

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

**DIAGNÓSTICO DE BOAS PRÁTICAS DE
ALIMENTAÇÃO EM DOMICÍLIOS DA CIDADE DE
SANTA MARIA - RS**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Barbara Cecconi Deon

Santa Maria, RS, Brasil

2012

DIAGNÓSTICO DE BOAS PRÁTICAS DE ALIMENTAÇÃO EM DOMICÍLIOS DA CIDADE DE SANTA MARIA - RS

Barbara Cecconi Deon

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia dos 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^ª. Dr^ª. Luisa Helena Rychecki Hecktheuer

Santa Maria, RS, Brasil.

2012

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

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Dissertação de Mestrado

**DIAGNÓSTICO DE BOAS PRÁTICAS DE ALIMENTAÇÃO EM
DOMICÍLIOS DA CIDADE DE SANTA MARIA – RS**

elaborada por
Barbara Cecconi Deon

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

COMISSÃO EXAMINADORA:

Luisa Helena Rychecki Hecktheuer, Dr^a. (UFSM)
(Presidente/Orientadora)

Ligia Beatriz Bento Franz, Dr^a. (UNIJUÍ)

Gilberti Helena Hübscher, Dr^a. (UFSM)

Santa Maria, 11 de janeiro de 2012.

Um trabalho que temos a graça e a oportunidade
de fazer é nossa realização:
dedicar a alguém, demonstrar e reconhecer
que eles ajudaram de algum modo.
Dedico meu amor e agradecimento à minha Família
e ao meu esposo, Wanderson.
Sou o resultado da confiança e da força
de cada um de vocês.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por eu estar aqui e vencer mais essa etapa da minha vida.

Aos meus pais, Paulo Deon e Maria Beatriz, pela vida, pela formação de meu caráter e educação, a quem expresse e procuro seguir seus passos. Aos meus irmãos, Pedro Aires e Cristian, cunhadas e sobrinhos, pelo carinho, atenção e capacidade de acreditarem em mim; e, em especial ao meu irmão, Paulo Roberto, pelos ensinamentos, dicas profissionais e ajuda em todos os momentos; a presença de vocês significou segurança e a certeza que não estou sozinha nesta caminhada. À Elenir Pinheiro (Neninha), pela presença marcante desde a minha infância.

Ao meu esposo, Wanderson Almeida do Nascimento, pelo amor e dedicação nesta etapa da minha vida, compreensão por minha ausência, afinal foram inúmeras noites e finais de semana em frente ao computador. Obrigada por sua paciência. Aos meus sogros, Waldomiro e Suzinéia, pelas orações e carinho.

Ao Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia dos Alimentos da Universidade Federal de Santa Maria, seus professores e funcionários, por auxiliarem no meu crescimento profissional.

À minha orientadora, Prof^ª. Luisa Helena Rychcki Hecktheuer, pela amizade, compreensão, confiança e estímulo durante o tempo a mim dedicado, sempre disposta a atender meu chamado com preciosos conselhos. A minha eterna admiração e reconhecimento.

Às professoras Ligia Franz e Gilberti Hübscher, por aceitarem o convite de fazer parte de minha banca examinadora.

À minha amiga Ana Lúcia Saccol, que sempre esteve disposta a auxiliar, que compartilhou o nome do seu projeto de mestrado para incluir nesta pesquisa (SOMAR) e que sempre foi um exemplo para mim. Obrigada por seu carinho e palavras de estímulo e apoio.

À professora Idenéia Silveira dos Santos, que me acompanha desde a graduação, obrigada pelas leituras e correções no trabalho.

Agradeço aos domicílios participantes, pela confiança depositada na seriedade da pesquisa.

Aos parceiros do Projeto SOMAR: Prefeitura Municipal de Santa Maria – Secretaria de Assistência Social, Alimentos & Alimentação, SESC-SM. Às emissoras

e colaboradores de rádio, jornal, televisão, Centros de Referência em Assistência Social, que auxiliaram em uma das etapas do projeto e que foram indispensáveis no grande resultado obtido.

Agradeço, com muito carinho, às monitoras Aline Rockenbach, Caroline Peixoto, Cátia Puiatti, Francine Gabbardo, Giulianna Orsolin, Laissa Medeiros, Lidiane Mumbach, Mariana Etchepare, Maritiele Naissinger, Simone Giacomelli; à bolsista do projeto Silvana Saccol, que desempenhou o seu papel com excelência e muita dedicação. Sem vocês, não teria sido possível conciliar tantas atividades.

Às amigas Ana Lúcia Serafim, Lize Stangarlin e Natiéle Piovesan, pelo carinho de suas palavras e por compartilharem conhecimentos para nosso crescimento profissional.

À minha colega de trabalho, Ana Denize Padilha, pela paciência em ouvir meus desabaços durante as etapas desta pesquisa.

Meu profundo agradecimento aos meus colegas, amigos e todos os outros, que, de alguma forma, contribuíram para que este trabalho fosse realizado.

Muito obrigada.

RESUMO

Dissertação de Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia dos Alimentos
Universidade Federal de Santa Maria

DIAGNÓSTICO DE BOAS PRÁTICAS DE ALIMENTAÇÃO EM DOMICÍLIOS DA CIDADE DE SANTA MARIA – RS

AUTORA: BARBARA CECCONI DEON

ORIENTADORA: DR^a. LUISA HELENA RYCHECKI HECKTHEUER

Data e Local da Defesa: Santa Maria, 11 de janeiro de 2012.

A Organização Mundial de Saúde estima que as enfermidades causadas por alimentos contaminados constituem um dos problemas sanitários mais difundidos no mundo. Atualmente, os alimentos preparados nos domicílios têm grande influência na ocorrência de surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs), como resultado de falhas higiênicas na manipulação dos alimentos. Tendo em vista o exposto, objetivou-se desenvolver e aplicar um programa educativo sobre boas práticas na manipulação de alimentos nos domicílios. O presente estudo foi realizado em 615 domicílios distribuídos nas 8 Regiões Administrativas (RA) da cidade de Santa Maria – RS, nos meses de março a novembro de 2011. Para a realização do diagnóstico, aplicou-se um formulário com o responsável pela manipulação de alimentos nos domicílios, abrangendo dados pessoais, conhecimentos e práticas em segurança dos alimentos, assim como foi aplicada uma Lista de Avaliação das Boas Práticas nos Domicílios (LABPD) para identificar o nível higiênico-sanitário das cozinhas domiciliares. Após o diagnóstico, foi desenvolvido um programa educativo utilizando os meios de comunicação de maior acesso relatados pela população para, posteriormente, reaplicação da LABPD em um terço da amostra de domicílios com o intuito de avaliar a eficácia desse programa. Constatou-se, através da aplicação do formulário, que a região centro urbano diferiu-se, na maioria das vezes, da região norte, sul, centro-oeste e oeste. O nível de escolaridade dos entrevistados influenciou na classificação dos domicílios, ou seja, quanto maior o nível de escolaridade, maior o nível de adequação. Após o programa educativo, verificou-se que não houve uma diferença significativa no nível de adequação dos domicílios quando comparada com a primeira aplicação; no entanto, observou-se uma melhora em quase todos os itens da LABPD. Por ser difícil modificar práticas e hábitos da população com apenas três meses de ações educativas, sugere-se a necessidade de continuidade de programas no processo de conscientização da população, em virtude dos riscos relacionados à manipulação dos alimentos, buscando uma perspectiva de segurança alimentar e melhoria da qualidade de vida da coletividade.

Palavras-chave: Doenças Transmitidas por Alimentos. Cuidados Domiciliares de Saúde. Boas Práticas de Manipulação. Diagnóstico. Lista de Avaliação. Educação.

ABSTRACT

Master's Dissertation
Post-Graduate Program in Science and Food Technology
Federal University of Santa Maria

DIAGNOSIS OF GOOD FOOD PRACTICES IN HOUSES IN THE CITY OF SANTA MARIA-RS

AUTHOR: BARBARA CECCONI DEON

ADVISER: LUISA HELENA RYCHECKI HECKTHEUER

Date and Place of Defense: Santa Maria, January 11, 2012.

The World Health Organization estimates that the diseases caused by contaminated food constitute one of the most widespread sanitary problems. Currently, the food prepared at home have had great influence on the occurrence of outbreaks of Diseases Transmitted by Food (DTFs), as a result of hygienic failures in the manipulation of foods. Taking this situation into account, this work aimed to develop and apply an education program on good practice for the manipulation of foods at home. The present study was conducted in 615 houses distributed in the 8 Administrative Regions (AR) of the city of Santa Maria – RS, between March and November 2011. In order to make the diagnosis, the person in charge of the manipulation of foods at home was asked to complete a form covering personal data, knowledge and practice of food safety. Also, a List of Evaluation of Good Practice at Home (LEGPH) was applied to identify the level of hygienic and sanitary conditions in home kitchens. After the diagnosis, an education program was developed using the most popular means of communication reported by the population for a further reapplication of the LEGPH in a third of the sample of homes with the aim of evaluating the efficiency of this program. Through the application of the form, it was found that the urban central region differed in most cases from the north, south, central-west and western regions. The level of education of the interviewees influenced on the classification of the houses, that is, the higher the level of education, the higher the level of adequacy. After the education program, it was verified that there was no significant difference in the level of adequacy of the houses when compared to the first application, however, an enhancement was observed in almost all of the items of the LEGPH. Since it is difficult to modify practices and habits of the population with only three months of educational actions, it is suggested the need to continue with programs on the consciousness-raising process of the population due to the risks related to food manipulation, seeking a food safety perspective and an improvement of the quality of life of the population.

