM.

STANGARLIN, L. Et al. Verificação da implementação dos requisitos exigidos pela RDC 216/04 e atuação da vigilância sanitária em serviços de alimentação de Santa Maria, RS. In:

SIMPÓSIO DE SEGURANÇA ALIMENTAR – DEBATENDO QUALIDADE, 2008. **Anais...** Bento Gonçalves, RS. 2008. 1 CD-ROM.

TRABULSI, L. R. et al. **Microbiologia**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2002. p. 585.

TANCREDY, R. C. P; MORAES, O. M. G; MARIN, V. A. Vigilância sanitária do município do Rio de Janeiro: considerações sobre as ações fiscais na área de alimentos. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 19, n. 135, p. 21-27, set. 2005.

TOMICH, R. G. P. et al. Metodologia para avaliação das boas práticas de fabricação em indústrias de pão de queijo. *Rev. Ciênc. Tecnol. Aliment.*, Campinas, v. 25, n. 1, p. 115-120, 2005.

TORRES, S. A. M. et al. Análise das condições higiênico-sanitárias durante o preparo da alimentação em cantina escolar. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 21, n. 153, p. 14-18, jul./ago. 2007.

VALENTE, D.; PASSOS, A. D. C. Avaliação higiênico-sanitária e físico-estrutural dos supermercados de uma cidade do sudeste do Brasil. **Rev. Brás. Epidemiol**, v. 17, n. 1, p. 80 – 87, 2004.

Vieira, C. R. N. et al. Qualidade microbiológica da merenda escolar servida nas escolas estaduais de Poços de Caldas, MG. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 19, n. 128, p. 90-94, jan./fev. 2005.

VISIER, A. A. **Indústria de lá Carne**. Barcelona: Aedos, 1986

XAVIER, C. A. C. et al. Prevalência de *Staphylococcus aureus* em manipuladores de alimentos das creches municipais da cidade de Natal-RN. **RBAC**. v. 39, n. 3, p. 165-168, 2007.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION 2006. **Food Safety**. Disponível em: <<http://www.who.int/foodsafety>>. Acesso em: 10 abr. 2007.

WURLITZER, N. J. **Industrialização de alimentos visando a saúde do consumidor**. Disponível em <http://www.firjan.org.br/notas/media/alimentos.PDF>. Acesso em: novembro de 2008.

APÊNDICES

APENDICE A
LISTA DE AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS PARA UNIDADES
HOSPITALARES

	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA E DOS ALIMENTOS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA E CIÊNCIA DE ALIMENTOS	
	FONE 055 220 8306 FAX 055 220 8353 CEP: 97105 900 BAIRRO CAMOBI - SANTA MARIA - RS	

***Fonte: RESOLUÇÃO - RDC N° 275, DE 21 DE OUTUBRO DE 2002**

INFORMAÇÕES GERAIS			
1-Razão social:			
2-Nome de fantasia:			
3-Alvará/ Licença sanitária:			
4-Inscrição estadual / municipal:			
5-CNPJ / CPF:		4-Inscrição estadual / municipal:	
6-Fone:		7-Fax:	
8-e - mail:			
9-Endereço (rua/ av.):		10-n°:	11-compl.:
12-Bairro:		13-Município:	14-UF: 15-Cep:
16-Ramo de atividade:		17-Produção mensal:	
18-Número de funcionários:		19-Número de turnos:	
20-Categoria de produtos:			
Descrição da categoria:			
21-Responsável técnico:		22-Formação acadêmica:	
23-Responsável legal/proprietário do estabelecimento:			
24-Motivo da inspeção:			

AVALIAÇÃO				
Marque com X a resposta de cada pergunta (AD=Adequado/ IN=Inadequado) (*) NA= Não se aplica Em caso de Não justifique – descrevendo o que está inadequado				
1. EDIFICAÇÃO, INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS				
Áreas Externas	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.1 Área externa livre de focos de insalubridade, de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente, de vetores e outros animais no pátio e vizinhança; de focos de poeira; de acúmulo de lixo nas imediações, de água estagnada, dentre outros.				
1.2 Vias de acesso interno com superfície dura ou pavimentada, adequada ao trânsito sobre rodas, escoamento adequado e limpas				
Áreas Internas	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.3 Área interna livre de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente.				
Acesso:	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.4 Direto, não comum a outros usos (habitação).				
Instalações Físicas – Piso	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.5 Material que permite fácil e apropriada higienização (liso, resistente, drenados com declive, impermeável e outros).				
1.6 Em adequado estado de conservação (livre de defeitos, rachaduras, trincas, buracos e outros).				
1.7 Sistema de drenagem dimensionado adequadamente, sem acúmulo de resíduos. Drenos, ralos sifonados e grelhas colocados em locais adequados de forma a facilitar o escoamento e proteger contra a entrada de baratas, roedores etc.				
Instalações Físicas – Teto	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.8 Acabamento liso, em cor clara, impermeável, de fácil limpeza e, quando for o caso, desinfecção.				
1.9 Em adequado estado de conservação (livre de trincas, rachaduras, umidade, bolor, descascamentos e outros).				
Instalações Físicas – Parede e divisórias	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.10 Acabamento liso, impermeável e de fácil higienização até uma altura adequada para todas as operações. De cor clara.				
1.11 Em adequado estado de conservação (livres de falhas, rachaduras, umidade, descascamento e outros).				
1.12 Existência de ângulos abaulados entre as paredes e o piso e entre as paredes e o teto.				
Portas	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.13 Com superfície lisa, de fácil higienização, ajustadas aos batentes, sem falhas de revestimento.				
1.14 Portas externas com fechamento automático (mola, sistema eletrônico ou outro) e com barreiras adequadas para impedir entrada de vetores e outros animais (telas milimétricas ou outro sistema).				

1.15 Em adequado estado de conservação (livres de falhas, rachaduras, umidade, descascamento e outros).				
Janelas e Outras Aberturas	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.16 Com superfície lisa, de fácil higienização, ajustadas aos batentes, sem falhas de revestimento.				
1.17 Existência de proteção contra insetos e roedores (telas milimétricas ou outro sistema).				
1.18 Em adequado estado de conservação (livres de falhas, rachaduras, umidade, descascamento e outros).				
Escadas, elevadores de serviço, monta-cargas e estruturas auxiliares	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.19 Construídos, localizados e utilizados de forma a não serem fontes de contaminação.				
1.20 De material apropriado, resistente, liso e impermeável, em adequado estado de conservação.				
Esgotamento sanitário:	Na*	AD	IN	Descrever a inadequação
1.21 Fossas, esgoto conectado à rede pública, caixas de gordura em adequado estado de conservação e funcionamento.				
LAYOUT:	Na*	AD	IN	Descrever a inadequação
1.22 Leiaute adequado ao processo produtivo: número, capacidade e distribuição das dependências de acordo com o ramo de atividade, volume de produção e expedição.				
1.23 Áreas para recepção e depósito de matéria-prima, ingredientes e embalagens distintas das áreas de produção, armazenamento e expedição de produto final.				
1.24 Controle da circulação e acesso do pessoal.				
Equipamentos	Na*	AD	IN	Descrever a inadequação
1.25 Equipamentos da linha de produção com desenho e número adequado ao ramo.				
1.26 Dispostos de forma a permitir fácil acesso e higienização adequada.				
1.27 Superfícies em contato com alimentos, lisas, íntegras, impermeáveis, resistentes à corrosão, de fácil higienização e de material não contaminante.				
1.28 Em adequado estado de conservação e funcionamento.				
1.29 Equipamentos de conservação dos alimentos (refrigeradores, congeladores, câmaras frigoríficas e outros), bem como os destinados ao processamento térmico, com medidor de temperatura localizado em local apropriado e em adequado funcionamento.				

1.30 Existência de planilhas de registro da temperatura, conservadas durante período adequado.				
1.31 Existência de registros que comprovem que os equipamentos e maquinários passam por manutenção preventiva.				
1.32 Existência de registros que comprovem a calibração dos instrumentos e equipamentos de medição ou comprovante da execução do serviço quando a calibração for realizada por empresas terceirizadas.				
MÓVEIS: (mesas, bancadas, vitrines, estantes)	Na*	AD	IN	Descrever a inadequação
1.33 Em número suficiente, de material apropriado, resistentes, impermeáveis; em adequado estado de conservação, com superfícies íntegras.				
1.34 Com desenho que permita uma fácil higienização (lisos, sem rugosidades e frestas).				
Utensílios	Na*	AD	IN	Descrever a inadequação
1.35 Material não contaminante, resistentes à corrosão, de tamanho e forma que permitam fácil higienização; em adequado estado de conservação e em número suficiente e apropriado ao tipo de operação utilizada.				
1.36 Armazenados em local apropriado, de forma organizada e protegidos contra a contaminação.				
Ventilação e climatização	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.37 Ventilação e circulação de ar capazes de garantir o conforto térmico e o ambiente livre de fungos, gases, fumaça, pós, partículas em suspensão e condensação de vapores sem causar danos à produção.				
1.38 Ventilação artificial por meio de equipamento(s) higienizado(s) e com manutenção adequada ao tipo de equipamento.				
1.39 Ambientes climatizados artificialmente com filtros adequados.				
1.40 Existência de registro periódico dos procedimentos de limpeza e manutenção dos componentes do sistema de climatização (conforme legislação específica) afixado em local visível.				
1.41 Sistema de exaustão e ou insuflamento com troca de ar capaz de prevenir contaminações.				
1.42 Sistema de exaustão e ou insuflamento dotados de filtros adequados.				
1.43 Captação e direção da corrente de ar não seguem a direção da área contaminada para área limpa.				
Iluminação e instalações elétricas	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.44 Natural ou artificial adequada à atividade desenvolvida, sem ofuscamento, reflexos fortes, sombras e contrastes excessivos.				
1.45 Luminárias com proteção adequada contra quebras e em adequado estado de conservação.				
1.46 Instalações elétricas embutidas ou quando exteriores revestidas por tubulações isolantes e presas a paredes e tetos.				

Instalações Sanitárias e Vestiários para os manipuladores	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.47 Quando localizados isolados da área de produção, acesso realizado por passagens cobertas e calçadas.				
1.48 Independentes para cada sexo (conforme legislação específica), identificados e de uso exclusivo para manipuladores de alimentos.				
1.49 Instalações sanitárias com vasos sanitários; mictórios e lavatórios íntegros e em proporção adequada ao número de empregados (conforme legislação específica).				
1.50 Instalações sanitárias servidas de água corrente, dotadas preferencialmente de torneira com acionamento automático e conectadas à rede de esgoto ou fossa séptica.				
1.51 Ausência de comunicação direta (incluindo sistema de exaustão) com a área de trabalho e de refeições.				
1.52 Portas com fechamento automático (mola, sistema eletrônico ou outro).				
1.53 Pisos e paredes adequadas e apresentando satisfatório estado de conservação.				
1.54 Iluminação e ventilação adequadas.				
1.55 Instalações sanitárias dotadas de produtos destinados à higiene pessoal: papel higiênico, sabonete líquido inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e anti-séptico, toalhas de papel não reciclado para as mãos ou outro sistema higiênico e seguro para secagem.				
1.56 Presença de lixeiras com tampas e com acionamento não manual.				
1.57 Coleta freqüente do lixo.				
1.58 Presença de avisos com os procedimentos para lavagem das mãos.				
1.59 Vestiários com área compatível e armários individuais para todos os manipuladores.				
1.60 Duchas ou chuveiros em número suficiente (conforme legislação específica), com água fria ou com água quente e fria.				
1.61 Apresentam-se organizados e em adequado estado de conservação.				
Instalações sanitárias para visitantes e outros	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.62 Instaladas totalmente independentes da área de produção e higienizados.				
Lavatório Área de produção	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.63 Existência de lavatórios na área de manipulação com água corrente, dotados preferencialmente de torneira com acionamento automático, em posições adequadas em relação ao fluxo de produção e serviço, e em número suficiente de modo a atender toda a área de produção				

1.64 Lavatórios em condições de higiene, dotados de sabonete líquido inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e anti-séptico, toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro de secagem e coletor de papel acionados sem contato manual.				
2. HIGIENIZAÇÃO INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS				
	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
2.1 Existência de um responsável pela operação de higienização comprovadamente capacitado.				
2.2 Frequência de higienização das instalações adequada.				
2.3 Existência de registro da higienização.				
2.4 Produtos de higienização regularizados pelo Ministério da Saúde.				
2.5 Disponibilidade dos produtos de higienização necessários à realização da operação.				
2.6 A diluição dos produtos de higienização, tempo de contato e modo de uso/aplicação obedecem às instruções recomendadas pelo fabricante.				
2.7 Produtos de higienização identificados e guardados em local adequado.				
2.8 Disponibilidade e adequação dos utensílios (escovas, esponjas etc.) necessários à realização da operação. Em bom estado de conservação.				
2.9 Higienização adequada.				
3. CONTROLE INTEGRADO DE VETORES E PRAGAS URBANAS				
	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
3.1 Ausência de vetores e pragas urbanas ou qualquer evidência de sua presença como fezes, ninhos e outros.				
3.2 Adoção de medidas preventivas e corretivas com o objetivo de impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação de vetores e pragas urbanas.				
3.3 Em caso de adoção de controle químico, existência de comprovante de execução do serviço expedido por empresa especializada.				
4. ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
4.1 Sistema de abastecimento ligado à rede pública.				
4.2 Sistema de captação própria, protegido, revestido e distante de fonte de contaminação.				
4.3 Reservatório de água acessível com instalação hidráulica com volume, pressão e temperatura adequados, dotado de tampas, em satisfatória condição de uso, livre de vazamentos, infiltrações e descascamentos.				
4.4 Existência de responsável comprovadamente capacitado para a higienização do reservatório da água.				
4.5 Adequada frequência de higienização do reservatório de água.				

4.6 Existência de registro da higienização do reservatório de água ou comprovante de execução de serviço em caso de terceirização.				
4.7 Encanamento em estado satisfatório e ausência de infiltrações e interconexões, evitando conexão cruzada entre água potável e não potável.				
4.8 Existência de planilha de registro da troca periódica do elemento filtrante.				
4.9 Potabilidade da água atestada por meio de laudos laboratoriais, com adequada periodicidade, assinados por técnico responsável pela análise ou expedidos por empresa terceirizada.				
4.10 Disponibilidade de reagentes e equipamentos necessários à análise da potabilidade de água realizadas no estabelecimento.				
4.11 Controle de potabilidade realizado por técnico comprovadamente capacitado.				
4.12 Gelo produzido com água potável, fabricado, manipulado e estocado sob condições sanitárias satisfatórias, quando destinado a entrar em contato com alimento ou superfície que entre em contato com alimento.				
4.13 Vapor gerado a partir de água potável quando utilizado em contato com o alimento ou superfície que entre em contato com o alimento.				
5. MANEJO DOS RESÍDUOS				
	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
5.1 Recipientes para coleta de resíduos no interior do estabelecimento de fácil higienização e transporte, devidamente identificados e higienizados constantemente; uso de sacos de lixo apropriados. Quando necessário, recipientes tampados com acionamento não manual.				
5.2 Retirada freqüente dos resíduos da área de processamento, evitando focos de contaminação.				
5.3 Existência de área adequada para estocagem dos resíduos.				
6. MANIPULADORES				
	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
6.1 Utilização de uniforme de trabalho de cor clara, adequado à atividade e exclusivo para área de produção.				
6.2 Limpos e em adequado estado de conservação.				
6.3 Asseio pessoal: boa apresentação, asseio corporal, mãos limpas, unhas curtas, sem esmalte, sem adornos (anéis, pulseiras, brincos, etc.); manipuladores barbeados, com os cabelos protegidos.				
6.4 Lavagem cuidadosa das mãos antes da manipulação de alimentos, principalmente após qualquer interrupção e depois do uso de sanitários.				
6.5 Manipuladores não espirram sobre os alimentos, não cospem, não tosse, não fumam, não manipulam dinheiro ou não praticam outros atos que possam contaminar o alimento.				
6.6 Cartazes de orientação aos manipuladores sobre a correta lavagem das mãos e demais hábitos de higiene, afixados em locais apropriados.				
6.7 Ausência de afecções cutâneas, feridas e supurações; ausência de sintomas e infecções respiratórias, gastrointestinais e oculares				

6.8 Existência de supervisão periódica do estado de saúde dos manipuladores.				
6.9 Existência de registro dos exames realizados.				
6.10 Utilização de Equipamento de Proteção Individual.				
6.11 Existência de supervisão da higiene pessoal e manipulação dos alimentos.				
6.12 Existência de supervisor comprovadamente capacitado.				
7. MATÉRIA-PRIMA, INGREDIENTES E EMBALAGENS				
	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
71 Operações de recepção da matéria-prima, ingredientes e embalagens são realizadas em local protegido e isolado da área de processamento.				
7.2 Matérias - primas, ingredientes e embalagens inspecionados na recepção.				
7.3 Existência de planilhas de controle na recepção (temperatura e características sensoriais, condições de transporte e outros).				
7.4 Matérias-primas e ingredientes aguardando liberação e aqueles aprovados estão devidamente identificados.				
7.5 Matérias-primas, ingredientes e embalagens reprovados no controle efetuado na recepção são devolvidos imediatamente ou identificados e armazenados em local separado.				
7.6 Rótulos da matéria-prima e ingredientes atendem à legislação.				
7.7 Critérios estabelecidos para a seleção das matérias-primas são baseados na segurança do alimento.				
7.8 Armazenamento em local adequado e organizado; sobre estrados distantes do piso, ou sobre paletes, bem conservados e limpos, ou sobre outro sistema aprovado, afastados das paredes e distantes do teto de forma que permita apropriada higienização, iluminação e circulação de ar.				
7.9 Uso das matérias-primas, ingredientes e embalagens respeita a ordem de entrada dos mesmos, sendo observado o prazo de validade.				
7.10 Acondicionamento adequado das embalagens a serem utilizadas.				
7.11 Rede de frio adequada ao volume e aos diferentes tipos de matérias-primas e ingredientes.				
8. PREPARAÇÃO DO ALIMENTO				
	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
8.1 Locais para pré - preparo ("área suja") isolados da área de preparo por barreira física ou técnica.	.	.		
8.2 Conservação adequada de materiais destinados ao reprocessamento.				
8.3 Ordenado, linear e sem cruzamento.				
9. ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DO ALIMENTO PREPARADO				
	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
9.1 Dizeres de rotulagem com identificação visível e de acordo com a legislação vigente.				
9.2 Produto final acondicionado em embalagens adequadas e íntegras.				

9.3 Alimentos armazenados separados por tipo ou grupo, sobre estrados distantes do piso, ou sobre paletes, bem conservados e limpos ou sobre outro sistema aprovado, afastados das paredes e distantes do teto de forma a permitir apropriada higienização, iluminação e circulação de ar.				
9.4 Ausência de material estranho, estragado ou tóxico.				
9.5 Armazenamento em local limpo e conservado				
9.6 Controle adequado e existência de planilha de registro de temperatura, para ambientes com controle térmico.				
9.7 Rede de frio adequada ao volume e aos diferentes tipos de alimentos.				
9.8 Produtos avariados, com prazo de validade vencido, devolvidos ou recolhidos do mercado devidamente identificados e armazenados em local separado e de forma organizada.				
9.9 Produtos finais aguardando resultado analítico ou em quarentena e aqueles aprovados devidamente identificados.				
9.10 Existência de controle de qualidade do produto final.				
9.11 Existência de programa de amostragem para análise laboratorial do produto final.				
9.12 Existência de laudo laboratorial atestando o controle de qualidade do produto final, assinado pelo técnico da empresa responsável pela análise ou expedido por empresa terceirizada.				
9.13 Existência de equipamentos e materiais necessários para análise do produto final realizadas no estabelecimento.				
9.14 Produto transportado na temperatura especificada no rótulo.				
9.15 Veículo limpo, com cobertura para proteção de carga. Ausência de vetores e pragas urbanas ou qualquer evidência de sua presença como fezes, ninhos e outros.				
9.16 Transporte mantém a integridade do produto.				
9.17 Veículo não transporta outras cargas que comprometam a segurança do produto.				
9.18 Presença de equipamento para controle de temperatura quando se transporta alimentos que necessitam de condições especiais de conservação.				
10. DOCUMENTOS E REGISTROS				
	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
10.1 Operações executadas no estabelecimento estão de acordo com o Manual de Boas Práticas de Fabricação.				
10.2 Existência de POP sobre Higienização das instalações, equipamentos e utensílios				
10.3 POP descrito está sendo cumprido.				
10.4 Existência de POP estabelecido para controle de potabilidade da água.				
10.5 POP descrito está sendo cumprido.				
10.6 Existência de POP Higiene e saúde dos manipuladores:				
10.7 POP descrito está sendo cumprido.				
10.8 Existência de POP Manejo dos resíduos:				
10.9 O POP descrito está sendo cumprido				

10.10 Existência de POP Manutenção preventiva e calibração de equipamentos				
10.11 O POP descrito está sendo cumprido.				
10.12 Existência de POP estabelecido Controle integrado de vetores e pragas urbanas:				
10.13 O POP descrito está sendo cumprido.				
10.14 Existência de POP estabelecido Seleção das matérias-primas, ingredientes e embalagens:				
10.15 O POP descrito está sendo cumprido.				
10.16 Existência de POP estabelecido para Programa de recolhimento de alimentos:				
10.17 O POP descrito está sendo cumprido.				
12. PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO				
12.1 Existência de programa de capacitação adequado e contínuo relacionado à higiene pessoal e à manipulação dos alimentos.				
12.2 Existência de registros dessas capacitações.				

(*) NA: Não se aplica

CONSIDERAÇÕES FINAIS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

RESPONSÁVEIS PELA AVALIAÇÃO

RESPONSÁVEIS PELA AVALIAÇÃO
Nome e Assinatura do responsável pela avaliação:

RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO

RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO
Nome e Assinatura do responsável pelo Serviço de Alimentação:

LOCAL: _____	DATA: ____ / ____ / ____
--------------	--------------------------

APENDICE B
PERFIL DOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DOS ALIMENTOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA E DE
ALIMENTOS
FONE 055 3220 8306 FAX 055 220 8353



PERFIL DOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS

Data de aplicação: ____/____/____

- 1 - Nome do funcionário _____ 2 - Nome da empresa: _____
- 3 - Segmento: Restaurante Industrial Restaurante comercial Restaurante hospitalar
- 4 - Cargo na empresa: _____ 5 - Idade: _____
- 6 - Sexo: feminino masculino 7 - Tempo de serviço na empresa: _____
- 8 - Porque optou por este ramo: Gosta não tinha outra opção salário é bom, outros, qual?

- 9 - Quantas horas você trabalha na empresa: _____
- 10 - Como você avalia sua carga horária: cansativa satisfatória leve
- 11 - Você está satisfeito com a atividade que desempenha? sim não, se não, no que gostaria de trabalhar? _____
- 12 - Você já trabalhou antes? sim não, se sim, trabalhou? mesmo ramo ramo diferente, se diferente, qual? _____
- 13 - Você já tinha experiência no ramo de restaurante? sim não
- 14 - Nível de escolaridade: 1º grau completo 1º grau incompleto 2º grau completo
 2º grau incompleto, outros, qual? _____
- 15 - Salário: 1 salário mínimo 2 salários mínimos 3 salários mínimos 4 salários mínimos, se mais, quanto: _____
- 16 - Já recebeu algum treinamento em Boas Práticas: sim não, se não, gostaria de receber?

- 17 - Você costuma lavar as mãos? sim não, você acha perda de tempo? sim não, existe cobrança na sua empresa? sim não
- Na admissão você recebeu algum treinamento sobre o cargo que iria exercer? sim não, se não como aprendeu? _____

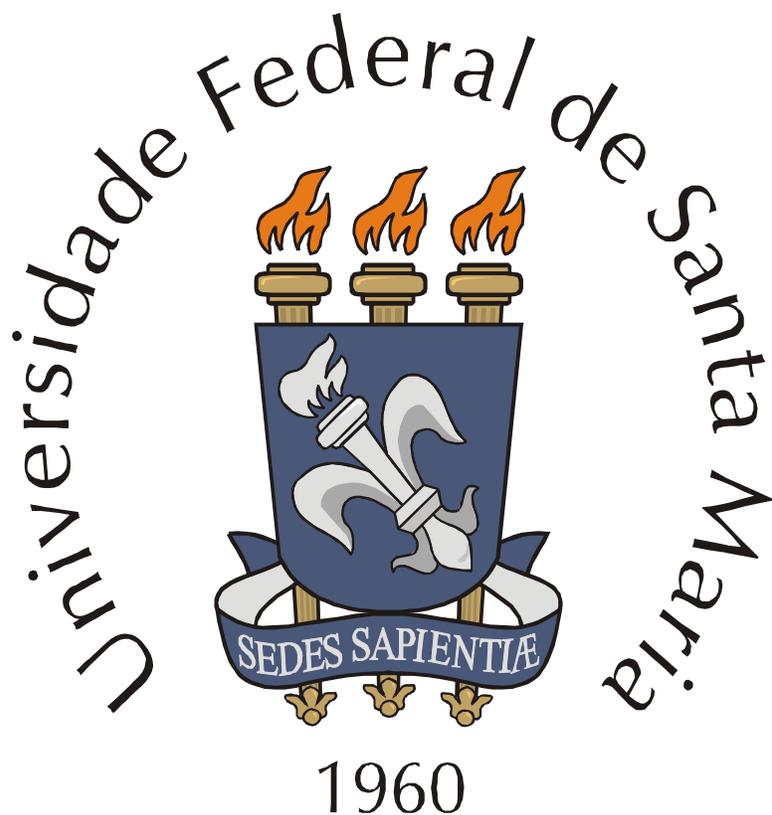
APENDICE C
PESQUISA DE SATISFAÇÃO

	<p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DOS ALIMENTOS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA E DE ALIMENTOS FONE 055 3220 8306 FAX 055 220 8353</p>	
---	---	---

PESQUISA DE SATISFAÇÃO

Item 1- Refeição	Ótimo	Bom	Regular	Ruim
Sabor/tempero				
Variedade				
Temperatura				
Aspecto visual				
Item 2 - Higiene	Ótimo	Bom	Regular	Ruim
Utensílios				
Uniforme				
Ambiente				
Item 3 - Horário de distribuição das refeições	Ótimo	Bom	Regular	Ruim
Adequação do horário				
Tempo de espera				
Item 4 - Comportamento e atuação dos funcionários	Ótimo	Bom	Regular	Ruim
Agilidade				
Cortesia no atendimento				
Atuação do responsável				
Apresentação pessoal dos funcionários				

APENDICE D
CARTILHA PARA MANIPULADORES DE ALIMENTOS



**CARTILHA PARA
MANIPULADORES DE ALIMENTOS**



ALIMENTO SEGURO



ALIMENTOS SEGUROS SÃO AQUELES QUE NÃO OFERECEM PERIGOS A SAÚDE E INTEGRIDADE DO CONSUMIDOR

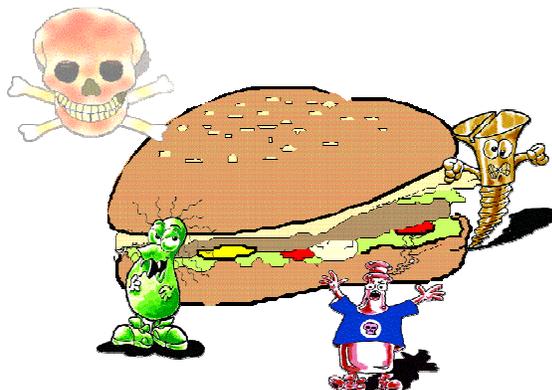
O que são Perigos?

Perigos biológicos: São provocados por organismos que não podemos ver a olho nu, microrganismos, que estão presentes em todos os lugares e chegam aos alimentos geralmente pela falta de higiene pessoal, higiene de utensílios e equipamentos e também por falta de cuidados no preparo e distribuição. Ocorre intensa multiplicação de microrganismos quando os alimentos estiverem com temperaturas entre 15°C e 50°C. Os microrganismos representam as principais causas de contaminação nos alimentos.

EX: bactérias, fungos, leveduras, bolores e vírus

Perigos Químicos: São provocados por desinfetantes, produtos para matar ratos, inseticidas e outros venenos. Podem chegar aos alimentos por descuido durante a preparação e distribuição, ou através das carnes que contém excesso de antibióticos, ou vegetais que contenham agrotóxicos. Sobras de detergentes.

Perigos Físicos: São provocados por materiais que podem estar presente nas matérias-primas, como metais que caem dos equipamentos, pedaços de plástico, de vidro e de ossos, espinha de peixe, cabelos que se soltam, entre outros materiais. Também chegam aos alimentos por descuido durante a preparação e a distribuição.



Perigos **biológicos, químicos e físicos** podem contaminar os alimentos na hora da preparação, provocando doenças no consumidor e também riscos sérios de prejuízo para a empresa.

Microrganismos

Seres muito pequenos vistos somente através do microscópio



Classificação Características Biológicas:

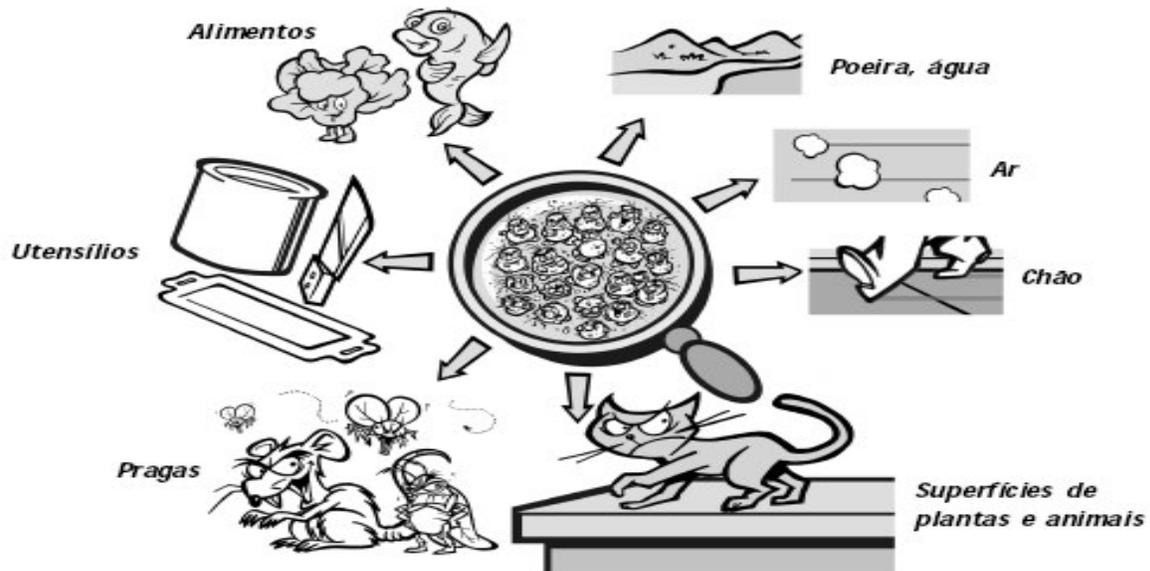
- **Bactérias:** Estragam os alimentos vivem em todos os lugares – diarreia, vômito.
- **Fungos:** Crescem em alimentos frescos- açúcar, alguns são causadores de doenças (pele e pulmão).
- **Vírus:** Não possuem vida própria- invadem célula do corpo dos seres vivos- aids, gripe, sarampo.