Keywords: Diseases Transmitted by Food. Home Health Care. Good Practice for Manipulation. Diagnosis. Evaluation List. Education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Avaliação da questão “você e/ou sua família já enfrentou algum problema ocasionado pelos alimentos produzidos em casa” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS, 2011	36
Figura 2 - Classificação dos domicílios de Santa Maria – RS após aplicação da Lista de Avaliação das Boas Práticas, 2011.....	57
Figura 3 - Avaliação da questão “acesso a algum programa educativo” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011.....	69
Figura 4 - Avaliação da questão “quantas vezes teve acesso ao programa educativo” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011	70
Figura 5 - Classificação dos domicílios de Santa Maria – RS, após Programa Educativo, 2011.....	72

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Perfil dos manipuladores de alimentos entrevistados, quanto ao sexo e estado civil, nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011	31
Tabela 2 - Perfil dos manipuladores de alimentos entrevistados, quanto ao nível de escolaridade, nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011	33
Tabela 3 - Perfil dos manipuladores de alimentos entrevistados, quanto à profissão, nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011	34
Tabela 4 - Perfil dos manipuladores de alimentos entrevistados, quanto à renda mensal domiciliar, nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011	35
Tabela 5 - Avaliação da questão “o que é um alimento seguro” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011	37
Tabela 6 - Avaliação da questão “utilização de adornos, durante a preparação da refeição” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011	38
Tabela 7 - Avaliação da questão “frequência da lavagem de mãos durante o preparo dos alimentos” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011	39
Tabela 8 - Avaliação da questão “material utilizado para secagem das mãos” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011.....	40
Tabela 9 - Avaliação da questão “frequência da troca das esponjas” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011	42
Tabela 10 - Avaliação da questão “material utilizado como tábua de corte” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011	43
Tabela 11 - Avaliação da questão “onde geralmente descongela os alimentos” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011.....	45
Tabela 12 - Avaliação da questão “quando descongela um pedaço de carne crua e não utiliza todo” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011	47
Tabela 13 - Avaliação da questão “identificação dos produtos no freezer” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011	48

Tabela 14 - Avaliação da questão “descarte do óleo da fritadeira” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011	49
Tabela 15 - Avaliação da questão “lavagem dos ovos” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011	51
Tabela 16 - Avaliação da questão “produto utilizado para lavar os ovos” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011	52
Tabela 17 - Avaliação da questão “local de armazenamento dos ovos” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011	53
Tabela 18 - Avaliação da questão “higienização de frutas e legumes” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011	54
Tabela 19 - Comparação do nível de adequação dos domicílios e relação com o nível de escolaridade dos manipuladores de alimentos por região administrativa, Média (Desvio Padrão), Santa Maria - RS, 2011	58
Tabela 20 - Adequação do grupo “Áreas internas, Instalações e Equipamentos” da Lista de Avaliação das Boas Práticas nos Domicílios de Santa Maria – RS, 2011	59
Tabela 21 - Adequação do grupo “Utensílios para o preparo de refeições” da Lista de Avaliação das Boas Práticas nos Domicílios de Santa Maria – RS, 2011	61
Tabela 22 - Adequação do grupo “Materiais de higienização” da Lista de Avaliação das Boas Práticas nos Domicílios de Santa Maria – RS, 2011	62
Tabela 23 - Adequação do grupo “Produtos saneantes” da Lista de Avaliação das Boas Práticas nos Domicílios de Santa Maria – RS, 2011	64
Tabela 24 - Adequação do grupo “Matérias-primas, ingredientes e embalagens” da Lista de Avaliação das Boas Práticas nos Domicílios de Santa Maria – RS, 2011	65
Tabela 25 - Adequação do item “Higienização e conservação de equipamentos” da Lista de Avaliação das Boas Práticas nos Domicílios de Santa Maria – RS, 2011	67
Tabela 26 - Avaliação das questões “gostou de receber as informações” e “colocou em prática as informações recebidas” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011	71
Tabela 27 - Adequação dos itens da Lista de Avaliação das Boas Práticas nos Domicílios de Santa Maria – RS, antes e depois da realização do Programa Educativo, 2011	74

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AD:	Adequado
ANVISA:	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BPD:	Boas Práticas nos Domicílios
CDC:	Centers for Disease Control and Prevention
CID:	Classificação Internacional de Doenças
CMAD:	Cartilha do Manipulador de Alimentos nos Domicílios
CRAS:	Centro de Referência de Assistência Social
DTAs:	Doenças Transmitidas por Alimentos
FAO:	Food and Agriculture Organization
IBGE:	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IN:	Inadequado
LABPD:	Lista de Avaliação das Boas Práticas nos Domicílios
NA:	Não se Aplica
NO:	Não Observado
OMS:	Organização Mundial da Saúde
PVPS:	Primeiro que Vence, Primeiro que Sai
RA:	Região Administrativa
RDC:	Resolução da Diretoria Colegiada
TAD:	Total de Adequado
TCLE:	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TG:	Total Geral
TIN:	Total de Inadequado
UAN:	Unidades de Alimentação e Nutrição
WHO:	World Health Organization

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A - Folder de divulgação do projeto	88
Apêndice B - Formulário para o diagnóstico	90
Apêndice C - Lista de Avaliação das Boas Práticas nos Domicílios (LABPD)	96
Apêndice D - Cartilha do Manipulador de Alimentos nos Domicílios (CMAD)	97
Apêndice E - Cronograma do programa educativo em emissoras de rádio e e-mail	105
Apêndice F - Cronograma de Palestras	106
Apêndice G - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	107
Apêndice H - Comparação das Regiões Administrativas pelo Teste de <i>Kruskal-Wallis</i> . Média (Desvio Padrão), Santa Maria – RS, 2011....	109

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	15
1.1 Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs)	15
1.2 Segurança dos alimentos	17
1.3 Manipulador de alimentos nos domicílios	19
1.4 Boas Práticas nos Domicílios (BPD)	20
1.5 Programa educativo	21
2 METODOLOGIA	25
2.1 Amostra pesquisada	25
2.2 Diagnóstico	26
2.3 Desenvolvimento e aplicação do programa educativo	27
2.3.1 Meios de comunicação	28
2.4 Avaliação da eficácia do programa educativo	29
2.5 Análise estatística	29
2.6 Aspectos éticos	30
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	31
3.1 Diagnóstico	31
3.1.1 Perfil dos manipuladores nos domicílios	31
3.1.2 Conhecimentos e práticas em segurança dos alimentos	35
3.1.3 Aplicação da Lista de Avaliação das Boas Práticas nos Domicílios	56
3.1.3.1 Nível de adequação nos domicílios	56
3.1.3.2 Avaliação da adequação dos itens	58
3.2 Avaliação da eficácia do programa educativo	68
3.2.1 Aplicação da Lista de Avaliação das Boas Práticas nos Domicílios (LABPD) ..	68
3.2.1.1 Evolução do nível de adequação nos domicílios	71
3.2.1.2 Evolução da adequação dos itens	73
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	77
REFERÊNCIAS	79
APÊNDICES	87

INTRODUÇÃO

A alimentação, para Proença et al. (2005), é uma das atividades mais importantes do ser humano, tanto por razões biológicas quanto pelas questões sociais e culturais que envolvem o ato de comer. Assim, alimentar-se engloba vários aspectos que vão desde a produção dos alimentos até a sua transformação em refeições e disponibilização às pessoas. A segmentação no mercado de alimentação refere-se às refeições feitas dentro e fora da residência.

As transformações no mundo contemporâneo provocaram mudanças significativas na alimentação, no preparo das refeições e nos hábitos alimentares dos seres humanos. Essas mudanças foram ocasionadas por fatores que perpassam a urbanização, a industrialização, a profissionalização das mulheres, a elevação do nível de vida e de educação, o acesso mais amplo da população ao lazer, a redução do tempo para o preparo e/ou consumo do alimento, as viagens, entre outros fatores, os quais estão envolvidos diretamente na manipulação e preparação dos alimentos (KARABUDAK; BAS; KIZILTAN, 2008; ZANDONADI et al., 2007).

A cada ano, pelo menos 2 bilhões de pessoas no mundo sofrem de doenças de origem alimentar (PANALIMENTOS, 2008), tornando-se um dos maiores problemas de saúde pública no mundo contemporâneo (BEHRENS et al., 2010; LEITE et al., 2009a; SANLIER, 2009).

No Brasil, segundo dados da Análise Epidemiológica dos Surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos, no período de 2000 a 2011, 51,8% (3746 casos) dos locais de ocorrência dos surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) tiveram origem domiciliar, estando acima de todos os outros locais, inclusive restaurantes. Dos surtos notificados, a região Sul, Sudeste e Centro-Oeste foram as mais expressivas no país (BRASIL, 2011).

Redmond e Griffith (2003) apontam que muitos casos de DTAs poderiam ser evitados se comportamentos preventivos fossem adotados em toda a cadeia produtiva de alimentos. No entanto, diante da impossibilidade de produzir alimentos totalmente isentos de patógenos, os cuidados na manipulação dos alimentos, nos domicílios, representam, hoje, importante etapa para reduzir a incidência dessas

doenças (SCOTT, 2001; UNUSAN, 2007). Estudos mostram que grande parte das pessoas que preparam alimentos em casa estão mal informadas sobre as medidas necessárias para prevenir estas doenças (KARABUDAK; BAS; KIZILTAN, 2008).

Unusan (2007) complementa que não existe uma regulamentação para a preparação, manipulação e armazenamento de alimentos em casa e, em virtude da crescente preocupação com o aumento dos casos de DTAs nos domicílios, há necessidade de programas a serem desenvolvidos, sensibilizando os consumidores para adoção de boas práticas na manipulação de alimentos.

A veiculação de informações preventivas é, hoje, uma importante estratégia para a redução dos casos de DTAs, visando à melhoria das práticas de manipulação no ambiente doméstico (LEITE et al., 2009a).

Tendo em vista o exposto, fazem-se necessários mais estudos com esta população, visto que os domicílios são um elo fundamental na cadeia alimentar para prevenir as DTAs. A partir dessas expectativas, objetivou-se desenvolver e aplicar um programa educativo sobre boas práticas na manipulação de alimentos nos domicílios. Para tanto, elencaram-se os seguintes objetivos específicos:

- Diagnosticar as principais dificuldades da população quanto às Boas Práticas;
- Identificar a adequação das Boas Práticas nos domicílios;
- Desenvolver ações educativas utilizando os meios de comunicação em massa;
- Avaliar a eficácia do programa educativo.

1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

1.1 Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs)

Nos últimos anos, milhões de pessoas no mundo sofreram de DTAs. A Organização Mundial de Saúde (OMS) indica que mais de 60% das enfermidades são de origem alimentar, provocados especialmente por agentes microbiológicos presentes nos alimentos (SOUZA, 2010).

Silva Júnior (2008) define DTAs como sendo todas as ocorrências consequentes à ingestão de alimentos que possam estar contaminados com microrganismos patogênicos (infecciosos, toxinogênicos ou infestantes), substâncias químicas, objetos lesivos ou que contenham em sua constituição estruturas naturalmente tóxicas, ou seja, são doenças consequentes à ingestão de perigos biológicos, químicos ou físicos presentes nos alimentos. A ingestão de um alimento contaminado interfere diretamente na qualidade de vida das populações, pois podem causar desde um leve desconforto intestinal até reações mais severas, inclusive podendo levar à morte (ARAÚJO et al., 2010).

Além da sua incidência, inaceitavelmente alta, a importância das DTAs, como um problema de saúde pública justifica-se, também, pelo aumento dos grupos de risco, dentre estes: idosos, gestantes, crianças e imunodeprimidos como os portadores de HIV / AIDS (LEITE; WAISSMANN, 2006).

Atualmente, o problema das DTAs vem preocupando não só os países em desenvolvimento, mas também os desenvolvidos, pois essas doenças representam um problema de saúde pública de âmbito mundial. Estudo realizado por McCarthy e colaboradores (2007) demonstra que, embora o público esteja cada vez mais preocupado com os riscos associados aos alimentos, o aumento de casos de intoxicação alimentar sugere que as pessoas ainda decidem sobre o consumo, armazenamento e preparação de alimentos que não são as ideais para uma perspectiva de saúde e segurança (RÊGO et al., 2001).

O *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) estimam que 76 milhões de pessoas sofram de DTAs a cada ano nos Estado Unidos, o que provoca 325.000

hospitalizações e mais de 5.000 mortes nesse país. Os dados do Ministério da Saúde, no Brasil, de 1999 a 2004, mostram a ocorrência de 3.410.048 internações por DTAs, com uma média de 568.341 casos por ano. Quanto à mortalidade de 1999 a 2002, ocorreram 25.281 óbitos por DTAs, com uma média de 6.320 óbitos/ano (BRASIL, 2005).

Quando se agrega grande número de casos, vê-se que as DTAs são extremamente custosas. Globalmente, o custo da doença de origem alimentar inclui o custo do tratamento médico, perda de produtividade, a dor e o sofrimento das pessoas afetadas, bem como sobrecarga nos hospitais da rede pública (UNUSAN, 2007). Estima-se que o custo das DTAs nos EUA é de 5 a 6 bilhões de dólares em gastos diretos e perda de produtividade. Infecções somente pela bactéria *Salmonella sp* implicam perda de 1 bilhão de dólares em custos diretos e indiretos. No Brasil, os custos com os casos internados por DTAs (Classificação Internacional de Doenças - CID 10 A00 a A09), de 1999 a 2004, pelo sistema de informações hospitalares, chegam a 280 milhões de reais, com média de 46 milhões de reais por ano (BRASIL, 2005; UNUSAN, 2007).

Leite et al. (2009a), acrescentam, em sua pesquisa, que a maioria da população associa a ocorrência dessas DTAs ao consumo de alimentos fora dos domicílios; no entanto, evidências epidemiológicas sugerem que muitos casos estão associados a falhas no processamento domiciliar dos alimentos (BRASIL, 2011).

Apesar da comprovada relação de várias doenças com a ingestão de alimentos contaminados, do elevado número de internações hospitalares e da persistência de altos índices de mortalidade infantil por diarreia, em alguns estados e municípios do país, pouco se conhece da real magnitude do problema. Estudos constataam que um grande número de DTAs originadas em casa são menos susceptíveis a ser relatadas (BRASIL, 2005; KARABUDAK; BAS; KIZILTAN, 2008; REDMOND; GRIFFITH, 2003). Isso se deve ao fato de muitos patógenos presentes em alimentos causarem sintomas brandos, geralmente parecidos com a gripe e a vítima não buscar auxílio médico. Portanto, o número de casos notificados pode ser definido como a ponta do *iceberg*, tendo em vista o número real de toxinfecções causadas por alimentos (FORSYTLE, 2002).

A percentagem de casos decorrentes de práticas na preparação de alimentos em domicílios pode estar associada a muitos fatores. Um dos principais relaciona-se ao despreparo dos manipuladores com falhas comuns identificadas como: maus

hábitos de higiene, condições impróprias de armazenamento de alimentos e de práticas inadequadas na operacionalização do sistema produtivo de refeições (ARAÚJO et al., 2010; McCARTHY et al., 2007; RÉGO et al., 2001; SANLIER, 2009).

Forsythe (2002) identificou 12% da ocorrência de surtos alimentares via manipulador. Ainda, a disseminação pessoa-pessoa ocorre por mãos contaminadas e, provavelmente, é o meio mais importante pelo qual os microrganismos são transmitidos aos alimentos. Souza (2010) acrescenta que fatores relacionados à higiene inadequada das mãos são responsáveis pela maioria das DTAs.

É provável que a ocorrência dessas falhas nos procedimentos de higiene e segurança dos alimentos tenha sido influenciada por uma baixa percepção do risco de adquirir DTAs no ambiente doméstico, tendo em vista que a maioria da população acredita existir baixo ou nenhum risco de contrair essas doenças ao consumir refeições preparadas em suas casas (LEITE et al., 2009a; SANLIER, 2009; UNUSAN, 2007).

1.2 Segurança dos alimentos

A alimentação envolve a etapa da escolha, preparo e ingestão de alimentos e influencia decisivamente na saúde do homem por relacionar-se à manutenção da integridade, salubridade e higidez de todo ser vivo, além de ser recentemente apontada como um dos fatores mais importantes para a longevidade com qualidade de vida (ARAÚJO, 2001).

As leis da alimentação do ser humano definidas por Pedro Escudero incluem: quantidade, qualidade, harmonia e adequação, ou seja, a alimentação deve ser quantitativamente suficiente, qualitativamente completa, além de harmoniosa em seus componentes, adequada à sua finalidade e ao organismo a que se destina (SCHILLING, 1995). Existe importante relação entre alimento, saúde e a relevância quanto à necessidade do desenvolvimento de programas que visem proteger a população dos riscos inerentes ao consumo alimentar (TANCREDI; MORAES; MARIN, 2005).

De acordo com a *World Health Organization/Food and Agriculture Organization* (WHO/FAO, 2009), segurança dos alimentos é definida como o grau de

confiança que o alimento não causará doença ou dano ao consumidor quando ele é preparado, servido e consumido de acordo com a sua utilização.

Na cadeia de transmissão das DTAs, os alimentos são considerados veículos dos agentes infecciosos e tóxicos. Eles podem ser contaminados durante todas as etapas da cadeia alimentar por perigos biológicos ou agentes etiológicos (Ex.: bactérias, vírus e parasitas), perigos químicos (Ex.: agrotóxicos, desinfetantes, etc) e por perigos físicos (Ex.: prego, pedaços de madeira, vidro, etc). Entre as principais formas de contaminação, destacam-se a manipulação e a conservação inadequadas dos alimentos. Os manipuladores representam, por conseguinte, um importante elo na cadeia epidemiológica das DTAs (BRASIL, 2005).

A contaminação dos alimentos se inicia na produção da matéria-prima e se estende às etapas de transporte, recepção, armazenamento e comercialização podendo ser aumentada no destino final, que geralmente são nos domicílios. Durante a manipulação pode haver contaminação por condições precárias de higiene de manipuladores, equipamentos, utensílios, ambiente e condições inadequadas de armazenamento dos produtos prontos para consumo (ZANDONADI et al., 2007). Uma boa higiene pessoal e boas práticas de manipulação de alimentos são a base para prevenir a transmissão de patógenos nos alimentos para o consumo pessoal (BAS; ERSUN; KIVANÇ, 2006).

Nos países em desenvolvimento, a higiene doméstica inclui práticas associadas com o armazenamento seguro, manuseamento e desinfecção de água potável, bem como saneamento e eliminação de resíduos. Em resumo, a casa é um ambiente onde todas as atividades humanas ocorrem, muitas das quais precisam ser consideradas como práticas de higiene para o controle de infecção alimentar (BLOOMFIELD; SCOTT, 2003).

A qualidade de vida de uma população pode ser melhor avaliada através do seu nível de saúde, traduzido por indicadores do acesso da comunidade aos bens, produtos e serviços de saúde (RÊGO et al., 2001). Para Benevides e Lovatti (2004), o controle higiênico-sanitário dos manipuladores e de todas as etapas de produção é essencial para garantir a segurança dos alimentos, tornando-se o principal instrumento de defesa contra as DTAs.

1.3 Manipulador de alimentos nos domicílios

De acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 216/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que dispõe regulamento técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação, manipulador de alimento é definido como qualquer pessoa que entra em contato direto ou indireto com o alimento (BRASIL, 2004).

O termo manipulador de alimentos, num sentido amplo, corresponde a qualquer indivíduo que entre em contato com um produto alimentício, nas etapas de produção, processamento, embalagem, armazenamento e venda de alimentos. Podem ser portadores assintomáticos de várias doenças e, posteriormente, contaminar os alimentos, provocando surtos de origem alimentar, quando procedem à aplicação de técnicas incorretas na produção de refeições, na higienização de equipamentos, utensílios e do próprio ambiente (OLIVEIRA et al., 2003).

De acordo com Oliveira et al. (2003), o perfil higiênico-sanitário dos manipuladores de alimentos tem se mostrado frequentemente inaceitável no que diz respeito à contaminação microbiana encontrada em diversos sítios anatômicos.

Sanlier (2009) afirma que o manipulador não tem conhecimento suficiente sobre higiene pessoal, preparação e práticas de armazenamento de alimentos e que muitos consumidores não têm sequer informações básicas sobre detergentes, desinfetantes, esterilização, agentes prejudiciais ou microrganismos. O mesmo estudo revelou que os consumidores não têm noção de como comprar, preparar, cozinhar e armazenar leite, alimentos enlatados, carne, frango, etc., e que eles não possuem conhecimento da existência de microrganismos nos alimentos e não dão atenção à higiene pessoal e à higiene do seu ambiente enquanto preparam alimento (BEHRENS et al., 2010; SAMMARCO; RIPABELL; GRASSO, 1997). Vale ressaltar que todos esses fatores podem ser controlados com cuidados no processamento dos alimentos (TAVARES; BORTOLOZO; SANTOS JÚNIOR, 2008).

Redmond e Griffith (2004) destacam que, de forma geral, os manipuladores possuem crenças inadequadas a respeito da natureza e origem das DTAs, subestimando suas consequências. Oliveira et al. (2003) acrescentam que essas doenças em decorrência de contaminação microbiana têm origem na ignorância e descaso dos manipuladores.

Sendo assim, a baixa percepção sobre o risco de contrair DTAs no ambiente domiciliar e o descaso dos manipuladores pode ser uma importante barreira para as mudanças de comportamento e adoção de práticas seguras de higiene alimentar (REDMOND; GRIFFITH, 2004).

1.4 Boas Práticas nos Domicílios (BPD)

Para estabelecimentos comerciais, há vasta legislação que regulamenta as práticas de segurança dos alimentos, sendo esta a principal linha de intervenção da vigilância sanitária municipal. No entanto, há muito pouco a ser oferecido que abranja a Vigilância Sanitária de Alimentos nos domicílios (MENNUCCI; SOUZA; CHAABAN, 2006). Essa carência de intervenção deve-se, principalmente, ao elevado número de domicílios nos municípios, o que inviabiliza o trabalho clássico da vigilância sanitária de alimentos, que é a inspeção nos locais que possam oferecer risco a saúde pública (SOTO et al., 2009).

Mundialmente, muitas pessoas são intoxicadas devido ao consumo de alimentos produzidos sob condições anti-higiênicas; falta de educação em higiene; seca; águas contaminadas; condições inadequadas de armazenamento dos alimentos; falta de limpeza e resíduo de agrotóxicos (RÊGO et al., 2001; SANLIER, 2009).

A alimentação dentro dos padrões higiênicos satisfatórios é uma das condições essenciais para a promoção e a manutenção da saúde, sendo que a deficiência nesse controle é um dos fatores responsáveis pela ocorrência das DTAs (OLIVEIRA et al., 2003).

Com o aumento dos casos de DTAs nos domicílios e por não possuir nenhuma regulamentação, há necessidade de programas a serem desenvolvidos, sensibilizando os consumidores para adoção de boas práticas na manipulação de alimentos (UNUSAN, 2007).

Boas práticas são definidas por Silva Júnior (2008, p.154) como “normas de procedimentos para atingir um determinado padrão de identidade e qualidade de um produto e/ou um serviço na área de alimentos, cuja eficácia e efetividade devem ser avaliadas através de inspeção e/ou investigação”.

Em unidades de alimentação (comerciais, institucionais, hoteleira, *fast food*) é utilizado um *check-list*, também chamado de lista de avaliação, para diagnóstico da garantia de produção de alimentos seguros à saúde do consumidor, como um método para verificar as boas práticas. Este facilita a visualização dos pontos negativos e positivos das unidades de alimentação, o que propicia uma análise detalhada de cada unidade (AKUTSU et al., 2005).