Classificação Conforme seu comportamento:

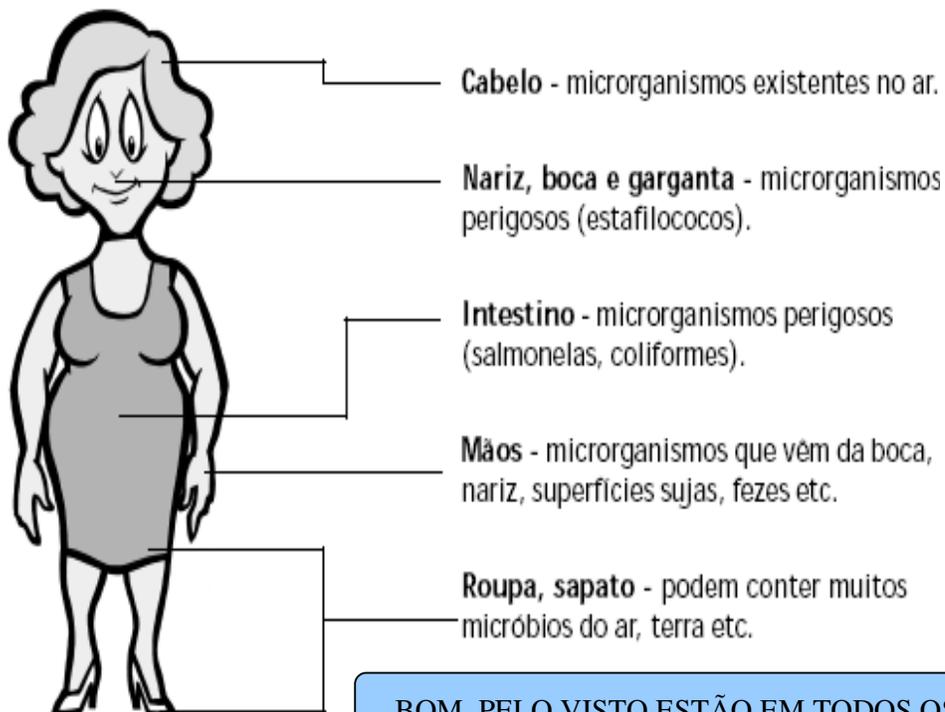
- **Benéficos:** Que servem de alimento ou são úteis na indústria alimentar (leveduras, lactobacilos).
- **Patogênicos:** Não causam danos aparentes-depois de ingeridos fazem mal – doenças e morte.
- **Deteriorantes:** Estragam os alimentos – causando modificações na aparência, cheiro e no sabor.



Onde estão os Microrganismos?

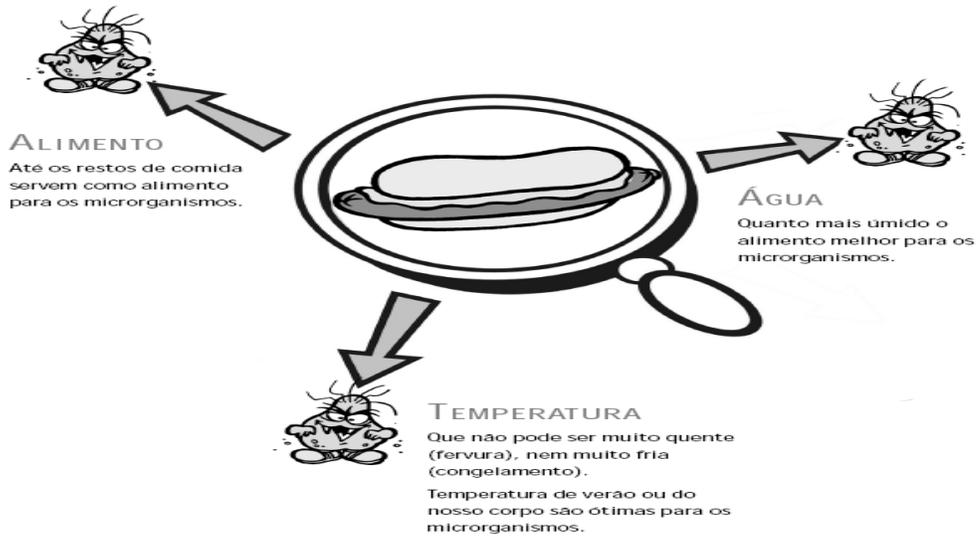


E principalmente, nas pessoas:

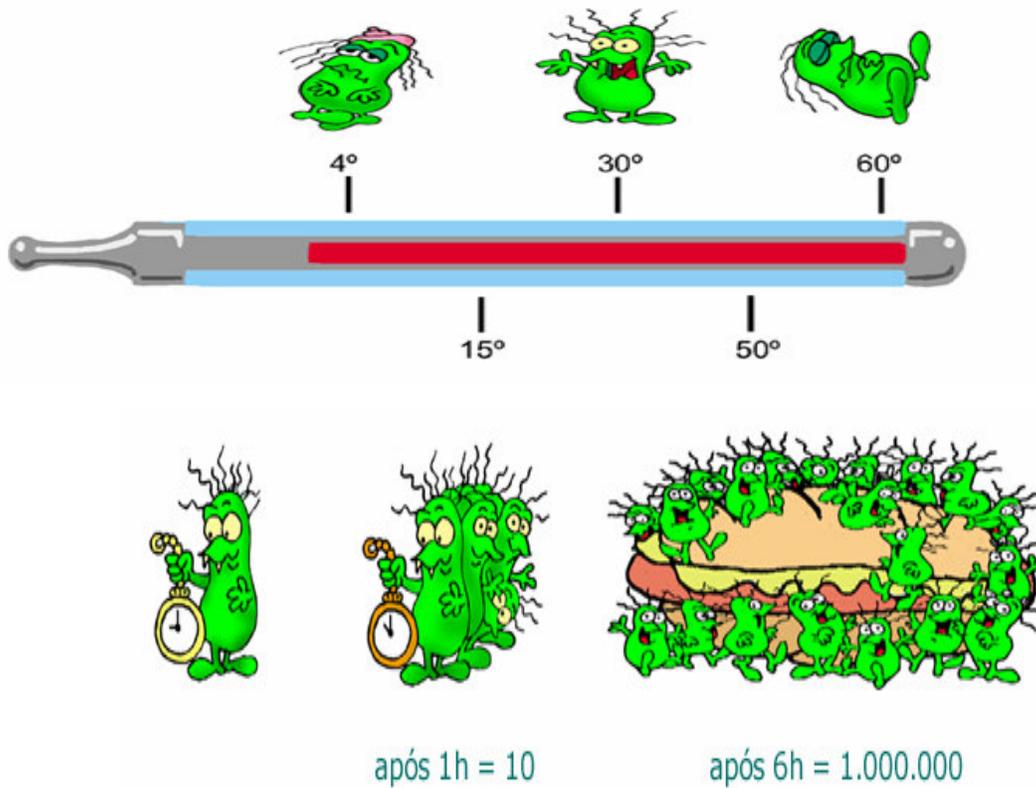


BOM, PELO VISTO ESTÃO EM TODOS OS LUGARES!!!

O QUE ELES PRECISAM PARA SE MULTIPLICAREM?



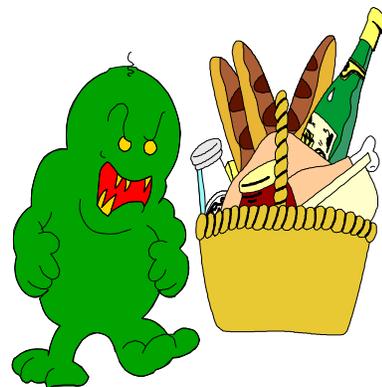
OS MICRORGANISMOS CRESCEM E MULTIPLICAM-SE!



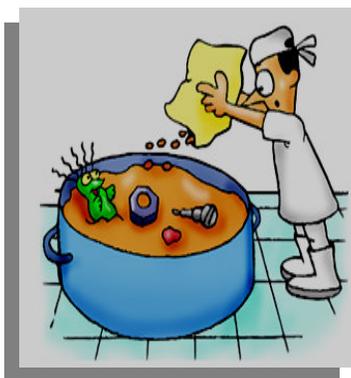
Os microrganismos podem ser transportados pelas:

- Pessoas, principalmente pelas mãos!
- Embalagens de alimentos;
- Matérias-primas;
- Utensílios e equipamentos sujos;
- Animais e insetos.

O que é contaminação?

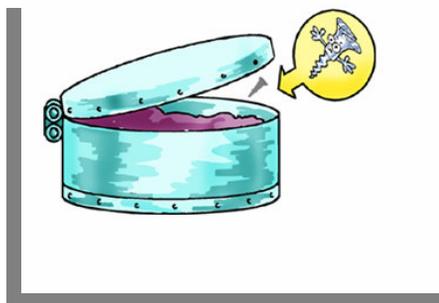


É a entrada de **PERIGOS** nos alimentos



➤ **Pode ocorrer:**

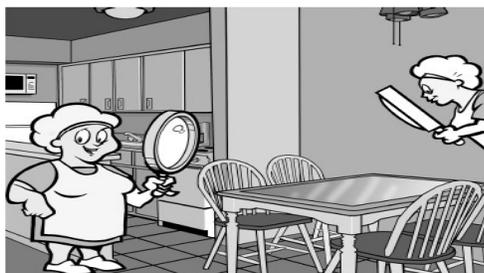
Do ambiente
Das matérias-primas
Dos manipuladores
Das superfícies



Como Controlar os Perigos?

Implantando as Boas Práticas (BP)

As **Boas Práticas** são regras que, quando praticadas, ajudam a reduzir e evitar estes perigos.



Existem regras para:

Higiene pessoal; Comportamento no ambiente de trabalho; Higienização para utensílios e equipamentos; Armazenamento de alimentos; Combate a pragas; Qualidade da água; Compra de mercadorias; Preparo de alimentos; Manutenção dos alimentos; Higienização de hortifrutigranjeiros e Transporte de alimentos.

Higiene Pessoal

É necessário dar atenção especial as boas práticas de higiene e ao bom comportamento pessoal, pois muitos microrganismos habitam o nosso corpo.



Todos os manipuladores devem:

- Usar uniformes sempre limpos;
- Usar calçados fechados;
- Usar cabelos aparados e protegidos com toucas ou redes;
- Fazer a barba diariamente e não usar bigode (homens);
- Tomar banho diariamente.

Comportamento no Ambiente de Trabalho



- Unhas curtas, aparadas e limpas;
- Mãos mantidas limpas
- Escovar os dentes após as refeições
- Não manipular alimentos se estiver doente ou com ferimentos nas mãos
- Não cantar, tossir ou espirrar sobre os alimentos.
- Não manusear dinheiro
- Não fumar durante o trabalho
- Não utilizar utensílios que foram colocados na boca
- Não utilizar adornos
- Não provar os alimentos com as mãos
- Não mascar goma ou comer durante o serviço
- Evitar passar os dedos no nariz, orelha e boca ou coçar a cabeça e qualquer parte do corpo. Caso ocorra deve-se lavar as mãos imediatamente!!!



Higiene de mãos

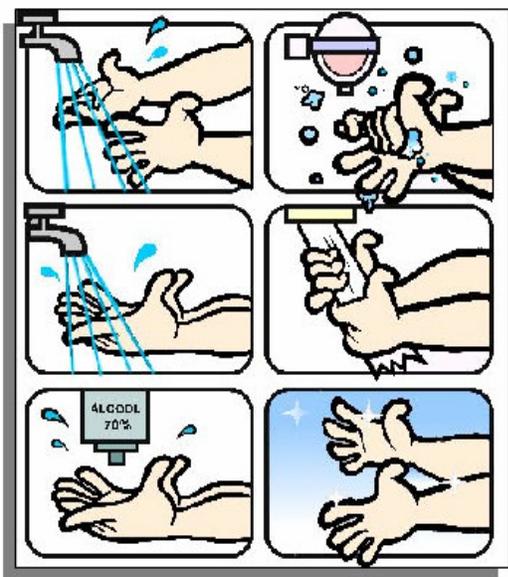
Frequência obrigatória para lavar as mãos:

Lavar as mãos sempre que:

- Chegar ao trabalho
- Manipular alimentos
- Mudar de atividade
- As mãos estiverem sujas



Procedimentos para Higienização das Mãos

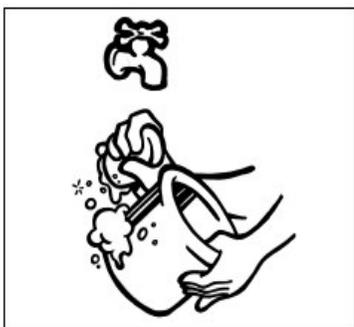


- Umedecer mãos e ante- braço
- Lavar com sabonete por 15 a 20 segundos
- Enxaguar com água corrente
- Secar com papel toalha branco
- Passar álcool 70%
- Secar ao natural

Higiene Ambiental:

Limpeza e Higienização do Ambiente

Envolve 2 etapas:



1. Limpeza: Retiramos a sujeira que **vemos**



2. Desinfecção: Retiramos a sujeira que **não vemos**



Dicas Importantes:

- Produtos sem cheiro;
- Álcool 70% - deixar secar naturalmente
- Diluir produtos de limpeza
- Separação dos produtos de limpeza

Higiene dos Alimentos

Cuidados e técnicas de manipulação durante todas as etapas básicas dos fluxos operacionais - para CONSERVAR os alimentos

Recebimento



Nesta etapa deve-se observar:

- A integridade e a higiene das embalagens
- A adequação da embalagem – alimento não mantenha contato direto com o papelão
- As condições higiênicas do entregador e veículo
- Temperatura recomendada
- Datas de validade e fabricação
- Breve seleção – descartando produtos impróprios
- Embalagens externas – devem ser retirados

Temperatura de Recebimento

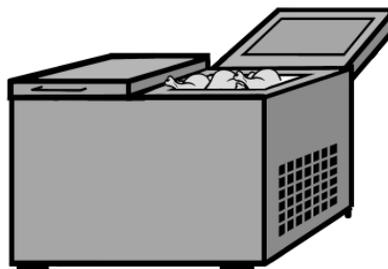
Alimentos Congelados	-18°C
Alimentos Refrigerados	7°C
Alimentos Resfriados	6°C a 10°C
Alimentos Defumados, Hortifrutigranjeiros, Alimentos em Vidros e Latas, Ovos, Sacarias e Produtos de Padaria e Confeitaria.	Temperatura Ambiente

Armazenamento

O manipulador deve armazenar rápida e corretamente os alimentos - conservar sua qualidade o maior tempo possível evitando que os mesmo estraguem.