Nos domicílios, as normas de segurança dos alimentos são controladas através da educação do consumidor. Há um número de estudos que identificam a necessidade de prosseguir esforços para educar os consumidores sobre os perigos da indevida manipulação de alimentos (KARABUDAK; BAS; KIZILTAN, 2008).

As BPD são um pré-requisito para alcançar a inocuidade dos alimentos, já que, frequentemente, a contaminação alimentar está associada à falta de conhecimento ou à negligência dos manipuladores (LANGE et al., 2008). Quando entendidas e aplicadas, favorecem a preservação das qualidades sensoriais e das condições higiênico-sanitárias dos alimentos justamente por englobar desde a aquisição da matéria-prima, a higiene dos utensílios e dos manipuladores, a qualidade da água utilizada até o consumo do produto final preservando assim a saúde da população (RIBEIRO; FRAVET, 2010).

1.5 Programa educativo

Para reduzir os riscos envolvidos com as falhas de manipulação dos alimentos nos domicílios, é fundamental, primeiramente, identificar os erros mais frequentes e, posteriormente, planejar estratégias educacionais socioculturalmente adequadas para corrigi-los, por meio de programas de educação em saúde (SCOTT, 2001). Os usos potenciais de formulários de conhecimentos em segurança alimentar servem para avaliar o conhecimento do assunto antes da instrução, para avaliar o ganho de conhecimento depois de um programa educativo, e para determinar o conhecimento sobre segurança de alimentos em geral de uma população para fins de pesquisa (MEDEIROS et al., 2004).

Compreender as percepções do consumidor em relação aos alimentos e aos riscos alimentares (e de fato, determinantes de segurança) no ambiente doméstico é

fundamental para avaliar o real risco a que os consumidores estão expostos quando manipulam alimentos (BEHRENS et al., 2010).

Para Bloomfield e Scott (2003), na elaboração de uma estratégia para melhorar os padrões de higiene nos domicílios, os manipuladores de alimentos nos domicílios precisam de conhecimentos e de habilidades eficazes sobre manipulação de alimentos, posteriormente precisam ser motivados a agir com base nesses conhecimentos como pré-requisitos para mudança de comportamento. Conhecimento é uma informação atual que a pessoa usa para executar uma tarefa de uma maneira desejada. Teoria da Aprendizagem Social inclui uma construção chamada capacidade comportamental, que é a combinação de conhecimento de uma pessoa e sua habilidade em realizar o comportamento desejado. Adquirir conhecimento deve preceder o mudar de comportamento. Atitude, também é uma pré-condição para a mudança de comportamento, é abstrata e não mensurável, mas evoca uma resposta observável. Uma atitude, seja ela positiva ou negativa, é aprendida através do ambiente e pode ser usada para descrever a disponibilidade mental para agir e prever a probabilidade de que uma pessoa será motivada a mover-se para ação (MEDEIROS et al., 2004).

As intervenções educacionais em segurança dos alimentos são fundamentais para educar e motivar os consumidores sobre práticas adequadas de manipulação de alimentos nos domicílios (LEITE; WAISSMANN, 2006).

Educação em alimentação e nutrição tem sido amplamente utilizada pelos educadores para tentar modificar hábitos alimentares inadequados das populações. Educação significa conduzir, guiar, orientar, sendo um processo essencial para a sobrevivência humana (NOMDEDEU, 2010).

Procedimentos preconizados para garantir um alimento de boa qualidade higiênico-sanitária difundidos através de programas de educação são aplicáveis tanto no preparo profissional quanto nos domicílios, contribuindo para a promoção da saúde e para a melhoria da qualidade de vida do indivíduo e da coletividade (OLIVEIRA et al., 2003; SOUZA; PELICIONI; PEREIRA, 2003). Iniciativas como campanhas de mídia e vídeo são uma excelente forma de transmitir conhecimentos e práticas de segurança dos alimentos aos manipuladores, as quais podem alcançar um grande número de consumidores em suas casas (UNUSAN, 2007). Por exemplo, um modelo de programa educativo, considera, entre outras coisas, fatores que contribuem à mudança de comportamento nos indivíduos em relação à saúde,

crenças e atitudes; bem como identifica a influência dos meios de comunicação de massa (EHIRI; MORRIS; MCEWEN, 1997).

Os meios de comunicação de massa têm várias funções, dentre as quais perceber o que está acontecendo, interpretar os fatos, orientar as pessoas, transmitir cultura e entretenimento. Além disso, servem para informar, ensinar e reforçar normas sociais (NORONHA, 2007).

Para Noronha (2007), comunicação não deve ser confundida com educação, mesmo estando intimamente relacionadas. Toda a ação comunicativa, ao transmitir informações, pode acabar gerando conhecimentos se for feita de forma contínua e com responsabilidade, podendo ser uma grande aliada ao processo de educação formal.

Uma eficiente e contínua educação em segurança dos alimentos permite consumidores (crianças, jovens, adultos e idosos) a aprender métodos de prevenção de problemas de saúde que ameaçam a segurança do alimento e alteram seus hábitos errados. Os programas devem caracterizar tópicos incluindo informações práticas sobre microrganismos que causam doenças de origem alimentar, higiene pessoal, procedimentos de limpeza adequados, preparação adequada dos alimentos em casa, e prevenção de contaminação cruzada e práticas de armazenamento de alimentos (SANLIER, 2009).

Para Souza, Pelicioni e Pereira (2003), programas educacionais que visem à difusão de conceitos que contribuam para a produção de alimentos mais seguros, bem como preparem cidadãos para essa participação, atendem os preceitos e recomendações da Promoção da Saúde. Afirmam, ainda, que o envolvimento de diversos seguimentos da sociedade na divulgação de conceitos de boas práticas certamente contribuirá para a conscientização e melhoria da qualidade de vida da coletividade.

2 METODOLOGIA

2.1 Amostra pesquisada

Para desenvolver a pesquisa foi selecionada uma amostra de domicílios da cidade de Santa Maria – RS, através da atual divisão geográfica da cidade. Pela lei complementar nº 042, de 29 de dezembro de 2006, a divisão geográfica da zona urbana de Santa Maria está representada por 8 Regiões Administrativas (RA): Centro Urbano; Norte; Nordeste; Leste; Centro-Leste; Sul; Centro-Oeste e Oeste. Cada região administrativa, por sua vez, está subdividida em Unidades de Vizinhança, denominada de Bairro, ligando entre si as Unidades Residenciais com características urbanas semelhantes. Dessa forma, a cidade contém 41 bairros distribuídos nas 8 RA (SANTA MARIA, 2006).

Foi determinada uma amostra probabilística de 15 domicílios para cada bairro, totalizando a amostra em 615 residências na cidade de Santa Maria - RS. Para avaliar os resultados dos dados desta pesquisa, esses domicílios foram agrupados por RA. Devido à região leste apresentar somente um bairro e para melhorar a acurácia dos dados, este foi agrupado juntamente com a região centro-leste, ficando, assim, 7 RA.

Nos meses de março a abril de 2011, para cada RA, foi buscado um centro de referência (CRAS – Centro de Referência de Assistência Social, posto de saúde, escola, entre outros), para auxiliar na divulgação do projeto, através da utilização de folders (Apêndice A), com a finalidade de facilitar o acesso aos domicílios. Também, o projeto utilizou meios de comunicação para ajudar nessa divulgação.

Como critérios de inclusão da amostra, foram utilizados: interesse e disponibilidade em participar da pesquisa, se o responsável pela manipulação dos alimentos estava no momento da entrevista, bem como permissão em avaliar a cozinha.

2.2 Diagnóstico

Na primeira etapa da pesquisa, para a realização do diagnóstico das principais dificuldades em BPD, elaborou-se um Formulário (Apêndice B), com 6 questões abertas e 52 fechadas, com levantamento sobre dados pessoais incluindo questões relacionadas ao sexo, data de nascimento, estado civil, nível de escolaridade, profissão e renda mensal domiciliar; conhecimentos e práticas em segurança dos alimentos.

Para avaliar o cumprimento das boas práticas foi elaborada uma Lista de Avaliação das Boas Práticas nos Domicílios (LABPD) (Apêndice C), com 17 itens divididos nos seguintes grupos: áreas internas, instalações e equipamentos; utensílios para o preparo das refeições; materiais de higienização; produtos saneantes (pessoal, utensílios e do alimento); matérias-primas, ingredientes e embalagens; higienização e conservação de equipamentos (geladeira e freezers). Foi construída tendo como base a RDC nº 216/2004 da ANVISA e seguiu-se a formatação e os procedimentos da Lista de Avaliação para Serviços de Alimentação, elaborada por Saccol e colaboradores (2006b). Foram feitas adaptações com o objetivo de atingir diretamente os manipuladores de alimentos nos domicílios em relação às situações mais comuns que ocorrem no dia a dia.

Para cada item da LABPD avaliada na cozinha era preenchido AD – Adequado ou IN – Inadequado. Se preenchido este último, o avaliador deveria descrever a não conformidade no espaço determinado, ou seja, descrever a inadequação.

Quando a pergunta não era aplicada ao domicílio, seria marcado NA, ou seja, Não se Aplica e para itens que não puderam ser avaliados, como, por exemplo, material de higienização ausente durante a visita, seria marcado NO – Não Observado.

A adequação dos domicílios foi calculada através da mesma classificação utilizada para serviços de alimentação, segundo Saccol et al. (2006b): Total de Adequação (TAD) e o Total de Inadequação (TIN). Fez-se a soma dos dois totais, obtendo-se o Total Geral (TG). Então, realizou-se uma regra de três onde: TG está para 100% e TAD está para X, obtendo-se a classificação do domicílio, apresentada na própria LABPD:

- Grupo 1 - acima de 76% de atendimento dos itens, classificado como nível Bom;
- Grupo 2 - de 51 a 75% como nível Regular; e
- Grupo 3 - abaixo de 50%, classificado como nível Deficiente.

O formulário e a lista de avaliação foram aplicados pela responsável do projeto e por acadêmicos treinados (monitores) do Curso de Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e do Curso de Nutrição do Centro Universitário Franciscano (UNIFRA), no período de maio a agosto de 2011. Todos os monitores receberam uma camiseta personalizada para melhor identificação do projeto.

Esses instrumentos foram inicialmente testados por meio de um piloto, no mês de março de 2011.

2.3 Desenvolvimento e aplicação do programa educativo

O programa educativo, segunda etapa, ocorreu entre os meses de agosto a outubro de 2011, através dos meios de comunicação de maior acesso relatados durante a aplicação do formulário, como: rádio, palestras nos bairros, televisão, jornal, e pela internet.

Como material facilitador de aprendizagem, foi elaborada a Cartilha do Manipulador de Alimentos nos Domicílios - CMAD (Apêndice D), a qual foi construída levando em consideração as práticas de manipulação de alimentos seguros e nas possíveis dificuldades identificadas pelos manipuladores nos domicílios, conforme o levantamento do formulário aplicado. Foram abordados diversos temas, como: quem é o manipulador de alimentos, BPD, DTAs, microrganismos causadores de doenças de origem alimentar, higiene pessoal, procedimentos de limpeza adequada na cozinha doméstica, preparação adequada dos alimentos, prevenção de contaminação cruzada, entre outras informações. As cartilhas foram entregues aos participantes do projeto no decorrer das ações educativas.

2.3.1 Meios de Comunicação

As emissoras de rádio da cidade de Santa Maria – RS foram um dos meios de comunicação utilizados para transmitir conhecimentos e práticas de segurança dos alimentos aos manipuladores nos domicílios. O cronograma do programa educativo (Apêndice E) foi composto por 13 itens, seguindo a CMAD, com frequência semanal ou quinzenal, dependendo da emissora.

Além disso, palestras nas comunidades (Apêndice F) foram outro meio de comunicação utilizado. Para que esses eventos acontecessem, entrou-se em contato com os responsáveis dos CRAS de cada RA e demais localidades interessadas. Após, foram contatadas, através de telefone, com as pessoas residentes próximas ao local da palestra, e que forneceram seu contato durante a aplicação do formulário, a fim de informar local, data e horário.

Durante as palestras, cada participante assinou seu nome em uma lista de presença e foi entregue uma CMAD para que cada um pudesse acompanhar o assunto que estava sendo trabalhado, assim como se utilizou álbum seriado ou *datashow* como recurso visual, com o objetivo de dirigir a atenção da pessoa. Para isso, utilizaram-se figuras ilustrativas, imagens para tornar a explanação acessível e buscou-se empregar uma linguagem fácil com exemplos práticos observados durante as visitas domiciliares.

Para ajudar na divulgação da pesquisa e demonstrar para à comunidade a importância do projeto que estava sendo executado, o mesmo esteve presente em uma emissora de televisão local, pertencente a uma universidade da cidade. Por meio de 2 transmissões pode-se alcançar um grande número de pessoas em suas residências.

O projeto também foi convidado a participar dos principais jornais da cidade, tanto com caráter de divulgação como transmitindo dicas de manipulação correta dos alimentos.

Outro meio de comunicação utilizado para disseminar informação foi a internet. Criou-se uma página no *Facebook* com acesso direto para a CMAD, bem como foram enviadas informações dessa cartilha, por *e-mail*, para aquelas pessoas que informaram ter acesso à internet e disponibilizaram seu contato durante o diagnóstico. A frequência foi semanal, seguindo o cronograma do programa

educativo (Apêndice E).

2.4 Avaliação da eficácia do programa educativo

Na terceira e última etapa da pesquisa, no mês de novembro de 2011, após aplicação do programa educativo, foi avaliada a eficácia deste programa, retornado a um terço dos entrevistados de cada bairro, representando 5 domicílios por bairro, totalizando 205. Os domicílios retornados foram selecionados considerando como critérios de inclusão: se a pessoa entrevistada na primeira etapa encontrava-se em casa; acesso a algum meio de comunicação, analisado através de uma das questões do formulário; participação nas palestras, conferido através da lista de presença; interesse em participar novamente da pesquisa.

Como ferramenta para esta avaliação, foi empregada a mesma LABPD da primeira etapa, ou seja, do diagnóstico. Foram incluídas questões sobre o acesso da pessoa a algum meio do programa educativo, quantas vezes tiveram acesso, se gostaram de receber as informações, assim como se as colocaram em prática.

2.5 Análise estatística

Para determinar o perfil dos entrevistados, conhecimentos e práticas em segurança dos alimentos, as adequações da LABPD, bem como verificar a eficácia do programa educativo, utilizaram-se estatísticas descritivas de frequência. Para comparação entre as RA nas questões do formulário e da LABPD, na primeira e terceira etapa da pesquisa, foi utilizado o Teste Não Paramétrico de *Kruskal-Wallis*.

O intervalo de confiança estimado foi de 95% e a margem de erro máxima estimada foi em torno de 5% (considerando $p < 0,05$ como estatisticamente significativo). Os dados referentes ao presente estudo foram processados e analisados de forma eletrônica a partir da construção de um banco de dados (Microsoft Excel® 2007) e de um programa de análise específico para o cumprimento dos objetivos da pesquisa, o software *Statistical Package for Social*

Science 15.0 (SPSS).

2.6 Aspectos Éticos

Este projeto foi aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria - RS, reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa/Ministério da Saúde, através do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) número 0328.0.243.000-10.

Todos os participantes do projeto, responsáveis pela manipulação dos alimentos nos domicílios, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice G).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Diagnóstico

3.1.1 Perfil dos manipuladores nos domicílios

Na Tabela 1, quando analisado o sexo dos participantes da pesquisa, observou-se que a maioria era do sexo feminino, representando 92,5%, demonstrando que ainda a mulher é a responsável por preparar e organizar a alimentação na família.

Tabela 1 – Perfil dos manipuladores de alimentos entrevistados, quanto ao sexo e estado civil, nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011.

Região Administrativa	Sexo (n / %)			Estado Civil (n / %)		
	F	M	SOL	CAS	SEP	VIU
Centro Urbano	99 (94,3)	6 (5,7)	16 (15,2)	57 (54,3)	9 (8,6)	23 (21,9)
Norte	81 (90,0)	9 (10,0)	12 (13,3)	54 (60,0)	5 (5,6)	19 (21,1)
Nordeste	80 (88,9)	10 (11,1)	12 (13,3)	57 (63,3)	9 (10,0)	12 (13,3)
Centro-Leste	68 (90,7)	7 (9,3)	8 (10,7)	51 (68,0)	7 (9,3)	9 (12,0)
Sul	56 (93,3)	4 (6,7)	7 (11,7)	43 (71,7)	3 (5,0)	7 (11,7)
Centro-Oeste	71 (94,7)	4 (5,3)	5 (6,7)	54 (72,0)	5 (6,7)	11 (14,7)
Oeste	114 (95,0)	6 (5,0)	14 (11,7)	69 (57,5)	16 (13,3)	21 (17,5)
Total	569 (92,5)	46 (7,5)	74 (12,0)	385 (62,6)	54 (8,8)	102 (16,6)

Legenda: F=feminino; M=masculino; SOL=solteiro(a); CAS=casado(a); SEP=separado/divorciado(a); VIU=viúvo(a).

Pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostrou que a crescente participação das mulheres no mercado de trabalho não

reduziu a jornada delas com os afazeres domésticos. Pelo contrário, na faixa etária de 25 a 49 anos de idade, na qual a inserção das mulheres nas atividades remuneradas é maior e coincide com a presença de filhos menores, o trabalho doméstico ocupa 94,0% das mulheres. Concordando com os dados do presente estudo, no país, 109,2 milhões de pessoas de 10 anos ou mais de idade declararam realizar tarefas domésticas; sendo que, deste conjunto, 71,5 milhões (65,4%) são mulheres e 37,7 milhões (34,6%) são homens (SOARES; SABÓIA, 2007).

Ainda referente à Tabela 1, verificou-se que 62,6% das pessoas entrevistadas eram casadas. Esta prevalência, assim como o sexo feminino, foi encontrada em todas as RA.

A média de idade dos participantes foi 53 anos \pm 16,10 DP (desvio padrão), tendo como mínimo de 18 e máximo de 89 anos. Conforme estudo realizado por Soares e Sabóia (2007), na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2001 e 2005, verificaram que os homens acima de 60 anos dedicavam parte do seu tempo em afazeres domésticos (13 horas semanais). Já para as mulheres, o trabalho doméstico se intensifica a partir dos 50 anos de idade, mas consome mais tempo das mulheres de 50 a 59 anos de idade (31 horas semanais), cerca de 3 vezes mais do que o tempo dedicado pelos homens.

Na Tabela 2, observa-se que mais da metade dos entrevistados (52,2%) possuíam nível de escolaridade fundamental completo e incompleto.

A região centro urbano foi a que apresentou maior nível de escolaridade, 19,1% correspondente ao ensino superior completo e incompleto e 9,5% ao nível de pós-graduação completa e incompleta. Entretanto, a região oeste foi a que apresentou menor nível de escolaridade quando comparado com as demais regiões, pois dos entrevistados a maioria possuía nível fundamental (67,5%), menor percentual do nível médio (24,2%) e menor percentual do nível superior (3,3%).

Pode-se avaliar, também, que o alto nível de escolaridade é inversamente proporcional aos afazeres domésticos, ou seja, foi menor o número de entrevistados exercendo tarefas domésticas com alto nível de escolaridade.

Tabela 2 – Perfil dos manipuladores de alimentos entrevistados, quanto ao nível de escolaridade, nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011.

Região Administrativa	Nível de Escolaridade (n / %)				
	FCI	MCI	SCI	PGCI	SE
Centro Urbano	39 (37,1)	35 (33,3)	20 (19,1)	10 (9,5)	1 (1,0)
Norte	54 (60,0)	26 (28,9)	5 (5,6)	1 (1,1)	4 (4,4)
Nordeste	45 (50,0)	24 (26,7)	17 (18,9)	3 (3,3)	1 (1,1)
Centro-Leste	35 (46,7)	26 (34,7)	9 (12,0)	2 (2,7)	3 (4,0)
Sul	30 (50,0)	22 (36,7)	4 (6,7)	0 (0,0)	4 (6,7)
Centro-Oeste	37 (49,3)	25 (33,3)	12 (16,0)	1 (1,3)	0 (0,0)
Oeste	81 (67,5)	29 (24,2)	4 (3,3)	3 (2,5)	3 (2,5)
Total	321 (52,2)	187 (30,4)	71 (11,5)	20 (3,3)	16 (2,6)

Legenda: FCI=fundamental completo e incompleto; MCI=médio completo e incompleto; SCI=superior completo e incompleto; PGCI=pós-graduação completa e incompleta; SE=sem escolaridade.

Corroborando com esta pesquisa, Soares e Sabóia (2007), constataram que a variável escolaridade exerce um papel interessante na análise do tempo de ocupação doméstica. Quando analisaram a jornada média em afazeres domésticos, verificaram que para a população com 12 anos ou mais de estudo, o tempo dedicado aos serviços domésticos foi menor, sejam homens ou mulheres. Isso ocorre porque a escolaridade tem uma alta correlação com o rendimento, permitindo a contratação de outras pessoas para desempenhar as tarefas domésticas. Para as mulheres com o nível de escolaridade maior, a jornada com o trabalho doméstico foi cerca de 5 horas por semana menor do que a jornada observada para as mulheres menos escolarizadas.

Quando questionados a respeito da profissão, mais da metade dos entrevistados (63,9%) informaram exercer a profissão do lar (Tabela 3), sendo um dos fatores que justifica a escolha do domicílio em cada bairro, pois no momento do diagnóstico essas pessoas estavam presentes nos seus domicílios. De acordo com a enciclopédia livre, o termo dona de casa (do lar) define a pessoa que, casada ou não, trabalha exclusivamente para a própria família, não exercendo atividade remunerada, ou esta não pode ser considerada habitual e principal. A renda familiar

provém do trabalho de outro elemento do núcleo familiar (o esposo (a), filhos, irmãos, etc.) (WIKIPÉDIA, 2011a). Foram consideradas do lar, também, as pessoas aposentadas, mas que no momento estavam desempenhando o papel de donas de casa. Na alternativa “outros” foram agrupadas profissões diversas, como: secretária, agente de saúde, massoterapeuta, advogado, porteiro, entre outros; todas essas profissões com horários variados de trabalho, por isso encontravam-se em suas residências durante a seleção dos domicílios.