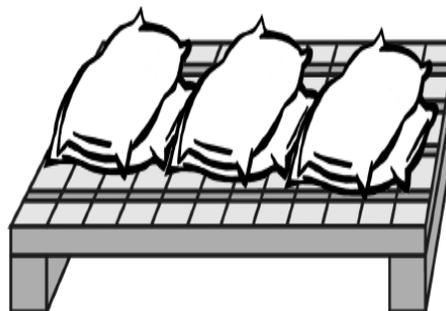
ARMAZENAMENTO À FRIO

- Geladeira
- Congelador/freezer

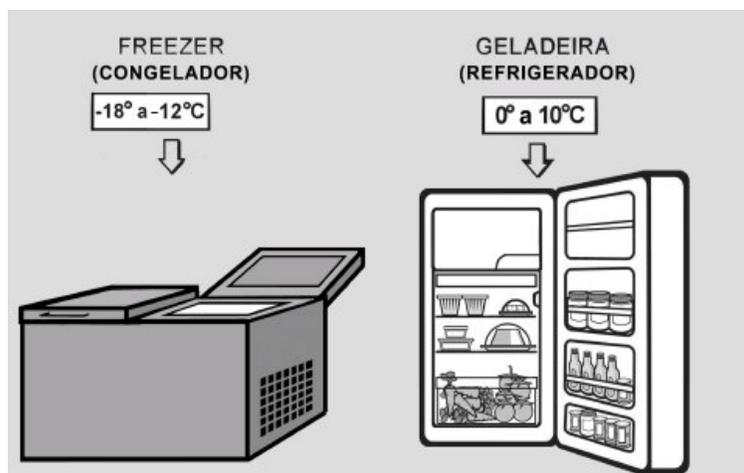


ARMAZENAMENTO À SECO

- Estoque



ARMAZENAMENTO À FRIO



Equipamentos:

Equipamentos:



- Devem ser mantidos limpos e desinfetados;
- Não devem ter acúmulo de gelo;
- A temperatura das câmaras, freezers e geladeiras devem ser verificadas diariamente;
- As portas da geladeira ou freezer devem ser mantidas fechadas, sendo aberta o mínimo de vezes possível;

Alimentos:

Alimentos:

- Não armazenar caixas de papelão, exceto caixas de leite;
- Alimentos prontos ou pré-preparados - cobertos com plásticos transparentes;
- Frutas, verduras e legumes, fazer a pré-lavagem e colocadas em caixas plásticas sobre estrados;
- Caso não seja possível a pré-lavagem colocar os alimentos em sacos plásticos incolores e transparentes e mantê-los fechados sob refrigeração;
- Após abertos os alimentos enlatados - transferidos para recipientes limpos, tampados, identificados e armazenados sobre refrigeração;
- Os alimentos devem ser armazenados - porções pequenas.

1. Prateleiras superiores: alimentos prontos para o consumo;
2. Prateleiras do meio: os semi-prontos e o pré-preparado;
3. Prateleiras inferiores: alimentos crus (carnes e verduras não higienizadas).

ARMAZENAMENTO À SECO

Ambiente: - Rigorosamente limpo (lavado e desinfetado);
 -Sem resíduos de alimentos ou sujeira;
 -Livre em objetos em desuso.

Alimentos:

- o Mercadoria retirada da embalagem secundária (papelão, sacos de papel, etc.);
- o Embalagens dos produtos identificadas – caso contrário deve etiquetar;
- o Produtos descartáveis devem ser mantidos separados;
- o Devem estar afastados pelo menos 10 cm da parede e 60 cm do teto;
- o Os alimentos industrializados devem ser mantidos afastados dos grãos e cereais;
- o Os alimentos com suas embalagens abertas ou danificadas devem ser transferidos para recipientes adequados;
- o Produtos de fabricação mais antiga devem estar posicionados de forma a ser consumidos em primeiro lugar **PEPS**;
- o Os alimentos não devem ficar armazenados junto a produtos de limpeza, químicos ou de higiene;
- o Não devem ser colocados diretamente no chão;
- o Não devem existir caixas de madeira ou papelão em nenhuma área do **serviço de alimentação**

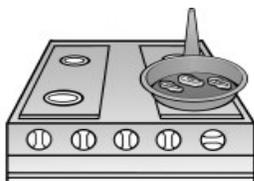
Pré-Preparo

1. Descongelamento



A temperatura Ambiente

Máximo 2 horas
Terminando na geladeira



Direto no cozimento
(fritura, chapa, etc)



Em caso de urgência, em água com o alimento em saco plástico bem fechado.



Geladeira

2. Higienezação de Frutas e Hortaliças

Etapa realizada para reduzir a contaminação dos alimentos que serão consumidos crus.



3. Manipulação dos Alimentos

Importante



Após a abertura da embalagem original, o alimento deve ser acondicionado em:

- Recipientes adequados,
- tampado
- Devidamente higienizado.

Devendo ser colocado uma etiqueta de identificação

Após a abertura da embalagem original perde-se o prazo de validade informado pelo fornecedor



PRODUTOS REFRIGERADOS	ARMAZENAMENTO	
	Temperatura Máxima	Tempo
Pescados e seus produtos manipulados crus	4°C	24 horas
Carnes (bovina, suína, aves etc.)	4°C	72 horas
Sobremesas, frios e laticínios manipulados	8°C	24 horas
	6°C	24 horas
	4°C	72 horas
Folhosos e frutas sensíveis	10°C	72 horas
Outras frutas e legumes	10°C	1 semana
Alimentos pós-cozção	4°C	72 horas
Pescados pós-cozção	4°C	24 horas
Ovos	10°C	14 dias
Maionese e misturas de maionese com outros alimentos	4°C	24 horas

4. Catação /Escolha

PRODUTOS CONGELADOS	TEMPO MÁXIMO DE ARMAZENAMENTO
0 a -5°C	10 dias
-5 a -10°C	20 dias
-10 a -18°C	30 dias
< -18°C	90 dias



Produtos secos após serem abertos
Validade máxima 30 dias, não ultrapassando o prazo de validade indicado na embalagem.

Realizado principalmente em grãos

Ajuda a prevenir os perigos físicos com pedras, pedaços de madeira, vidros e metais

Todos os alimentos pré-preparados que necessitem de refrigeração, devem ser mantidos em geladeira até a etapa de preparo

Preparo

1. Cozimento

É uma etapa muito importante – Eliminar os perigos biológicos

**TUDO O ALIMENTO DEVE SER BEM COZIDO.
NADA DE ALIMENTO MAL PASSADO!**

Temperatura interna do alimento	Tempo
acima de 74°C	—
70°C	2 minutos
65°C	15 minutos



2. Resfriamento

Alguns alimentos, após o cozimento, são resfriados para serem:

- Consumidos frios – salada de legumes e sobremesa;
- Fatiados, recheados ou montados – pastéis, empadão;
- Consumidos no dia seguinte.

MUITO CUIDADO !!!
O RESFRIAMENTO MAL FEITO PODE PROVOCAR MUITOS CASOS DE DOENÇA. ELE DEVE SER RÁPIDO, PARA NÃO DAR TEMPO AOS MICRORGANISMOS DE SE MULTIPLICAREM.

Para evitar que isso ocorra, devemos obedecer as seguintes regras:

- Colocar o alimento cozido e ainda quente em recipientes rasos (máximo 10cm de altura);
- Deixar sair o vapor em temperatura ambiente - 30 min.;
- Colocar o alimento para resfriar em geladeira ou freezer;

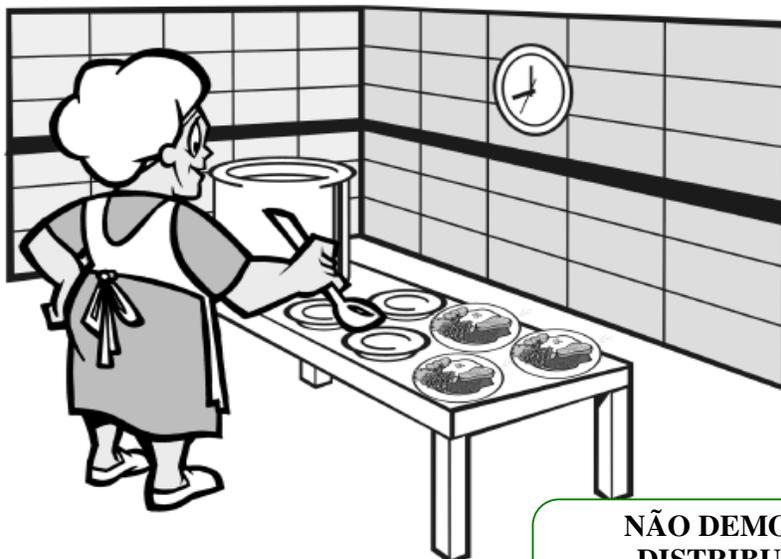
Não esquecer de cobrir o alimento!!!!



Porcionamento

Etapa em que o alimento é retirado da panela e colocado nas cubas, travessas e pratos.

Nesta etapa deve-se observar:



NÃO DEMORE A PORCIONAR E DISTRIBUIR AS REFEIÇÕES E TOME CUIDADO COM A TEMPERATURA.

ESTES CUIDADOS EVITAM A RECONTAMINAÇÃO DOS ALIMENTOS PRONTOS PARA CONSUMO.

Manutenção

Quando terminamos de preparar o alimento e não servimos imediatamente temos que mantê-lo em temperatura controlada – microrganismos não se multipliquem.

Os alimentos quentes devem ser mantidos aquecidos e os frios resfriados

1. MANUTENÇÃO À FRIO

Utilizado para saladas e sobremesas, cuidados:

- Cobrir e colocar em temperatura bem fria;
- Colocar nas prateleiras de cima

2. MANUTENÇÃO A QUENTE

Utilizado para pratos servidos quentes:

- O alimento deve ser mantido em banho maria ou em fogo baixo (na caldeira ou fogão);
- Se a temperatura baixar, reaquecer imediatamente.



Distribuição

Esta é a etapa em que o alimento porcionado é exposto para o consumo



- Diminuir ao máximo o tempo entre o final do preparo e a distribuição;
- Manter o alimento sempre bem quente
- Preparar sempre a quantidade necessária, para evitar sobras

- Cobrir e colocar em temperatura bem fria;
- Colocar nas prateleiras de cima

ANEXOS

ANEXO A
LISTA DE AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS PARA SERVIÇOS DE
ALIMENTAÇÃO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DOS ALIMENTOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA E DE
ALIMENTOS
FONE 055 3220 8306 FAX 055 220 8353



Lista de Avaliação das Boas Práticas para Serviço de Alimentação*

Ana Lúcia de Freitas Saccol, Luisa Helena Hecktheuer, Neila Silvia Richards, Lize Stangarlin

***Fonte: RESOLUÇÃO - RDC N° 216, DE 15 DE SETEMBRO DE 2004.**

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA	
Segmento: <input type="checkbox"/> Restaurante Industrial <input type="checkbox"/> Restaurante Comercial <input type="checkbox"/> Restaurante Hospitalar	
1-Razão social:	
2-Nome de fantasia:	
3-Alvará/ Licença sanitária:	
4-Inscrição Estadual / Municipal:	
5-CNPJ / CPF:	
6-Fone:	7-Fax:
8- e-Mail:	
9-Endereço (Rua/ Av.):	
10-Nº:	11-Compl.:
12-Bairro:	13-Município:
14-UF:	15-CEP:
16-Ramo de Atividade:	
17-Produção Mensal:	
18-Número de Funcionários:	19-Número de Turnos:
20-Categoria de Produtos:	
21-Responsável Técnico:	22-Formação Acadêmica:
23-Responsável Legal/ Proprietário do Estabelecimento:	
24-Motivo da Avaliação:	

AVALIAÇÃO				
Marque com X a resposta de cada pergunta (AD=Adequado/ IN=Inadequado – Na: não se aplica) Em caso de inadequação – descreva a não conformidade				
1. EDIFICAÇÃO, INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS				
Áreas Externas	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.1 Estão livres de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente?				
1.2 Livre da presença de animais?				
Áreas Internas	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.3 Estão livres de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente?				
1.4 Livre da presença de animais?				
Edificação e Instalações	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.5 São projetadas de forma a possibilitar um fluxo ordenado e sem cruzamentos?				
1.6 São projetadas para facilitar as operações de manutenção, limpeza e, quando for o caso, desinfecção?				
1.7 O acesso às instalações é independente e não comum a outros usos (ex: habitação)?				
1.8 Existe controle do acesso de pessoal?				
1.9 O dimensionamento é compatível com todas as operações?				
1.10 Existe separação entre as diferentes atividades por meios físicos ou por outros meios eficazes?				
1.11 As instalações são abastecidas de água corrente?				
1.12 As instalações dispõem de conexões com rede de esgoto ou fossa séptica?				
Instalações Físicas – Piso	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.13 Possuem revestimentos lisos, impermeáveis e laváveis?				
1.14 São mantidas íntegras, conservadas, livres de rachaduras, trincas, vazamentos, infiltrações, bolores e descascamentos?				
Instalações Físicas – Parede	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.15 Possuem revestimentos lisos, impermeáveis e laváveis?				
1.16 São mantidas íntegras, conservadas, livres de rachaduras, trincas, goteiras, vazamentos, infiltrações, bolores e descascamentos?				

Instalações Físicas – Teto	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.17 Possuem revestimentos lisos, impermeáveis e laváveis?				
1.18 São mantidas íntegras, conservadas, livres de rachaduras, trincas, goteiras, vazamentos, infiltrações, bolores e descascamentos?				
Portas	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.19 São mantidas ajustadas aos batentes (bem fechadas/ vedadas) e estão bem conservadas?				
1.20 Na área de preparação e armazenamento possuem fechamento automático?				
1.21 Na área de preparação e armazenamento são providas de telas milimetradas?				
Janelas e Outras Aberturas (sistema de exaustão)	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.22 As janelas são mantidas ajustadas aos batentes (bem fechadas/ vedadas) e estão bem conservadas?				
1.23 Na área de preparação e armazenamento, são providas de telas milimetradas?				
1.24 As telas são removíveis para facilitar a limpeza periódica?				
Ralos e Grelhas	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.25 Quando presentes, os ralos são sifonados?				
1.26 Quando presentes, as grelhas possuem dispositivo de fechamento?				
Caixa de Gordura e Esgoto	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.27 Possuem dimensão compatível ao volume de resíduos?				
1.28 Estão localizadas fora da área de preparação e armazenamento de alimentos?				
1.29 Apresentam adequado estado de conservação e funcionamento?				
Iluminação	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.30 A iluminação da área de preparação permite adequada visualização?				
1.31 As luminárias localizadas na área de preparação são apropriadas e estão protegidas contra explosão e quedas acidentais?				

Ventilação	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.32 Garante a renovação do ar e a manutenção do ambiente livre de fungos, gases, fumaça, pós, partículas em suspensão e condensação de vapores?				
1.33 O fluxo de ar está adequado, não incidindo diretamente sobre os alimentos?				
1.34 Os equipamentos e os filtros para climatização estão bem conservados?				
1.35 Existe registro periódico da troca de filtros, da limpeza e da manutenção dos componentes do sistema de climatização (conforme legislação específica)?				
Instalações Elétricas	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.36 Estão embutidas ou protegidas em tubulações externas?				
1.37 São íntegras, permitindo a higienização dos ambientes?				
Instalações Sanitárias e Vestiários	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.38 Localizados sem comunicação direta com a área de preparação, armazenamento ou refeitórios?				
1.39 Mantidos organizados e em adequado estado de conservação?				
1.40 Possuem portas externas com fechamento automático?				
1.41 As instalações sanitárias possuem lavatórios de mãos e os produtos destinados à higiene pessoal (papel higiênico, sabonete líquido inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e anti-séptico, coletores com tampa e acionados sem contato manual e toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro para secagem das mãos)?				
Lavatório Área de Manipulação	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.42 Existe lavatório exclusivo para a higiene das mãos na área de manipulação, em posições estratégicas em relação ao fluxo de preparo?				
1.43 Existem lavatórios em número suficiente de modo a atender toda a área de preparação?				
1.44 Possuem: sabonete líquido inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e produto anti-séptico, toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro de secagem das mãos e coletor de papel, acionado sem contato manual?				

Equipamentos	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.45 Quando entram em contato com alimentos, são de materiais que não transmitam substâncias tóxicas, odores, nem sabores aos alimentos (conforme legislação específica)?				
1.46 São mantidos em adequado estado de conservação e são resistentes à corrosão e a repetidas operações de higienização?				
1.47 Possuem as superfícies lisas, impermeáveis, laváveis e isentas de rugosidades, frestas e outras imperfeições?				
1.48 São realizadas manutenções programadas e periódicas, bem como o registro dessa operação?				
1.49 É realizada a calibração dos instrumentos de medição, bem como o registro dessa operação?				
Utensílios	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.50 Quando entram em contato com alimentos são de materiais que não transmitam substâncias tóxicas, odores, nem sabores aos alimentos (conforme legislação específica)?				
1.51 São mantidos em adequado estado de conservação e são resistentes à corrosão e a repetidas operações de higienização?				
1.52 Possuem as superfícies lisas, impermeáveis, laváveis e isentas de rugosidades, frestas e outras imperfeições?				
Móveis	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
1.53 Quando entram em contato com alimentos são de materiais que não transmitam substâncias tóxicas, odores, nem sabores aos alimentos (conforme legislação específica)?				
1.54 São mantidos em adequado estado de conservação e são resistentes à corrosão e a repetidas operações de higienização?				
1.55 Possuem as superfícies lisas, impermeáveis, laváveis e estão isentas de rugosidades, frestas e outras imperfeições?				

2. HIGIENIZAÇÃO INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS				
	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
2.1 As instalações, equipamentos, móveis e utensílios são mantidos em condições higiênico-sanitárias?				
2.2 A frequência de higienização é adequada?				
2.3 Existe registro das higienizações quando não forem de rotina?				
2.4 A área de preparação é higienizada quantas vezes forem necessárias e imediatamente após o término do trabalho?				
2.5 As caixas de gordura são periodicamente limpas?				
2.6 O descarte dos resíduos das caixas de gordura é adequado (conforme legislação específica)?				
2.7 As operações de higienização são realizadas por funcionários comprovadamente capacitados?				
2.8 Os funcionários responsáveis pela higienização das instalações sanitárias utilizam uniformes apropriados e diferenciados daqueles utilizados na manipulação de alimentos?				
Produtos Saneantes (higiene ambiental, pessoal e do alimento)	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
2.9 São regularizados pelo Ministério da Saúde?				
2.10 A diluição, o tempo de contato e modo de uso/aplicação obedecem às instruções recomendadas pelo fabricante?				
2.11 São identificados e guardados em local reservado?				
2.12 São tomadas precauções para impedir a contaminação dos alimentos por produtos químicos?				
2.13 Os produtos utilizados nas áreas de preparo e armazenamento são inodoros (sem odor)?				
Utensílios e Equipamentos utilizados na Higienização	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
2.14 São próprios para a atividade?				
2.15 Estão conservados, limpos e disponíveis em número suficiente?				
2.16 São guardados em local reservado?				
2.17 Os utensílios utilizados na higienização de instalações são diferentes daqueles usados para higienização das partes dos equipamentos e utensílios que entrem em contato com o alimento?				

3. CONTROLE INTEGRADO DE VETORES E PRAGAS URBANAS				
	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
3.1 A edificação, as instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios são livres de vetores e pragas urbanas?				
3.2 Existe um conjunto de ações eficazes e contínuas com o objetivo de impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação de vetores e pragas urbanas?				
3.3 O controle químico é executado por empresa especializada (conforme legislação específica)?				
3.4 A empresa especializada utiliza produtos regularizados pelo Ministério da Saúde?				
3.5 A empresa especializada possui procedimentos pré e pós-tratamento?				
3.6 Os equipamentos e utensílios, antes de serem reutilizados, são higienizados para a remoção dos resíduos de produtos químicos?				
4. ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
4.1 É utilizada somente água potável para manipulação de alimentos?				
4.2 Quando utilizada solução alternativa de abastecimento de água, a potabilidade é atestada semestralmente através de laudos laboratoriais?				
4.3 O reservatório é edificado e ou revestido de materiais que não comprometam a qualidade da água (conforme legislação específica)?				
4.4 O reservatório está devidamente tampado, livre de rachaduras, vazamentos, infiltrações e descascamentos?				
4.5 O reservatório está em adequado estado de higiene e conservação?				
4.6 O reservatório é higienizado em intervalo máximo de seis meses, sendo mantidos registros da operação?				
4.7 O gelo utilizado em alimentos é fabricado a partir de água potável e é mantido em condição higiênico-sanitária?				
4.8 O vapor, quando utilizado em contato com alimentos ou com superfícies que entrem em contato com alimentos, é produzido a partir de água potável?				

5. MANEJO DOS RESÍDUOS				
	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
5.1 Os coletores são identificados, íntegros, de fácil higienização e transporte?				
5.2 Os coletores estão em número e capacidade suficientes para conter os resíduos?				
5.3 Os coletores das áreas de preparação e armazenamento possuem tampas acionadas sem contato manual?				
5.4 Os resíduos são freqüentemente retirada-dos e estocados em local fechado e isolado da área de preparação e armazenamento?				
6. MANIPULADORES				
	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
6.1 É realizado o controle da saúde dos manipuladores e este é registrado (conforme legislação específica)?				
6.2 Quando apresentarem lesões e/ou sintomas de enfermidades, são afastados da preparação?				
6.3 Apresentam-se com uniformes compatíveis à atividade, conservados e limpos?				
6.4 Os uniformes são trocados, no mínimo, diariamente e usados exclusivamente nas dependências internas do estabelecimento?				
6.5 As roupas e os objetos pessoais são guardados em local específico e reservado para esse fim?				
6.6 Lavam cuidadosamente as mãos antes de manipular o alimento, após qualquer interrupção do serviço, após usar os sanitários e sempre que se fizer necessário?				
6.7 São afixados cartazes de orientação sobre a correta anti-sepsia das mãos e demais hábitos de higiene, em locais de fácil visualização, inclusive nas instalações sanitárias e lavatórios?				
6.8 Não fumam e falam quando desnecessário, cantam, assobiam, espirram, cospem, tosem, comem, manipulam dinheiro, falam no celular ou praticam outros atos que possam contaminar o alimento?				
6.9 Usam os cabelos presos e protegidos, não sendo permitido o uso de barba ou bigode?				
6.10 As unhas são mantidas curtas, limpas e sem esmalte ou base?				
6.11 Durante a manipulação são retirados todos os objetos de adorno pessoal e a maquiagem?				

Manipuladores (continuação)	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
6.12 Os manipuladores são supervisionados periodicamente?				
6.13 Os visitantes cumprem os requisitos de higiene e de saúde estabelecidos para os manipuladores?				
7. MATÉRIAS-PRIMAS, INGREDIENTES E EMBALAGENS				
	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
7.1 Existem critérios para avaliação e seleção dos fornecedores?				
7.2 O transporte é realizado em condições adequadas de higiene e conservação?				
7.3 A recepção é realizada em área protegida e limpa?				
7.4 São submetidos à inspeção e aprovação na recepção?				
7.5 Somente são recepcionadas as matérias-primas e os ingredientes com embalagens íntegras?				
7.6 A temperatura das matérias-primas e ingredientes é verificada na recepção e no armazenamento (quando aplicável)?				
7.7 Quando reprovados na recepção, são imediatamente devolvidos ao fornecedor ou são identificados, armazenados separadamente e determinado o destino final?				
7.8 São armazenados em local limpo e organizado?				
7.9 São adequadamente acondicionados e identificados?				
7.10 A utilização respeita o prazo de validade ou é observada a ordem de entrada das matérias-primas e ingredientes?				
7.11 São armazenados sobre paletes, estrados e ou prateleiras, respeitando o espaçamento mínimo necessário?				
7.12 Os paletes, estrados e ou prateleiras são de material liso, resistente, impermeável e lavável?				
7.13 São adotadas medidas para evitar que as matérias-primas, os ingredientes e as embalagens contaminem o alimento preparado?				

8. PREPARAÇÃO DO ALIMENTO				
	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
8.1 As matérias-primas, ingredientes e embalagens utilizados para preparação estão em condições higiênico-sanitárias e são adequadas às atividades (conforme legislação específica)?				
8.2 O número de funcionários, equipamentos, móveis ou utensílios disponíveis são compatíveis com a produção?				
8.3 Evita-se o contato direto ou indireto entre alimentos crus, semi-prontos e prontos?				
8.4 Os funcionários que manipulam alimentos crus realizam a higiene das mãos antes de manusear alimentos prontos?				
8.5 Produtos perecíveis são expostos à temperatura ambiente somente pelo tempo mínimo necessário?				
8.6 Quando as matérias-primas não forem totalmente utilizadas, são adequadamente acondicionadas e identificadas?				
8.7 Limpa-se as embalagens primárias das matérias-primas antes do preparo (quando aplicável)?				
8.8 O tratamento térmico assegura a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos (no mínimo 70°C, em todo alimento ou combinações adequadas de tempo e temperatura)?				
8.9 São verificados o tempo e temperatura do tratamento térmico e, quando aplicável, são avaliadas às mudanças na textura e cor na parte central do alimento?				
8.10 Existem medidas que garantam que o óleo e a gordura utilizados na fritura não constituam uma fonte de contaminação química para o alimento preparado?				
8.11 Óleos e gorduras são aquecidos a temperaturas não superiores a 180°C?				
8.12 Óleos e gorduras são substituídos imediatamente sempre que houver alteração das características físico-químicas ou sensoriais?				
8.13 Alimentos congelados são descongelados antes do tratamento térmico ou segue-se às orientações constantes na rotulagem do fabricante?				
8.14 O descongelamento é feito em refrigeração à temperatura inferior a 5°C, em microondas ou conforme orientações constantes na rotulagem do fabricante?				

Preparação do Alimento (continuação)	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
8.15 Alimentos descongelados são mantidos sob refrigeração se não forem imediatamente utilizados e não são recongelados?				
8.16 Alimentos preparados são conservados em temperatura superior a 60°C no máximo por 6 horas?				
8.17 Alimentos preparados conservados sob refrigeração ou congelamento são previamente submetidos ao processo de resfriamento?				
8.18 No resfriamento, a temperatura do alimento preparado é reduzida de 60°C a 10°C em até 2 horas?				
8.19 Após o resfriamento, o alimento preparado é conservado sob refrigeração a temperaturas inferiores a 5°C, ou congelado à temperatura igual ou inferior a -18°C?				
8.20 O prazo máximo de consumo do alimento preparado e conservado sob refrigeração (temperaturas inferiores a 4°C) é de 5 dias?				
8.21 Os alimentos preparados e armazenados sob refrigeração ou congelamento, são adequadamente acondicionados e identificados?				
8.22 A temperatura de armazenamento do alimento preparado é regularmente monitorada e registrada?				
8.23 Os alimentos consumidos crus são submetidos a processo de higienização (quando aplicável)?				
8.24 o estabelecimento implementa e mantém documentado o controle e garantia da qualidade dos alimentos preparados?				
9. ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DO ALIMENTO PREPARADO				
	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
9.1 Alimentos preparados armazenados ou aguardando o transporte são identificados e protegidos?				
9.2 O armazenamento e transporte ocorrem em condições de tempo e temperatura adequados?				
9.3 A temperatura do alimento preparado é monitorada durante essas etapas?				
9.4 Os meios de transporte são higienizados e estão livres de vetores e pragas urbanas?				
9.5 Os meios de transporte são dotados de proteção para a carga?				
9.6 Os meios de transporte somente transportam cargas que não comprometam a qualidade do alimento preparado?				

10. EXPOSIÇÃO AO CONSUMO DO ALIMENTO PREPARADO				
	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
10.1 As áreas de exposição e de consumo são mantidas organizadas e em adequadas condições higiênico-sanitárias?				
10.2 Os manipuladores realizam a anti-sepsia das mãos e utilizam utensílios ou luvas descartáveis (quando aplicável)?				
10.3 Os equipamentos, móveis e utensílios disponíveis nessas áreas estão em número suficiente e em adequado estado de conservação?				
10.4 Os equipamentos de exposição de alimentos estão em adequado estado de higiene e funcionamento?				
10.5 A temperatura dos equipamentos de exposição é regularmente monitorada?				
10.6 Os equipamentos possuem barreiras de proteção que previnam a contaminação pelo consumidor ou outras fontes?				
10.7 Os utensílios utilizados na consumação são descartáveis ou são devidamente higienizados e armazenados em local protegido?				
10.8 Os ornamentos e plantas da área de consumação não constituem fonte de contaminação?				
10.9 A área de recebimento de dinheiro, cartões e outros meios utilizados para o pagamento de despesas, é reservada?				
10.10 Os funcionários responsáveis pelos pagamentos são orientados a não manipular alimentos preparados, embalados ou não?				
11. DOCUMENTAÇÃO E REGISTRO				
	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
11.1 Dispõem de Manual de Boas Práticas e de Procedimentos Operacionais Padronizados				
11.2 Esses documentos estão acessíveis aos funcionários e à autoridade sanitária, quando requerido?				
11.3 Os registros são mantidos por no mínimo 30 dias contados a partir da data de preparação dos alimentos?				

POP Higienização de Instalações, Equipamentos e Móveis	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
11.4 Está implementando, ou seja, os procedimentos descritos estão sendo cumpridos?				
11.5 Contém as instruções sequenciais das operações e a frequência de execução, especificando o nome, o cargo e ou a função dos responsáveis pelas atividades?				
11.6 Contém as seguintes informações: natureza da superfície, método de higienização, princípio ativo e concentração, tempo de contato, temperatura e desmonte dos equipamentos (quando aplicável)?				
11.7 São aprovados, datados e assinados pelo responsável?				
POP Controle Integrado de Vetores e Pragas Urbanas	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
11.8 Está implementando, ou seja, os procedimentos descritos estão sendo cumpridos?				
11.9 Contém as instruções sequenciais das operações e a frequência de execução, especificando o nome, o cargo e ou a função dos responsáveis pelas atividades?				
11.10 Contempla as medidas preventivas e corretivas para impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou a proliferação de vetores e pragas urbanas?				
11.11 Quando utilizado controle químico apresenta comprovante da execução do serviço fornecido pela empresa especializada contratada (conforme legislação específica)?				
11.12 São aprovados, datados e assinados pelo responsável?				
POP Higienização do reservatório	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
11.13 Está implementando, ou seja, os procedimentos descritos estão sendo cumpridos?				
11.14 Contém as instruções sequenciais das operações e a frequência de execução, especificando o nome, o cargo e ou a função dos responsáveis pelas atividades?				
11.15 Contém as seguintes informações: natureza da superfície, método, princípio ativo e concentração, tempo de contato, temperatura e desmonte dos equipamentos (quando aplicável)?				
11.16 Quando realizada por empresa terceirizada apresenta o certificado de execução do serviço?				
11.17 São aprovados, datados e assinados pelo responsável?				