Tabela 3 – Perfil dos manipuladores de alimentos entrevistados, quanto à profissão, nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011.

Região Administrativa	Profissão (n / %)							
	DL	FAX	CAB	PROF	AUT	AL	ENF	OUT
Centro Urbano	54 (51,4)	8 (7,6)	5 (4,8)	7 (6,7)	9 (8,6)	8 (7,6)	2 (1,9)	12 (11,4)
Norte	68 (75,6)	1 (1,1)	3 (3,3)	0 (0,0)	5 (5,6)	10 (11,1)	1 (1,1)	2 (2,2)
Nordeste	52 (57,8)	4 (4,4)	2 (2,2)	3 (3,3)	10 (11,1)	3 (3,3)	3 (3,3)	13 (14,4)
Centro-Leste	50 (66,7)	4 (5,3)	1 (1,3)	3 (4,0)	7 (9,3)	3 (4,0)	0 (0,0)	7 (9,3)
Sul	38 (63,3)	7 (11,7)	1 (1,7)	0 (0,0)	4 (6,7)	3 (5,0)	1 (1,7)	6 (10,0)
Centro-Oeste	52 (69,3)	4 (5,3)	1 (1,3)	1 (1,3)	7 (9,3)	2 (2,7)	4 (5,3)	4 (5,3)
Oeste	79 (65,8)	12 (10,0)	1 (0,8)	4 (3,3)	8 (6,7)	4 (3,3)	1 (0,8)	11 (9,2)
Total	393 (63,9)	40 (6,5)	14 (2,3)	18 (2,9)	50 (8,1)	33 (5,4)	12 (2,0)	55 (8,9)

Legenda: DL=do lar; FAX=faxineira; CAB=cabeleireira; PROF=professor(a); AUT=autônomo; AL=padeiro/cozinheiro/auxiliar de cozinha, entre outros; ENF=enfermeira/técnica; OUT=outros.

Santos, Santos Junior e Bortolozo (2011), em estudo realizado, constataram que a ocupação do responsável pelo processamento dos alimentos no âmbito domiciliar não interfere na sua qualidade final, pois em itens considerados críticos durante o processamento (armazenamento e higiene), o grupo representado pelos entrevistados que trabalhavam fora obteve melhores resultados quando comparado com o grupo dos que não trabalhavam fora.

Foi evidenciado, através da Tabela 4, que a maior frequência do rendimento mensal familiar correspondeu de 3 a 9 salários mínimos (35,4%) em quase todas as

RA, com exceção da região centro-leste e oeste, em que a maior frequência correspondeu até 2 salários mínimos, 36,0% e 37,5%, respectivamente.

Tabela 4 – Perfil dos manipuladores de alimentos entrevistados, quanto à renda mensal domiciliar, nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011.

Região Administrativa	Renda Mensal Domiciliar (n / %)					
	Até 1 SM	De 1 até 2 SM	De 2 até 3 SM	De 3 até 9 SM	Acima de 9 SM	SR
Centro Urbano	4 (3,8)	18 (17,1)	21 (20,0)	43 (41,0)	18 (17,1)	1 (1,0)
Norte	15 (16,7)	24 (26,7)	20 (22,2)	29 (32,2)	2 (2,2)	0 (0,0)
Nordeste	6 (6,7)	9 (10,0)	17 (18,9)	46 (51,2)	12 (13,3)	0 (0,0)
Centro-Leste	6 (8,0)	27 (36,0)	22 (29,3)	15 (20,0)	5 (6,7)	0 (0,0)
Sul	5 (8,3)	16 (26,7)	10 (16,7)	25 (41,7)	4 (6,7)	0 (0,0)
Centro-Oeste	5 (6,7)	13 (17,3)	18 (24,0)	35 (46,7)	4 (5,3)	0 (0,0)
Oeste	19 (15,8)	45 (37,5)	28 (23,3)	25 (20,8)	3 (2,5)	0 (0,0)
Total	60 (9,8)	152 (24,7)	136 (22,1)	218 (35,4)	48 (7,8)	1 (0,2)

Legenda: SM=salário mínimo; SR=sem rendimento.

3.1.2 Conhecimentos e práticas em segurança dos alimentos

Quando questionados se algum membro da família já havia enfrentado algum problema ocasionado pelos alimentos produzidos em casa, a maioria dos entrevistados, com um percentual expressivo, 77,9%, responderam que não, independente da RA (Figura 1).

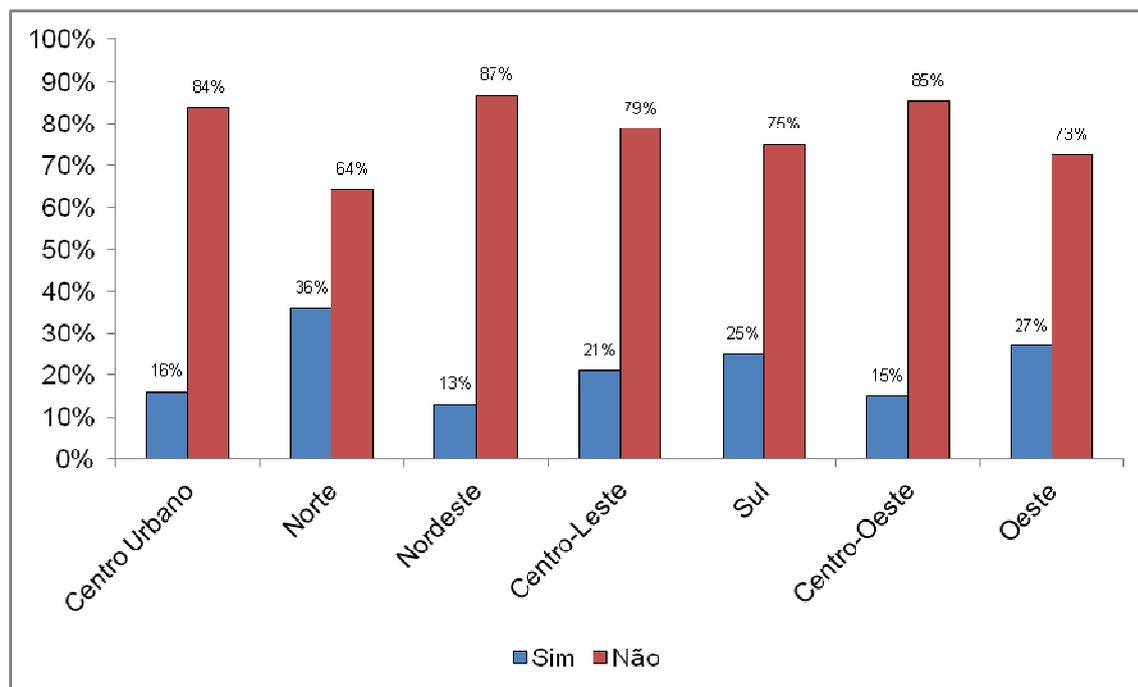


Figura 1 – Avaliação da questão “você e/ou sua família já enfrentou algum problema ocasionado pelos alimentos produzidos em casa” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS, 2011.

Leite et al. (2009b), quando avaliaram a percepção do risco de contrair DTAs ao consumir alimentos preparados em casa, em um estudo com donas de casa usuárias do Programa Saúde da Família (Lapa – RJ), constataram resultados semelhantes, 77,5% dos entrevistados acreditavam que o risco de contrair DTAs em suas residências era baixo ou inexistente e 70,0% acreditavam que esse risco era alto para os alimentos consumidos fora de casa.

A ocorrência de DTAs dentro dos domicílios é, atualmente, uma realidade, que só no Brasil, segundo dados da Análise Epidemiológica dos Surtos de DTAs, no período de 2000 a 2011, 51,8% (3746 casos) dos locais de ocorrência tiveram origem domiciliar, estando acima de todos os outros locais, inclusive restaurantes (BRASIL, 2011).

Dentre as principais dificuldades da população, foi constatado um desconhecimento em relação à segurança dos alimentos, através da questão “o que é um alimento seguro”, pois 35,1% dos entrevistados informaram não saber a resposta (alternativa 5), com exceção do centro urbano, onde 39,0% responderam corretamente que alimento seguro é aquele que não traga perigo/riscos à saúde

(alternativa 1). A região norte foi a que menos respondeu corretamente à alternativa 1, correspondendo a 15,6% e a que mais relatou não saber a resposta (alternativa 5), representando 45,6% dos entrevistados (Tabela 5). Houve diferença significativa ($p=0,002$) quando comparado o centro urbano com a região norte, sul e centro-oeste (Apêndice H).

Tabela 5 – Avaliação da questão “o que é um alimento seguro” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011.

Região Administrativa	Alternativas (n / %)					
	1	2	3	4	5	6
Centro Urbano *	41 (39,0)	15 (14,3)	4 (3,8)	13 (12,4)	19 (18,1)	13 (12,4)
Norte *	14 (15,6)	4 (4,4)	2 (2,2)	20 (22,2)	41 (45,6)	9 (10,0)
Nordeste	25 (27,8)	11 (12,2)	3 (3,3)	12 (13,3)	32 (35,6)	7 (7,8)
Centro-Leste	17 (22,7)	11 (14,7)	2 (2,7)	14 (18,7)	30 (40,0)	1 (1,3)
Sul *	14 (23,3)	2 (3,3)	0 (0,0)	12 (20,0)	22 (36,7)	10 (16,7)
Centro-Oeste *	13 (17,3)	5 (6,7)	2 (2,7)	20 (26,7)	29 (38,7)	6 (8,0)
Oeste	31 (25,8)	10 (8,3)	3 (2,5)	22 (18,3)	43 (35,8)	11 (9,2)
Total	155 (25,2)	58 (9,4)	16 (2,6)	113 (18,4)	216 (35,1)	57 (9,3)

Legenda: 1=que não traga perigo/riscos à saúde; 2=esteja dentro do prazo de validade; 3=comprados de marcas/locais conhecidos; 4=alimentação saudável; 5=não sabe responder; 6=outro.

* Valor significativo ou nível de significância ($p<0,05$) (Apêndice H).

Observa-se, também, um percentual expressivo na alternativa 4, “alimentação saudável”, correspondendo a 18,4%, em especial a região centro-oeste, representando 26,7%, ao contrário do centro urbano (12,4%). Chama-se a atenção nessa alternativa, pois muitas donas de casa confundiram alimento seguro com alimentação saudável, cujo significado refere-se à alimentação de comer bem e de forma equilibrada para que os adultos mantenham o peso ideal e as crianças se desenvolvam bem e intelectualmente, dependendo do hábito alimentar (WIKIPÉDIA, 2011b).

Já alimento seguro para o consumo, de acordo com Neto (2003), é aquele que não oferece perigos significativos que possam causar alterações deletérias nos

mecanismos fisiológicos do consumidor.

Em relação à utilização de adornos (anéis, aliança, corrente e pulseiras) durante a preparação de refeições, prática em segurança dos alimentos perguntada aos manipuladores de alimentos nos domicílios, averiguou-se uma média de 52,7% entre as RA na alternativa positiva (Tabela 6). Apenas na região norte, o percentual foi maior (54,4%) na alternativa “não”, correspondendo que a maioria dos entrevistados dessa localidade retira os adornos para prepararem as refeições.

Tabela 6 – Avaliação da questão “utilização de adornos, durante a preparação da refeição” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011.

Região Administrativa	Alternativas (n / %)	
	Sim	Não
Centro Urbano	65 (61,9)	40 (38,1)
Norte	41 (45,6)	49 (54,4)
Nordeste	45 (50,0)	45 (50,0)
Centro-Leste	38 (50,7)	37 (49,3)
Sul	34 (56,7)	26 (43,3)
Centro-Oeste	39 (52,0)	36 (48,0)
Oeste	62 (51,7)	58 (48,3)
Total	324 (52,7)	291 (47,3)

A prática de preparar alimentos com a utilização de adornos pode ser um veículo de contaminação dos alimentos, pois acumulam sujeira e microrganismos, além de poderem cair nos alimentos. O resultado encontrado nesta pesquisa foi superior ao trabalho realizado por Sammarco, Ripabell e Grasso (1997), ao constatarem que 30,6% dos pais de alunos do ensino primário, na Itália, relataram utilizar anéis e pulseiras para preparar as refeições em suas casas. Conforme a RDC nº 216/2004 da ANVISA, durante o preparo dos alimentos, os manipuladores devem retirar todos os objetos de adorno pessoal (BRASIL, 2004).

Na Tabela 7, verifica-se a prática referente à frequência da lavagem de mãos

durante o preparo dos alimentos pelos entrevistados. Observou-se que em todas as RA, o percentual na alternativa 4 foi maior (70,4%), condizendo que os entrevistados afirmaram lavar as mãos depois de qualquer interrupção, troca de atividade ou na utilização de banheiros; representando um ponto positivo nas práticas de segurança dos alimentos pelos entrevistados, pois esta frequência é a recomendada pela legislação vigente (BRASIL, 2004).

A RA centro urbano foi a que apresentou maior frequência na alternativa 4 (87,6%) quando comparada com as demais. Houve diferença significativa ($p=0,000$) entre essa RA com as regiões norte, sul, centro-oeste e oeste (Apêndice H).

Tabela 7 – Avaliação da questão “frequência da lavagem de mãos durante o preparo dos alimentos” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011.

Região Administrativa	Alternativas (n / %)				
	1	2	3	4	5
Centro Urbano *	2 (1,9)	0 (0,0)	10 (9,5)	92 (87,6)	1 (1,0)
Norte *	9 (10,0)	0 (0,0)	30 (33,3)	51 (56,7)	0 (0,0)
Nordeste	5 (5,6)	0 (0,0)	14 (15,6)	71 (78,9)	0 (0,0)
Centro-Leste	1 (1,3)	0 (0,0)	19 (25,3)	55 (73,3)	0 (0,0)
Sul *	7 (11,7)	0 (0,0)	16 (26,7)	37 (61,7)	0 (0,0)
Centro-Oeste *	5 (6,7)	0 (0,0)	26 (34,7)	44 (58,7)	0 (0,0)
Oeste *	11 (9,2)	1 (0,8)	25 (20,8)	83 (69,2)	0 (0,0)
Total	40 (6,5)	1 (0,2)	140 (22,8)	433 (70,4)	1 (0,2)

Legenda: 1=somente antes de iniciar a preparação dos alimentos; 2=somente após finalizar a preparação dos alimentos; 3=antes e após as preparações dos alimentos; 4=depois de qualquer interrupção, troca de atividade ou na utilização de banheiros; 5=não.

* Valor significativo ou nível de significância ($p<0,05$) (Apêndice H).

Saccol et al. (2006a) também obtiveram um bom resultado em sua pesquisa, ao analisarem o conhecimento de manipuladores em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) na cidade de Santa Maria – RS, onde 50% dos entrevistados responderam adequadamente à questão sobre higienização das mãos, mesmo antes do treinamento.

Nesta pesquisa, quando questionados a respeito do local que higienizavam as mãos, 76,4% dos entrevistados relataram lavar as mãos na pia da cozinha, 21,3% na pia do banheiro e 2,3% em tanque de lavar as roupas. A maioria (89,0%) dos entrevistados informou utilizar água e sabão/sabonete como produto para lavar as mãos. Apenas 1,8% relataram fazer antissepsia com álcool.

Como foi evidenciada, a frequência da lavagem das mãos foi relatada corretamente pela maioria dos manipuladores de alimentos nos domicílios. No entanto, foi constatada uma desinformação com relação ao material utilizado para a secagem das mãos, visualizado na Tabela 8.

Tabela 8 – Avaliação da questão “material utilizado para secagem das mãos” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011.

Região Administrativa	Alternativas (n / %)			
	Pano de Prato	Toalha de pano para as mãos	Toalha de papel	Outro
Centro Urbano	58 (55,2)	40 (38,1)	5 (4,8)	2 (1,9)
Norte	52 (57,8)	35 (38,9)	1 (1,1)	2 (2,2)
Nordeste	38 (42,2)	44 (48,9)	4 (4,4)	4 (4,4)
Centro-Leste	44 (58,7)	29 (38,7)	1 (1,3)	1 (1,3)
Sul	34 (56,7)	25 (41,7)	0 (0,0)	1 (1,7)
Centro-Oeste	41 (54,7)	32 (42,7)	2 (2,7)	0 (0,0)
Oeste	75 (62,5)	39 (32,5)	5 (4,2)	1 (0,8)
Total	342 (55,6)	244 (39,7)	18 (2,9)	11 (1,8)

A maioria (55,6%) dos entrevistados informou que secava as mãos em panos de prato, ressaltando a região oeste, em que 62,5% das pessoas realizavam essa prática. Apenas a região nordeste o percentual foi maior (48,9) na alternativa “toalha de pano para as mãos”, o que indicava uma das práticas correta da secagem das mãos. A alternativa “outro” (1,8%) foi representada pelas pessoas entrevistadas que relataram não secar as mãos ou secar as mãos no avental que utilizavam diariamente.

Segundo Chiarini e Andrade (2004), nas cozinhas industriais existem toalhas de papel não reciclado para enxugar as mãos e, nas cozinhas domésticas, recomenda-se o uso de toalhas de mãos exclusivas para enxugá-las. Para verificar se esta prática estava sendo adotada, perguntaram às donas de casa se possuíam toalhas de mãos e se os panos de prato eram utilizados para enxugar as mãos. Percebeu-se, nesse item, uma controvérsia nas respostas com a referida recomendação, pois uma ligeira minoria (47%) possuía toalhas de mãos na cozinha, a maioria (66%) enxugava as mãos nos panos de prato que são utilizados, também, para enxugar as louças, prática não recomendada por possibilitar que o pano de prato seja veículo de algum contaminante quando utilizado para diversas finalidades (MAIA; SPECIAN; FRANCISCHINI, 2008).

A prática inadequada da utilização de panos de prato para secar as mãos foi comprovada por Miranda, Damasceno e Cardonha (2002), os quais detectaram que 70,8% das amostras de panos de prato de restaurantes *self-service* da cidade de Natal – RN apresentaram resultados insatisfatórios em relação aos indicadores microbiológicos. Oliveira et al. (2003) concluíram em seu trabalho que os hábitos higiênicos praticados pelos manipuladores desempenham um papel de grande importância para a sanidade dos produtos, principalmente para os alimentos sujeitos a uma intensa manipulação durante o seu preparo e distribuição. Concordando com o referido autor, deve-se considerar a lavagem das mãos como um ponto crítico de controle nos sistemas que envolvem a manipulação, tornando-se necessária a implantação de procedimentos padronizados.

Na Tabela 9, foi possível perceber o descaso dos manipuladores de alimentos domiciliares em relação à frequência da troca das esponjas. Apenas a região nordeste apresentou percentual maior na alternativa 1 (31,1%), “troca semanal”, o restante das RA o percentual foi maior na alternativa 5, correspondendo que os indivíduos entrevistados informaram trocar as esponjas “quando começa a soltar fragmentos”.

Tabela 9 – Avaliação da questão “frequência da troca das esponjas” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011.

Região Administrativa	Alternativas (n / %)					
	1	2	3	4	5	6
Centro Urbano	17 (16,2)	26 (24,8)	14 (13,3)	5 (4,8)	43 (41,0)	0 (0,0)
Norte	22 (24,4)	17 (18,9)	9 (10,0)	3 (3,3)	39 (43,3)	0 (0,0)
Nordeste	28 (31,1)	15 (16,7)	12 (13,3)	6 (6,7)	26 (28,9)	3 (3,3)
Centro-Leste	16 (21,3)	16 (21,3)	8 (10,7)	3 (4,0)	31 (41,3)	1 (1,3)
Sul	16 (26,7)	13 (21,7)	4 (6,7)	3 (5,0)	24 (40,0)	0 (0,0)
Centro-Oeste	15 (20,0)	11 (14,7)	4 (5,3)	6 (8,0)	39 (52,0)	0 (0,0)
Oeste	8 (15,0)	23 (19,2)	13 (10,8)	4 (3,3)	62 (51,7)	0 (0,0)
Total	132 (21,5)	121 (19,7)	64 (10,4)	30 (4,9)	264 (42,9)	4 (0,7)

Legenda: 1=semanal; 2=quinzenal; 3=mensal; 4=quando está muito suja; 5=quando começa a soltar fragmentos; 6=não sabe responder.

Para Lima (2009), não existe um tempo fixado para trocar a esponja de louça. Tudo depende do volume de uso da mesma. Para uma família grande, em que é frequente a utilização da esponja devido ao grande número de pratos, talheres, panelas e demais utensílios de cozinha a serem lavados, pode-se realmente trocar de esponja uma vez por semana. Por outro lado, para uma família com pequena quantidade de pessoas, uma esponja pode durar cerca de 20 dias.

Sabe-se que durante o processo de limpeza de equipamentos e utensílios (facas, tábuas de cortar, tigelas, panelas) entre outras, as etapas de pré-lavagem e lavagem são feitas com o auxílio de esponjas, visando eliminar os resíduos dos alimentos. Como consequência desse processo, parte dos resíduos adere à superfície das esponjas. Esses resíduos juntamente com a água nelas retida, transformam as esponjas num ótimo meio de cultura, favorecendo o desenvolvimento dos microrganismos (SREBERNICH et al., 2005).

O uso sucessivo da mesma esponja pode transferir as bactérias de uma superfície à outra durante o processo. Oliveira et al. (2007), ao avaliarem esponjas em cozinhas residenciais, constataram que todos os parâmetros microbiológicos pesquisados foram detectados em níveis altos, sugerindo que a contaminação

microbiana nas cozinhas residenciais se difunde por todos os equipamentos e utensílios.

Maia, Specian e Francischini (2008), ao avaliarem as condições microbiológicas de esponjas provenientes de UAN, quanto ao aspecto durante a coleta, observou-se que 60% apresentavam aparência de esponjas novas, sendo que as demais amostras encontravam-se em condições precárias de uso, como desgaste da parte de poliuretano e perfurações na parte abrasiva.