POP Higiene e saúde dos manipuladores	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
11.18 Esta implementando, ou seja, os procedimentos descritos estão sendo cumpridos?				
11.19 Contém as instruções seqüenciais das operações e a freqüência de execução, especificando o nome, o cargo e ou a função dos responsáveis pelas atividades?				
11.20 Contempla as etapas, a freqüência e os princípios ativos usados na anti-sepsia das mãos dos manipuladores?				
11.21 Contempla as medidas adotadas em caso de lesão nas mãos, sintomas de enfermidade ou suspeita de problema de saúde?				
11.22 Especifica os exames que os manipuladores são submetidos, bem como a periodicidade de sua execução?				
11.23 Descreve o programa de capacitação em higiene, com a carga horária, o conteúdo programático e a freqüência de realização e a forma de arquivar os registros?				
11.24 São aprovados, datados e assinados pelo responsável?				
12. RESPONSABILIDADE				
Responsável pelas Atividades de Manipulação	Na*	AD	IN	Descrever a Inadequação
12.1 São capacitados periodicamente em: higiene pessoal, contaminantes alimentares; doenças transmitidas por alimentos; manipulação higiênica dos alimentos e Boas Práticas?				
12.2 A capacitação é comprovada mediante documentação?				

(*) NA: Não se aplica

CONSIDERAÇÕES FINAIS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

RESPONSÁVEIS PELA AVALIAÇÃO

Nome e Assinatura do responsável pela avaliação:

RESPONSÁVEIS PELA AVALIAÇÃO
Nome e Assinatura do responsável pela avaliação:

RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO

Nome e Assinatura do responsável pelo Serviço de Alimentação:

RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO
Nome e Assinatura do responsável pelo Serviço de Alimentação:

LOCAL:

DATA: ____ / ____ / ____

LOCAL:	DATA: ____ / ____ / ____

ANEXO B
NORMAS DE PUBLICAÇÃO DA REVISTA CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

ISSN 0101-2061 versão impressa
ISSN 1678-457X versão online

Objetivo e política editorial

Ciência e Tecnologia de Alimentos publicam artigos e comunicações científicas na área. Os trabalhos podem ser apresentados em inglês, devendo observar as disposições normativas relacionadas neste documento.

POLÍTICA EDITORIAL

Ciência e Tecnologia de Alimentos aceita submissões de artigos e comunicações que contenham resultados de pesquisa original. Os trabalhos podem ser escritos em inglês, com texto claro e conciso. A Revista engloba aspectos relacionados a:

- Caracterização de novas matérias-primas e ingredientes;
- Identificação de novos componentes ou contaminantes;
- Avaliação de produtos típicos;
- Desenvolvimento, melhoria ou avaliação de processos e equipamentos para obtenção de alimentos tradicionais ou novos produtos.

Ciência e Tecnologia de Alimentos adota política de avaliação anônima. O aceite dos trabalhos depende do parecer fornecido por dois relatores indicados pela Comissão Editorial. Em caso de discordância entre os pareceres, um terceiro relator será consultado, e os três pareceres serão analisados pela Diretoria de Publicações da Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia – sbCTA, que tomará a decisão final.

Os pareceres dos relatores serão encaminhados aos autores para que verifiquem as sugestões e procedam às modificações que se fizerem necessárias.

Trabalhos aceitos serão publicados na versão impressa da Revista e on-line no SciELO, dentro um prazo médio de oito meses. O fornecimento de separatas deverá ser previamente encomendado à sbCTA.

AUTORIA

A autoria deve ser limitada a aqueles que participaram e contribuíram substancialmente para o desenvolvimento do trabalho. O Autor para Correspondência deve ter obtido permissão de todos os autores para realizar a submissão do artigo e para realizar qualquer alteração na autoria do mesmo. Adicionalmente o Autor para Correspondência deverá assinar e encaminhar à Diretoria de Publicações da sbCTA o Termo de Concordância e Cessão de Direitos de Reprodução Gráfica.

DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

Termo de Concordância e Cessão de Direitos de Reprodução Gráfica

Autor para Correspondência deverá assinar e encaminhar à Diretoria de Publicações da sbCTA o Termo de Concordância e Cessão de Direitos de Reprodução Gráfica em nome de todos os autores.

Assinando o Termo de Concordância e Cessão de Direitos de Reprodução Gráfica, os autores concordam com o seguinte, exposto no formulário:

- O trabalho não foi submetido para avaliação de outra publicação de mesma finalidade;
- Os autores concordam em submeter o trabalho e nomear o Autor para Correspondência indicado;

Os autores cedem o direito de reprodução gráfica para a sbCTA caso o trabalho seja aceito para publicação.

Normas para a apresentação de trabalhos

CONTEÚDO DA PUBLICAÇÃO

Artigos Originais

Trabalhos que descrevam descobertas originais e de maior importância e devem ser escritos de maneira clara e sucinta. **Artigos originais não podem exceder 5.000 palavras (excluindo resumo, abstract, tabelas, figuras, legendas e referências) e preferencialmente não devem ultrapassar o limite conjunto de 7 figuras e tabelas.** Cada manuscrito deve fornecer palavras-chave, resumo de 200 palavras ou menos que delineie as principais descobertas da pesquisa, e ser acompanhado por uma folha de rosto e página de autoria.

Comunicações

Comunicações sobre tópicos de amplo interesse dentro da área de tecnologia de alimentos serão aceitas para avaliação desde que escritas de maneira clara e sucinta. **Comunicações não podem exceder 5.000 palavras (excluindo resumo, abstract, tabelas, figuras, legendas e referências) e preferencialmente não devem ultrapassar o limite conjunto de 7 figuras e tabelas.** Cada manuscrito deve fornecer palavras-chave, resumo de 200 palavras ou menos que delinieie claramente os tópicos de amplo interesse abordados na comunicação, e ser acompanhado por uma folha de rosto e página de autoria.

FORMATAÇÃO DOS MANUSCRITOS

Primeira página

A primeira página de manuscritos submetidos deve conter obrigatoriamente as seguintes informações nesta ordem:

- **Relevância do trabalho:** breve texto de no máximo 100 palavras que descreva sucintamente a relevância do trabalho;
- **Títulos do trabalho:** em inglês e português, e título para cabeçalho;
- título para cabeçalho de página, com no máximo 15 palavras.

Página de autoria

A página de autoria do manuscrito deverá conter as seguintes informações:

- informação para correspondência do Autor para correspondência (endereço postal completo, números de telefone e FAX, e endereço de e-mail).
- Nomes completos de todos os autores;
- nomes das instituições onde o trabalho foi desenvolvido.

Página do Resumo e palavras-chave

Todos os artigos e comunicações precisam obrigatoriamente vir acompanhados de um resumo. **Trabalhos devem incluir também o resumo em português. O resumo deve sempre:**

- estar em um único parágrafo de no máximo 200 palavras;
- explicitar claramente o objetivo principal do trabalho;
- se aplicável, descrever materiais, métodos e resultados;
- discutir possíveis implicações do trabalho;
- sumarizar as conclusões;
- ser legível também por não-especialistas da área;

- definir abreviações e siglas utilizadas;
- incluir de três a seis palavras-chave, evitando-se a utilização de termos já utilizados no título e resumo.

O resumo não deve conter:

- notas de rodapé;
- dados e valores estatísticos significativos;
- referências bibliográficas.

Texto

O trabalho deverá ser dividido nas seguintes partes, quando apropriado, numeradas nessa ordem:

- 1. Introdução;
- 2. Material e métodos;
- 3. Resultados e discussão (podendo ser separados, se necessário);
- 4. Conclusões;
- 5. Referências bibliográficas;
- Agradecimentos;
- Tabelas;
- Figuras;
- Quadros.

No texto:

- abreviações, siglas e símbolos devem ser claramente definidos na primeira ocorrência;
- notas de rodapé não são permitidas;
- tabelas, figuras e quadros devem ser numerados com numerais arábicos seguindo a ordem em que são citados;
- títulos e subtítulos são recomendados, sempre que necessários, mas devem ser utilizados com critério, sem prejudicar a clareza do texto;
- equações devem ser geradas por programas apropriados e identificadas no texto com algarismos arábicos entre parêntesis na ordem que aparecem;
- as referências devem ser numeradas em ordem alfabética;
- as legendas das figuras e quadros devem estar em ordem numérica no final do texto.

Todo material submetido deve estar digitado em espaçamento duplo, em uma coluna somente e alinhado à esquerda, deixando as margens esquerda e direita de pelo menos 2,5 cm. As

linhas devem estar numeradas sequencialmente, sendo esta numeração iniciada em cada página. As páginas devem ser numeradas seqüencialmente.

Nomes proprietários

Matérias-primas, equipamentos especializados e programas de computador utilizados deverão ter sua origem (marca, modelo, cidade, país) especificada.

Unidades de medida

- todas as unidades devem estar de acordo com o Sistema Internacional de Unidades (SI);
- temperaturas devem ser descritas em graus Celcius.

Símbolos e abreviações

Defina símbolos, abreviações e siglas em sua primeira ocorrência, tanto no resumo quanto no texto. Abreviações criadas pelos autores devem ser evitadas, mas se utilizadas devem estar claramente definidas na primeira ocorrência, tanto no resumo quanto no texto.

Notas de rodapé

Notas de rodapé não devem ser utilizadas.

Referências Bibliográficas

Citações no texto

As citações bibliográficas inseridas no texto devem ser indicadas pelo(s) sobrenome(s) do(s) autor(es) em letra maiúscula, seguido(s) pelo ano da publicação (ex.: SILVA et al, 2005), sendo que:

- artigos com um ou dois autores, citam-se os sobrenomes de ambos;
- artigos com três ou mais autores, cita-se o sobrenome do primeiro autor, seguido da expressão “et al.”;
- se o nome do autor não é conhecido, cita-se a primeira palavra do título.

Lista de referências

Toda a literatura citada ou indicada no texto deverá ser listada em ordem alfabética. Artigos em preparação ou submetidos a avaliação não devem ser incluídos nas referências. A formatação das referências deve seguir o padrão estabelecido pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) em “Regras Gerais de Apresentação” - NBR-6023, de agosto, 2002.

Segundo determinação da diretoria de publicações da SBCTA artigos aceitos cujas referências bibliográficas estejam fora do padrão determinado ou com informações incompletas NÃO

SERÃO PUBLICADOS até que os autores tenham as referências totalmente adequadas às normas.

Exemplos de referências:

Livros

BACCAN, N.; ALEIXO, L. M.; STEIN, E.; GODINHO, O. E. S. **Introdução à semimicroanálise qualitativa**, 6ª. edição. Campinas: EDUCAMP, 1995.

Capítulos de livro

SGARBIERI, V. C. Composição e valor nutritivo do feijão *Phaseolus vulgaris* L. In: BULISANI, E. A (Ed.) **Feijão: fatores de produção e qualidade**. Campinas: Fundação Cargill, 1987. Cap. 5, p. 257-326.

Artigos em periódicos e anais

KINTER, P. K.; van BUREN, J. P. Carbohydrate interference and its correction in pectin analysis using the m-hydroxydiphenyl method. **Journal Food Science**, v. 47, n. 3, p. 756-764, 1982.

Artigos apresentados em encontros científicos

JENSEN, G. K.; STAPELFELDT, H. Incorporation of whey proteins in cheese. Including the use of ultrafiltration. In: INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION. **Factors Affecting the Yield of Cheese**. 1993, Brussels: International Dairy Federation Special Issue, n. 9301, chap. 9, p. 88-105.

Dissertações, teses e relatórios

CAMPOS, A C. **Efeito do uso combinado de ácido láctico com diferentes proporções de fermento láctico mesófilo no rendimento, proteólise, qualidade microbiológica e propriedades mecânicas do queijo minas frescal**. Campinas, 2000, 80p. Dissertação (Mestre em Tecnologia de Alimentos), Faculdade de Engenharia de Alimentos, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

Trabalhos em meio-eletrônico

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Tratados e organizações ambientais em matéria de meio ambiente. In: _____. **Entendendo o meio ambiente**. São Paulo, 1999. v. 1. Disponível em: <<http://www.bdt.org.br/sma/entendendo/atual.htm>>. Acesso em: 8 mar. 1999.

Legislação

BRASIL. Portaria n. 451, de 19 de setembro de 1997. Regulamento técnico princípios gerais para o estabelecimento de critérios e padrões microbiológicos para alimentos. **Diário Oficial**

da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 22 set. 1997, Seção 1, n. 182, p. 21005-21011.

Tabelas

As tabelas devem ser intituladas e citadas com numerais Arábicos e estar inseridas diretamente no corpo do texto no local de preferência. Caso o autor precise enviar a tabela em arquivo separado este deve ser nomeado de maneira clara (ex. tabela1.doc etc). As tabelas devem ser elaboradas utilizando-se o recurso de tabelas do programa Microsoft® Word, e devem:

- ter o número de algarismos significativos definidos com critério;
- ser em número reduzido para criar um texto consistente, de leitura fácil e contínua;
- não apresentar os mesmos dados na forma de gráfico e tabela;
- utilizar o formato mais simples possível, evitando sombreamento, cores ou linhas verticais e diagonais;
- utilizar somente letras minúsculas sobrescritas para denotar notas de rodapé que informem abreviações, unidades etc. **Demarcar primeiramente as coluna e depois as linhas e seguir esta mesma ordem no rodapé;**

Figuras e quadros

Devem ser citados e numerados em ordem numérica utilizando-se numerais Arábicos. Enviar obrigatoriamente em arquivos separados, com a máxima qualidade possível. Enviar os arquivos preferencialmente no formato original em que foram gerados (TIF, XLS, EPS, BMP, JPG ou DOC). Os arquivos devem ser adequadamente identificados com o número citado na legenda (ex.: figura1.tif, figura2.eps, figura3.doc etc). Ao enviar figuras com fotos ou micrografias certifique-se que estas sejam escaneadas em alta resolução para que cada foto fique com no mínimo 1.000 *pixels* de largura. Para representar fichas, esquemas ou fluxogramas utilize quadros.

Trabalhos envolvendo humanos

Quando houver apresentação de resultados de pesquisas envolvendo seres humanos, citar o número do processo de aprovação do projeto no Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, conforme Resolução nº 196/96, de 10 de outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde.

INSTRUÇÕES GERAIS PARA SUBMISSÃO ON-LINE

Taxa de submissão

Ciência e Tecnologia de Alimentos, embora receba uma média de 35 submissões mensais, exigindo grande demanda de trabalho da diretoria de publicações, **não cobra taxa de submissão**. Espera-se em troca, que os colaboradores aceitem eventualmente, realizar o trabalho de avaliação de artigos, atuando assim como relatores da revista.

Formatos de arquivo

Durante a submissão são aceitos os arquivos do tipo DOC, TIF, XLS, EPS, BMP ou JPG, independente da plataforma Windows® ou Macintosh®, onde forem gerados. O texto principal dos manuscritos deve ser submetido em duas (02) versões e arquivos separados:

manuscrito.doc: versão final para publicação na revista

- formato Microsoft® Word (.doc) ;
- texto completo do manuscrito incluindo as tabelas mas sem as figuras;
- figuras devem ser submetidas em arquivos separados;
- não deve ter as linhas numeradas;
- deve ser nomeado manuscrito.doc.

manuscrito.doc versão para avaliação pelos relatores

- formato Microsoft® Word (.doc);
- deve ter a folha de rosto excluída;
- deve ter os nomes dos autores e instituições removidos da página de título;
- deve ter as linhas numeradas a partir do início de cada página;
- deve ser nomeado manuscrito.doc.

Fontes

Devem ser utilizadas preferencialmente as fontes Times New Roman, Arial, Helvetica ou Courier.

SUBMETENDO UM TRABALHO ON-LINE NO SUBMITCENTRAL

Antes de realizar a submissão on-line o Autor para Correspondência deverá preencher e assinar o Termo de Concordância e Cessão de Direitos de Reprodução Gráfica. Esse formulário pode ser abaixado on-line no endereço http://cta.submitcentral.com.br/terms_sbcta_br.pdf. Encaminhar o formulário por e-mail ou FAX à Diretoria de Publicações da sbCTA para +55 19 32410527 ou publicacoes@sbcta.org.br. O processo de avaliação não será iniciado até que o Termo de Concordância e Cessão de Direitos de Reprodução Gráfica seja

O programa Submitcentral para submissão dos artigos está otimizado para os seguintes navegadores e versões: Internet Explorer 6, Internet Explorer 7, Firefox 1.5+, Opera 9.2+, Safari 3+recebido.

Os Autores devem acessar o programa Submitcentral no endereço <http://cta.submitcentral.com.br/> e no “Painel do Autor“ clicar em “Iniciar uma nova submissão >>“.

Passo 1: Título, Resumo e Palavras-chave

Preencha o campo ‘Título’.

Cole ou digite o Resumo no campo ‘Resumo’.

Adicione no mínimo três palavras-chave preenchendo o campo ‘Palavras-chave’ e clicando no botão ‘adicionar’.

Clique no botão ‘continuar’.

Passo 2: Autores e Instituições

Preencha as informações de cada Autor do trabalho. É necessário preencher todos os campos e clicar em ‘adicionar’, antes de passar ao próximo Autor. Para acertar a ordem utilize as setas na coluna ‘Ordem’.

Marque o Autor para Correspondência clicando no botão ‘Autor para Correspondência (troca)’.

Informe pelo menos uma (01) instituição para cada Autor. Se necessário clique no botão ‘Editar Instituições’.

Clique no botão ‘continuar’.

Passo 3: Referees

Informe Revisores ‘preferidos’ e ‘não-preferidos’ para avaliar seu trabalho. Esta etapa pode ajudar muito a agilizar o início do processo de avaliação.

Clique no botão ‘Mudar Preferência’ para alternar entre ‘preferido’ e ‘não-preferido’.

Clique no botão ‘continuar’.

Passo 4: Envio de Arquivos

Envie todos os arquivos do seu trabalho utilizando o botão ‘procurar’ ou ‘browse’.

Escolha o tipo de arquivo: Manuscrito em DOC sem os autores (para revisores), Manuscrito em DOC< completo (para produção), Folha de Rosto, Figura, Tabela ou Arquivo Suplementar.

Clique no botão ‘enviar’. Repita a operação até ter enviado todos os arquivos.

Clique no botão ‘continuar’.

Passo 5: Informações Gerais

Informe se o manuscrito é convidado e caso afirmativo quem fez o convite.

Escolha o Tipo de Contribuição da caixa de seleção.

Escolha a Área do Trabalho da caixa de seleção.

Confirme que assinou e enviou o Termo de Concordância e respostas às outras perguntas.

Escreva sua Carta ao Editor.

Clique no botão ‘continuar’.

Passo 6: Checar e Submeter

Verifique todas as informações e corrija se necessário clicando no botão ‘editar’.

Abaixe todos os arquivos e abra-os para certificar-se de que não estejam corrompidos.

Marque a caixa informando que abaixou e abriu todos os arquivos.

Clique no botão ‘Finalizar Submissão’ para concluir o processo de submissão.

Uma confirmação será exibida para ser impressa, e você também receberá uma confirmação por e-mail.

Uma confirmação será exibida para ser impressa, e você também receberá uma confirmação por e-mail.

[\[Home\]](#) [\[Sobre esta revista\]](#) [\[Corpo editorial\]](#) [\[Assinaturas\]](#)

© 2009 SBCTA

Av. Brasil, 2880
Caixa Postal 271
13001-970 - Campinas SP - Brasil
Tel.: +55 19 3241-5793
Fax: +55 19 3241-0527



publicacoes@sbcta.org.br

ANEXO C
NORMAS DE PUBLICAÇÃO DA REVISTA DE NUTRIÇÃO



ISSN 1415-5273 *versão impressa*
ISSN 1678-9865 *versão on-line*

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

Escopo e política

A Revista de Nutrição/*Brazilian Journal of Nutrition* 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.

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 6 mil palavras).

Especial: artigos a convite sobre temas atuais (limite máximo de 7 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 8 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 5 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 12 mil palavras no total).

Pesquisas envolvendo seres vivos

Resultados de pesquisas relacionadas a seres vivos devem ser acompanhados de cópia do parecer do Comitê de Ética da Instituição de origem, ou outro credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde. Além disso, deverá constar, no último parágrafo do item Métodos, uma clara afirmação do cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (2000), além do atendimento a legislações específicas do país no qual a pesquisa foi realizada.

Nos experimentos com animais devem ser seguidos os guias da Instituição dos Conselhos Nacionais de Pesquisa sobre o uso e cuidado dos animais de laboratório.

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.

Procedimentos editoriais

Autoria

O número de autores deve ser coerente com as dimensões do projeto. 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, podendo, neste caso, figurar na seção Agradecimentos.

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

Processo de julgamento dos manuscritos

A revisão dos textos submetidos à Revista, que atenderem à política editorial, só terá início se os manuscritos encaminhados 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 terceira 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.

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. Em caso de desacordo, o original será enviado para uma terceira avaliação.

O processo de avaliação por pares é o sistema de *blind review*, em 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 consultores comportam três possibilidades: a) aceitação integral; b) aceitação com reformulações; c) recusa integral. Em quaisquer desses casos, o autor será comunicado.

A decisão final sobre a publicação ou não do manuscrito é sempre dos editores, aos quais é reservado o direito de efetuar os ajustes que julgarem necessários. Na detecção de problemas de redação, o manuscrito será devolvido aos autores para as alterações devidas; o trabalho reformulado deve retornar no prazo máximo determinado.

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.

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 para o Núcleo de Editoração da Revista em quatro cópias, preparados em espaço entrelinhas 1,5, com fonte Arial 11, acompanhados de cópia em disquete ou CD-ROM. O arquivo deverá ser gravado em editor de texto similar ou superior à versão 97-2003 do *Word (Windows)*. Os nomes do(s) autor(es) e do arquivo deverão estar indicados no rótulo do disquete ou CD-ROM.

Das quatro cópias descritas no item anterior, três deverão vir sem nenhuma identificação dos autores, para que a avaliação possa ser realizada com sigilo; porém, deverão ser completas e idênticas ao original, omitindo-se apenas esta informação. 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 ter de 15 a 20 laudas. 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 2,5cm), esquerda e direita (no mínimo 3cm).

Os artigos devem ter, aproximadamente, 30 referências, exceto no caso de artigos de revisão, que podem apresentar em torno de 50.

Todas as páginas devem ser numeradas a partir da página de identificação. Para esclarecimentos de eventuais dúvidas quanto à forma, sugere-se consulta a este fascículo.

Versão reformulada: a versão reformulada deverá ser encaminhada em três cópias completas, em papel, e em disquete ou CD-ROM etiquetado, indicando o número do protocolo, o número da versão, o nome dos autores e o nome do arquivo. **O(s) autor(es) deverá(ão) enviar apenas a última versão do trabalho.**

O texto do artigo deverá empregar fonte colorida (cor azul) 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. 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 título: 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.

Texto: com exceção dos manuscritos apresentados como Revisão, 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 permitir redução sem perda de definição, para os tamanhos

de uma ou duas colunas (7 e 15cm, respectivamente); **não é permitido o formato paisagem**. Figuras digitalizadas deverão ter extensão JPEG e resolução mínima de 300 DPI.

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 de acordo com o estilo Vancouver

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

Artigo com mais de seis autores

Nascimento E, Leandro CVG, Amorim MAF, Palmeiras A, Ferro TC, Castro CMMB, et al. Efeitos do estresse agudo de contenção, do estresse crônico de natação e da administração de glutamina sobre a liberação de superóxido por macrófagos alveolares de ratos. *Rev Nutr.* 2007; 20(4): 387-96.

Artigo com um autor

Traverso-Yépez MA. Dilemas na promoção da saúde no Brasil: reflexões em torno da política nacional. *Interface: Comunic, Saúde, Educ.* 2007; 11(22):223-38.

Artigo em suporte eletrônico

Mendonça MHM, Giovanella L. Formação em política pública de saúde e domínio da informação para o desenvolvimento profissional. *Ciênc Saúde Coletiva* [periódico na Internet]. 2007 Jun [acesso 2009 jan 28]; 12(3):601-610. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. doi:10.1590/S1413-81232007000 300010.

Livro

Rouquayrol MZ, Almeida Filho N. *Epidemiologia & saúde*. 6a. ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2005.

Livro em suporte eletrônico

World Health Organization. *The world health report 2007: a safer future: global public health security in the 21st century* [monograph online]. Geneva: WHO; 2007. [cited 2009 Jan 30]. Available from: <<http://www.who.int/whr/2007/en/index.html>>.

Capítulos de livros

Monteiro CA. The underweight/overweight double burden for the poorest in low-income countries. In: Dube L, Bechara A, Dagher A, Drewnowski V, LeBel, James P, et al., editors. *Obesity prevention: the role of society and brain on individual behavior*. New York: Elsevier; 2007. v.1.

Capítulo de livro em suporte eletrônico

New health threats in the 21st century. In: World Health Organization. The world health report 2007: a safer future: global public health security in the 21st century [monograph online]. Geneva: WHO; 2007. [cited 2009 Jan 30]. Available from: <<http://www.who.int/whr/2007/chapter3/en/index.html>>.

Dissertações e teses

Franco AC. Educação nutricional na formação do nutricionista: bases teóricas e relação teoria-prática [mestrado]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2006.

Texto em formato eletrônico

World Health Organization. Malaria elimination: a field manual for low and moderate endemic countries. Geneva, 2007. [cited 2007 Dec 21]. Available from: <http://www.who.int/malaria/docs/elimination/MalariaElimination_BD.pdf>.

Programa de computador

Dean AG, Dean JA, Coulombier D, Brendel KA, SmithDC, Burton AH, et al. Epi Info, version 6: a word processing, database, and statistics program for public health on IBM-compatible microcomputers. Atlanta (Georgia): Centers for Disease Control and Prevention; 1996.

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.

- Enviar ao editor quatro vias do original (um original e três cópias) e um disquete ou CD-ROM, etiquetado com as seguintes informações: nome do(s) autor(es) e nome do arquivo. Na reapresentação incluir o número do protocolo.
- Verificar se o texto, incluindo resumos, tabelas e referências, está reproduzido com letras *Arial*, corpo 11 e entrelinhas 1,5 e com formatação de margens superior e inferior (no mínimo 2,5cm), esquerda e direita (no mínimo 3cm).
- 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 e o número de páginas.

- Incluir título do manuscrito, em português e inglês.
- Incluir título abreviado (*short title*), com 40 caracteres, para fins de legenda em todas as páginas.
- Incluir resumos estruturados para trabalhos originais e narrativos para manuscritos que não são de pesquisa, com até 150 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.
- **Parecer do Comitê de Ética da Instituição.**

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*.

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** / /

[\[Home\]](#) [\[Sobre esta revista\]](#) [\[Corpo Editorial\]](#) [\[Assinaturas\]](#)

© 2009 *Revista de Nutrição*

**Núcleo de Editoração SBI/CCV - Campus II - Av. John Boyd Dunlop, s/n. - Prédio de
Odontologia
Jd. Ipaussurama - 13060-904 - Campinas - SP
Tel./Fax: +55 19 3343-6875**

ANEXO D
NORMAS DE PUBLICAÇÃO DA REVISTA PSICOLOGIA CIÊNCIA E
PROFISSÃO

Diretrizes para Autores

I- INFORMAÇÕES GERAIS

A revista *Psicologia: Ciência e Profissão* é editada pela autarquia Conselho Federal e Conselhos Regionais de Psicologia e propõe-se a publicar artigos relativos à atuação/formação profissional do psicólogo e ao ensino de Psicologia bem como manuscritos de reflexão crítica sobre a produção de conhecimento na área.

II- SUBMISSÃO DE ARTIGOS

Cadastrar-se como autor e submeter a contribuição eletronicamente por meio do seguinte endereço: <http://revista.psicologiaonline.org.br/index.php>

III- ORIENTAÇÕES EDITORIAIS

Os artigos devem ser inéditos, e seus originais serão submetidos a exame pela comissão editorial, que poderá recorrer ao conselho consultivo, bem como a pareceristas ad hoc, a seu critério, omitida a identidade dos autores. Estes serão notificados da aceitação ou não dos artigos. Os originais não serão devolvidos. Pequenas modificações no texto serão feitas pela comissão editorial, mas as modificações substanciais serão solicitadas aos autores. Os artigos assinados expressam a opinião de seus autores. É permitida a reprodução parcial dos artigos desde que citada a fonte. Em síntese, o fluxo de artigos que chegam ao CFP é o seguinte: 1) avaliação preliminar pela comissão editorial; 2) encaminhamento para dois pareceristas; 3) encaminhamento do parecer para a comissão editorial para decisão final; 4) informação para o autor: se recusado, se aprovado ou se necessita de reformulações (nesse caso, é definido um prazo de 30 dias, findo o qual o artigo é desconsiderado, caso o autor não o reformule); 5) para os aprovados, encaminhamento para a revisão de português, sendo que poderão ser efetuadas modificações na forma do texto, mantendo o conteúdo; 6) após revisão, encaminhamento para composição e diagramação; 7) encaminhamento do texto diagramado e ilustrado para o autor revisar (o prazo é de 48 horas para retornar ao CFP); 8) publicação.

IV- TIPOS DE TEXTO

1. Estudos teóricos/ensaios - análises de temas e questões fundamentadas teoricamente, levando ao questionamento de modos de pensar e atuar existentes e a novas elaborações (de 20 a 25 laudas em espaço duplo);
2. Relatos de pesquisa - investigações baseadas em dados empíricos, recorrendo à metodologia quantitativa e/ou à qualitativa. Nesse caso, é necessário conter introdução, método, resultados, discussão e conclusões (de 20 a 25 laudas em espaço duplo);
3. Relatos de experiência profissional - relatos de experiência profissional de interesse para as diferentes práticas psicológicas (de 15 a 20 laudas em espaço duplo).

Observações:

Os textos deverão ser submetidos em formato Microsoft Word 97/2000/XP (.doc).

Tabelas, gráficos e imagens (em formato JPEG) devem constar no corpo de texto.

Todos os endereços de páginas na Internet (URLs), incluídas no texto (Ex.: <http://www.pol.org.br>) devem estar ativas e prontas para clicar.

V- APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS

1. Folha de rosto com o nome do(s) autor(es) contendo: a) título em português (com, no máximo, 12 palavras); b) sugestão de título resumido em português; c) título em inglês; d) título em espanhol, e) nome de cada autor, seguido da afiliação institucional e titulação; f) endereço completo para publicação e para envio de correspondência, fax, telefone e endereço eletrônico.
2. Resumo em português, com 150 a 200 palavras e acompanhado de quatro palavras-chave (as palavras-chave devem constar do vocabulário Terminologia em Psicologia, disponível na Biblioteca Virtual em Saúde – Psicologia – BVS-Psi:www.bvs-psi.org.br). O resumo de um

artigo teórico/ensaio deve mencionar o tópico abordado, o objetivo, o tema sob análise do autor, as fontes usadas (reflexões do próprio autor ou revisão de literatura) e conclusões. No caso de relato de pesquisa, o resumo deve conter a descrição sucinta do problema investigado, as características dos participantes, o método utilizado na coleta de dados, os resultados e as conclusões. Quando o texto for referente a relato de experiência, deve incluir uma exposição breve da experiência realizada, destacando os participantes e resultados alcançados bem como as conclusões e as sugestões do autor.

3. Resumo e palavras-chave em inglês (abstract e keywords) e em espanhol (resumo e palabras clave), compatível com o resumo e as palavras-chave em português.

4. Texto digitado em Times New Roman, fonte 12, espaço duplo e margens de 2 cm.

5. Anexos, apenas quando de fato sejam indispensáveis à compreensão do texto. Devem comparecer no final do texto, numerados na ordem de apresentação.

6. Figuras e tabelas, que devem incluir legendas e serem inseridas no corpo de texto do artigo.

V - CITAÇÕES NO TEXTO

1. As notas não bibliográficas devem ser reduzidas a um mínimo, ordenadas por algarismos arábicos e colocadas ao final do artigo, antes das referências. Só deverão ser incluídas aquelas absolutamente imprescindíveis para a leitura compreensiva do texto.

2. As citações de autores devem ser feitas por meio do último sobrenome, seguido do ano de publicação do trabalho. Exemplo: Macedo (2005).

3. No caso de citação de artigo de autoria múltipla, as normas são as seguintes:

a) três a cinco autores – a primeira vez em que aparecem no texto cita-se o sobrenome de todos os autores; nas citações subsequentes menciona-se o sobrenome do primeiro autor seguido da expressão “et al.”. O sobrenome dos autores é mencionado sempre em caixa baixa, em todas as citações, com a primeira letra maiúscula. O “e” é usado para separá-los no texto quando os sobrenomes não estiverem dentro de parêntesis. Quando a citação se encontra entre parêntesis, o símbolo “&” deverá ser colocado antes do último autor. Exemplos: O método proposto por Siqueland e Delucia (1969) ou O método foi inicialmente proposto para o estudo

da visão (Siqueland & Delucia, 1969). Na lista final de referências todos os nomes dos autores deverão ser citados.

b) seis ou mais autores - no texto, desde a primeira citação, somente o sobrenome do primeiro autor é mencionado seguido da expressão “et al.”. Exemplos: Como analisam Thielen et al. (2007), ou ainda, Para certos autores (Thielen et al., 2007). Nas referências cita-se o sobrenome dos seis primeiros autores e abrevia-se o sétimo autor e os subseqüentes (se houver), utilizando-se a expressão “et al.”; todos os nomes são relacionados em caixa baixa, entre vírgulas, com o símbolo “&” antes do sobrenome do último autor.

4. As citações de obras antigas e reeditadas devem ser feitas da seguinte maneira: Franco (1790/1946).

5. No caso de transcrição, na íntegra, de um texto, a citação deve ser apresentada entre aspas duplas acrescida da página citada. Exemplo: “A modificação dos valores constatada na atualidade resulta da passagem de valores virtuosos...” (Conte, Oliveira, Henn, & Wolff, 2007, p. 97).

Citações textuais com 40 ou mais palavras, devem ser apresentadas em parágrafo próprio, sem aspas, iniciando com a linha avançada (mesma posição do parágrafo) e terminando com a margem sem recuo.

VI – REFERÊNCIAS

Os títulos de livros, periódicos, relatórios, teses e trabalhos apresentados em congressos devem ser colocados em itálico.

1. Artigo em periódico científico

Gomide, P. I. C., Guimarães, A. M. A., & Meyer, P. (2003). Análise de um caso de extinção do poder familiar. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 23(4), 42-47.

Em referências até cinco autores, todos os nomes dos autores são mencionados. No caso de referências com seis ou mais autores, indicam-se os sobrenomes dos seis primeiros autores e abrevia-se o sétimo autor e os subseqüentes (se houver) usando-se a expressão latina “et al.”:

Carvalho Neto, M. B., Maestri, T. C., Tobias, G. K. S., Ribeiro, T. C., Coutinho, E. C. N. N., Miccione, M. M. et al. (2005). O jato de ar quente como estímulo punidor em *rattus norvegicus*. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 21(3), 335-339.

2. Livros

Féres-Carneiro, T. (1983). *Família: diagnóstico e terapia*. Rio de Janeiro: Zahar.

Piaget, J. (2002). *A construção do real na criança* (3a ed., R. A. Vasques, trad.). São Paulo: Ática.

3. Obras antigas com reedição em data muito posterior

Franco, F. M. (1946). *Tratado de educação física dos meninos*. Rio de Janeiro: Agir. (Trabalho original publicado em 1790)

4. Capítulo de livro

Blough, D. S., & Blough, P. (1977). Animal psychophysics. In W. K. Honing & J. E. Staddon (Eds.), *Handbook of operant behavior* (pp. 514-539). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Freud, S. (1977). Histeria. In S. Freud, *Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud* (J. Salomão, trad., Vol. 1, pp. 77-102). Rio de Janeiro: Imago. (Trabalho original publicado em 1888)

5. Autoria institucional

American Psychiatric Association. (1988). *DSM-III-R, Diagnostic and statistical manual of mental disorder* (3rd ed. rev.). Washington, DC: Author.

6. Relatório técnico

Birney, A. J., & Hall, M. M. (1981). Early identification of children with written language disabilities (Relatório n. 81-1502). Washington, DC: National Educational Association.

7. Trabalho apresentado em evento

Yamamoto, M. E. (2001). O uso do laboratório no ensino de psicologia em universidades federais. In Resumos de Comunicações Científicas, XXXI Reunião Anual de Psicologia (p. 19). Ribeirão Preto, SP: Sociedade Brasileira de Psicologia.

8. Trabalho apresentado em evento, mas não publicado

Haidt, J., Dias, M. G., & Koller, S. (1991). Disgust disrespect and culture: Moral judgement of victimless violation in the USA and Brazil. Trabalho apresentado no Annual Meeting of the Society for Cross-Cultural Research, Isla Verde, Puerto Rico.

9. Dissertações e Teses

Costa, L. (1989). A família descasada: interação, competência e estilo. Estudo de caso. Dissertação de Mestrado, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, DF.

Melo, M. H. S. (2003). Crianças com dificuldades de interação no ambiente escolar: uma intervenção multifocal. Tese de Doutorado, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

10. Documentos em meio eletrônico

Bernardes, A. G., & Guareschi, N. M. F. (2004). Trabalhadores da saúde mental: cuidados de si e formas de subjetivação. *Psicologia USP*, 15(3), 81-101. Recuperado em 6 de outubro de 2007, da SciELO (Scientific Electronic Library Online): <http://www.scielo.br/scielo/>

11. Obra no prelo

Amorim, A. M., & Peres, T. C. (no prelo). Metadados xml na produção de revistas do portal PEPSIC e relacionamento com base de dados CIsis da metodologia SciELO. *Psicología para América Latina* [Versão eletrônica]. Acesso: PePSIC (Periódicos Eletrônicos em Psicologia): <http://www.bvs-psi.org.br/>; <http://www.psicolatina.org/>

Respeitada a seqüência de ordem de nomes, é a última referência do autor.

Em casos não previstos nos itens acima, consultar o manual editado pela American Psychological Association (APA, 2001) ou os documentos “Citações no Texto (APA)” e “Normalização de Referências (APA)”, disponíveis em: .

Itens de Verificação para Submissão

Como parte do processo de submissão, autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão com todas os itens listados a seguir. Serão devolvidas aos autores as submissões que não estiverem de acordo com as normas.

1. Declaro (amos) que o presente trabalho é inédito e original e que não está submetido a outra revista para publicação, que atende a todos os procedimento éticos e autorizo (amos) o processo editorial.
2. Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word.
3. Todos os endereços de páginas na Internet (URLs), incluídas no texto (Ex.: <http://www.pol.org.br>) estão ativos e prontos para clicar.
4. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na seção Sobre a Revista.
5. A identificação de autoria deste trabalho foi removida do arquivo e da opção Propriedades no Word, garantindo desta forma o critério de sigilo da revista, caso submetido para avaliação por pares (ex.: artigos), conforme instruções disponíveis em Asegurando a Avaliação por Pares Cega.

Declaração de Direito Autoral

A revista se reserva o direito de efetuar, nos originais, alterações de ordem normativa, ortográfica e gramatical, com vistas a manter o padrão culto da língua, respeitando, porém, o estilo dos autores. Após revisão, encaminhamento para composição e diagramação, o texto diagramado e ilustrado será enviado para o autor revisar (o prazo é de 48 horas para retornar ao CFP).

É permitida a reprodução parcial dos artigos desde que citada a fonte.

As opiniões emitidas pelos autores dos artigos são de sua exclusiva responsabilidade.

Cada autor de artigo publicado receberá um exemplar impresso da edição.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou à terceiros.

ANEXO E
NORMAS DE PUBLICAÇÃO DA REVISTA ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Instruções aos Autores

Alimentos e Nutrição Normas para Publicação

PREPARAÇÃO DOS ORIGINAIS

APRESENTAÇÃO:

Os trabalhos devem ser apresentados em duas vias e cópia das ilustrações. Textos em disquetes serão acompanhados do printer (cópia impressa fiel, do disquete), no programa word; apresentados em lauda-padrão - A4 (30 linhas de 70 toques e espaços duplos); os textos devem Ter de 15 a 30 páginas, no máximo.

ESTRUTURA DO TRABALHO:

Os trabalhos devem obedecer à seguinte seqüência: Título; Autor(es) (por extenso e apenas o sobrenome em maiúscula);Filiação científica do(s) autor(es) (indicar em nota de rodapé: Departamento, Instituto ou Faculdade, Universidade-sigla, CEP, Cidade, Estado, País); Resumo (com o máximo de 200 palavras); Palavras-chave (com até 7 palavras retiradas de Thesaurus da área, quando houver); Texto (Introdução, Material e Método(s), Resultado(s), Discussão, Conclusão); Agradecimentos; Abstract e keywords (versão para o inglês do resumo e palavras-chave precedida pela Referência Bibliográfica do próprio artigo); Referências Bibliográficas (trabalhos citados no texto).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Devem ser dispostas em ordem alfabética pelo sobrenome do primeiro autor e numeradas consecutivamente, seguir a NBR 6023 (agosto2000) da ABNT.

Livros e outras monografias•

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários. 2. Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1978. 144p.

Capítulos de livros•

DEL NEGRO, G. Doenças produzidas por fungos. In: GUIMARÃES, R.X.; GUERRA, C. C. Clínica e laboratório: interpretação P.255-259 clínica das provas laboratoriais. São Paulo: Sarvier, 1976.p. 255-259.

Dissertações e teses•

VEIGA NETO, E. R. Aspectos anatômicos de glândula lacrimal e de sua inervação no macaco-prego (Cebus apela),(Linnaeus,1758). 1988. 63f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) - Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 1988.

Artigos de periódicos•

ABREVIATURAS:

Os títulos de periódicos deverão ser abreviados conforme o Biological Abstract, Chemical Abstract, Index Medicus, Current Contents. Exemplos:

SOUZA, V. Indicação de grampos para extremidades livres. Rev. Odont. UNESP, São Paulo, v.20, p.299-310,1991.

Trabalhos de congressos ou similar (publicado)•

TRAINA JUNIOR, C. GEO: um sistema de gerenciamento de base de dados orientado a objeto: estado atual de desenvolvimento e implementação. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE BANCOS DE DADOS,6, 1991, Manaus. Anais...Manaus: Imprensa Universitária da FUA, 1991. P.193-207.

CITAÇÃO NO TEXTO:•

Utilizar sistema numérico. A citação de um autor no texto (quando necessária) deverá ser pelo sobrenome e o número da referência na entrelinha superior. No caso de dois autores, os sobrenomes devem ser separados por &. Mais de dois autores, indicar apenas o sobrenome do primeiro seguido de et al.

NOTAS•

Devem ser reduzidas ao mínimo e colocadas no pé de página. As remissões para o rodapé devem ser feitas por asteriscos, na entrelinha superior.

ANEXOS E/OU APÊNDICES.•

Serão incluídos somente quando imprescindíveis à compreensão do texto.

TABELAS•

Devem ser numeradas consecutivamente com algarismos arábicos e encabeçadas pelo título.

FIGURAS•

Desenhos, gráficos, mapas, esquemas, fórmulas, modelos (em papel vegetal e tinta nanquim, ou computador); fotografias (em papel brilhante); radiografias e cromos (em forma de fotografia). As figuras e suas legendas devem ser claramente legíveis após sua redução no texto impresso de 10 X 17cm. Devem-se indicar, a lápis, no verso: autor, título abreviado e sentido da figura. Legenda das ilustrações nos locais em que aparecerão as figuras, numeradas consecutivamente em algarismos arábicos e iniciadas pelo termo FIGURA.

UNIDADE DE MEDIDA E SÍMBLOS•

Devem restringir-se apenas àqueles usados convencionalmente ou sancionados pelo uso. Unidades não usuais devem ser claramente definidas no texto. Nomes comerciais de drogas citados entre parênteses, utilizando-se no texto, o nome genérico das mesmas. Fórmulas e equações escritas em linha, por exemplo, , escreva a/b , x , escreva $ex/2$. Os dados e conceitos emitidos nos trabalhos, bem como a exatidão das referências

bibliográficas, são de inteira responsabilidade dos autores. Os trabalhos que não se enquadrarem nestas normas serão devolvidos aos autores, ou serão solicitadas adaptações., indicadas por carta pessoal.

INDEXAÇÃO / INDEXING

Os artigos publicados na ALIMENTOS E NUTRIÇÃO são indexados por:/The articles published in ALIMENTOS E NUTRIÇÃO are indexed by: Abstracts on Tropical Agriculture; Base de Dados IALINE; Biological and Agricultural Index; CAB Abstracts; CAS DDS; Chemical Abstracts; Food Science and Technology Abstracts (FSTA); Foods Adlibra; Key to the World's Food Literature; Francis - Leather-Head Food Research Abstracts; Industries Agro-Alimentaires: Bibliographie Internationale; Nutrition Abstracts and Reviews; Periodica: Indice de Revistas Latinoamericanas en Ciências; Science and Technology Abstracts journal; Survey of Periodic Publications; Survey Food Literature.

ASSINATURA / SUBSCRIBE

SOLICITA-SE PERMUTA / EXCHANGE DESIRED

ENDEREÇO / ADDRESS

ENVIO DOS TRABALHOS

Correspondência e artigos para publicação deverão ser encaminhados a:/ Correspondence and articles should be addressed by:

ALIMENTOS E NUTRIÇÃO
Faculdade de Ciências Farmacêuticas - UNESP
Rodovia Araraquara-Jaú, Km 1
Caixa Postal 502
14801-902 Araraquara, SP - Brasil
Fax: (0XX16)222-0073
Email to: revistas@fcfar.unesp.br