Rossi (2010) afirma que a desinfecção de esponjas e superfícies são ações recomendadas para evitar contaminações cruzadas nas cozinhas, o que conseqüentemente pode diminuir os riscos de disseminação de patógenos nesses ambientes.

Os entrevistados, quando questionados a respeito do material utilizado como tábua de corte, 39,2% informaram utilizar a tábua de madeira para manipular alimentos. O percentual dessa alternativa foi maior em todas as regiões, com exceção da região centro-oeste, em que a maioria dos entrevistados relatou utilizar vidro (40,0%) como tábua de corte (Tabela 10).

Tabela 10 – Avaliação da questão “material utilizado como tábua de corte” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011.

Região Administrativa	Alternativas (n / %)			
	Madeira	Vidro	Plástico	Outra
Centro Urbano	35 (33,3)	35 (33,3)	33 (31,4)	2 (1,9)
Norte	34 (37,8)	27 (30,0)	27 (30,0)	2 (2,2)
Nordeste	35 (38,9)	25 (27,8)	28 (31,1)	2 (2,2)
Centro-Leste	31 (41,3)	29 (38,7)	13 (17,3)	2 (2,7)
Sul	28 (46,7)	17 (28,3)	15 (25,0)	0 (0,0)
Centro-Oeste	22 (29,3)	30 (40,0)	21 (28,0)	2 (2,7)
Oeste	56 (46,7)	23 (19,2)	39 (32,5)	2 (1,7)
Total	241 (39,2)	186 (30,2)	176 (28,6)	12 (2,0)

Resultado semelhante foi o encontrado por Santos, Santos Junior e Bortolozzo (2011), que detectaram como situação inadequada a utilização de tábuas de madeira durante o processamento dos alimentos em cozinhas residenciais.

Na alternativa “Outra”, foi relatado por alguns entrevistados a utilização de pratos, azulejos como material utilizado para picar alimentos. Silva Júnior (2008) recomenda que os utensílios que entram em contato com o alimento devem ser confeccionados em material que apresente as seguintes características: que não transmitam substâncias tóxicas, odores e sabores; não absorventes e resistentes à corrosão e às repetidas operações de limpeza e desinfecção. As superfícies devem ser lisas e estarem isentas de rugosidade e frestas, ou outras imperfeições que comprometam a higiene dos alimentos, ou seja, fontes de contaminação. O uso de madeira e outros materiais que não possam ser limpos e desinfetados adequadamente não devem ser utilizados.

Chiarini e Andrade (2004) afirmam que os utensílios de madeira são difíceis de manter higienizados uma vez que ficam marcados por rachaduras no decorrer do seu uso, levando ao acúmulo de bactérias que causam toxidade e contaminação cruzada dos alimentos que mantêm contato.

Pinheiro, Wada e Pereira (2010), ao analisarem tábuas de corte, verificaram que 90% das amostras estavam contaminadas, o que indicava uma condição higiênico-sanitária insatisfatória, confirmando que tábuas de manipulação são fontes de contaminação de alimentos. Oliveira et al. (2007) concluem que o risco de contaminação cruzada dos alimentos envolvendo as tábuas de corte é real, podendo originar intoxicações e infecções de origem alimentar.

Outra prática questionada aos manipuladores de alimentos nos domicílios de Santa Maria – RS foi quanto ao local que geralmente descongelam os alimentos. O percentual foi maior na alternativa “temperatura ambiente” (51,2%), em todas as RA, 22,3% responderam que descongelam alimentos na geladeira; 17,7% no micro-ondas; 7,3% em água e 1,5% utilizam outro método para descongelar como: direto na panela e em caixa de isopor (Tabela 11).

Comparando as RA, o centro urbano foi a região que menos pratica o descongelamento em temperatura ambiente (41,0%) e que mais pratica o descongelamento na geladeira (29,5%). Resultado diferente na região oeste, em que a maioria (62,5%) dos entrevistados descongela os alimentos em temperatura ambiente. Pelo Teste de *Kruskal-Wallis*, houve diferença significativa ($p=0,010$) entre

a RA centro urbano com a região oeste (Apêndice H).

Tabela 11 – Avaliação da questão “onde geralmente descongela os alimentos” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011.

Região Administrativa	Alternativas (n / %)				
	Geladeira	Micro-ondas	Água	Temperatura ambiente	Outro
Centro Urbano *	31 (29,5)	25 (23,8)	4 (3,8)	43 (41,0)	2 (1,9)
Norte	15 (16,7)	12 (13,3)	12 (13,3)	49 (54,4)	2 (2,2)
Nordeste	26 (28,9)	19 (21,1)	5 (5,6)	40 (44,4)	0 (0,0)
Centro-Leste	13 (17,3)	18 (24,0)	3 (4,0)	39 (52,0)	2 (2,7)
Sul	10 (16,7)	7 (11,7)	10 (16,7)	33 (55,0)	0 (0,0)
Centro-Oeste	19 (25,3)	15 (20,0)	4 (5,3)	36 (48,0)	1 (1,3)
Oeste *	23 (19,2)	13 (10,8)	7 (5,8)	75 (62,5)	2 (1,7)
Total	137 (22,3)	109 (17,7)	45 (7,3)	315 (51,2)	9 (1,5)

* Valor significativo ou nível de significância ($p < 0,05$) (Apêndice H).

Karabudak, Bas e Kiziltan (2008), em sua pesquisa com famílias na Turquia, os entrevistados descreveram como práticas de descongelamento de carne congelada: temperatura ambiente (66,9%), no refrigerador (14,7%), em água quente (2,9%), em água fria (2,0%) e no forno ou micro-ondas (2,2%). Resultado semelhante foi o encontrado por Gong et al. (2011), em que a grande maioria (62,3%) dos consumidores chineses descongelam carnes em temperatura ambiente.

No estudo de Sammarco, Ripabell e Grasso (1997), quando investigaram práticas de higiene com pais de alunos do ensino primário, na Itália, 73,2% responderam que descongelam pedaços grandes de alimentos congelados em temperatura ambiente. Afirmaram, ainda, que o processo de descongelamento de itens individualmente congelados não é particularmente perigoso. Contudo, se os alimentos descongelados permanecem à temperatura ambiente por um longo tempo, microrganismos podem multiplicar-se.

Corroborando com esta pesquisa, Silva Júnior (2008) ressalta que o

descongelamento inadequado dos alimentos perecíveis é fator de risco para a preservação da qualidade do alimento. Segundo diversos estudos, a manutenção em temperaturas inadequadas dos alimentos perecíveis é uma das principais causas de sua contaminação. Recomenda que uma das formas de descongelar os alimentos é sob temperatura controlada para que não ocorra a multiplicação de microrganismos. Pela Portaria nº 78/2009, do Rio Grande do Sul, que aprova a lista de verificação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação e, também, normas para cursos de capacitação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação; exige que o descongelamento em serviços de alimentação ocorra sob refrigeração à temperatura inferior a 5°C (RIO GRANDE DO SUL, 2009).

Nesta pesquisa, apenas 22,3% do total da amostra relataram descongelar os alimentos na geladeira; entretanto, no estudo de Chiarini e Andrade (2004), o resultado para essa alternativa foi diferente, quase a metade dos entrevistados mostraram que possuíam algum conhecimento nesse procedimento, pois 42% responderam que o descongelamento da carne era realizado dentro da geladeira.

Na Tabela 12, encontram-se os resultados da pergunta feita aos manipuladores referente à prática adotada por eles quando descongelam um pedaço de carne e não o utilizam totalmente. A maioria (48,6%) dos entrevistados informou que as carnes já são armazenadas em pequenas porções (alternativa 4), 31,7% recongelam o pedaço não utilizado (alternativa 1). No trabalho realizado por Gong et al. (2011), apenas 9,3% dos entrevistados dividem a carne crua em pedaços pequenos antes do armazenamento.

Nesta pesquisa, apesar da maior parte (48,6%) estar adotando prática correta quanto a este item, 31,7% dos entrevistados relataram recongelar o pedaço de carne não utilizado, prática considerada inadequada. Houve resultados diferentes na pesquisa conduzida por Karabudak, Bas e Kiziltan (2008) com famílias da Turquia, em que 89,7% dos consumidores não recongelam o mesmo pedaço de carne crua que foi descongelado. Resultado semelhante foi encontrado por Sammarco, Ripabell e Grasso (1997), quando coletaram informações dos pais dos alunos do ensino primário das escolas em Campobasso, Itália. Nesse estudo, nenhum dos entrevistados relatou recongelar alimentos descongelados.

Tabela 12 – Avaliação da questão “quando descongela um pedaço de carne crua e não utiliza todo” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011.

Região Administrativa	Alternativas (n / %)					
	1	2	3	4	5	6
Centro Urbano	33 (31,4)	0 (0,0)	3 (2,9)	57 (54,3)	12 (11,4)	0 (0,0)
Norte	28 (31,1)	2 (2,2)	4 (4,4)	35 (38,9)	20 (22,2)	1 (1,1)
Nordeste	21 (23,3)	2 (2,2)	4 (4,4)	46 (51,1)	17 (18,9)	0 (0,0)
Centro-Leste	23 (30,7)	2 (2,7)	1 (1,3)	41 (54,7)	8 (10,7)	0 (0,0)
Sul	23 (38,3)	0 (0,0)	2 (3,3)	25 (41,7)	10 (16,7)	0 (0,0)
Centro-Oeste	23 (30,7)	1 (1,3)	2 (2,7)	38 (50,7)	10 (13,3)	1 (1,3)
Oeste	44 (36,7)	0 (0,0)	2 (1,7)	57 (47,5)	17 (14,2)	0 (0,0)
Total	195 (31,7)	7 (1,1)	18 (2,9)	299 (48,6)	94 (15,3)	2 (0,3)

Legenda: 1=recongela o pedaço não utilizado; 2=descarta para outros fins; 3=cozinha todo o pedaço e depois congela; 4=as carnes já são armazenadas em pequenas porções; 5=deixa armazenada na geladeira até a próxima utilização; 6=outro.

Segundo a RDC nº 216/2004 da ANVISA, os alimentos submetidos ao descongelamento devem ser mantidos sob refrigeração se não forem imediatamente utilizados, não devendo ser recongelados (BRASIL, 2004). Vale ressaltar que depois do descongelamento da carne, os microrganismos sobreviventes proliferam-se ativamente (ORDÓÑES et al., 2005). Recomenda-se armazenar os alimentos em pequenas porções para facilitar o descongelamento e evitar o desperdício, pois, uma vez descongelados, os alimentos não devem ser congelados crus novamente. (SILVA JÚNIOR, 2008).

Quanto à prática de identificação dos produtos no freezer, observa-se através da Tabela 13, que quase metade (46,6%) da amostra pesquisada relatou não ter o hábito de identificar os produtos (alternativa 5). O restante dos entrevistados informou identificar os produtos no freezer da seguinte forma: 35,8% “separa pelo tipo de produto” (alternativa 2), 13,7% “coloca alguma etiqueta com o nome do produto” (alternativa 1), 2,1% “separa por produto, identificando a data de vencimento” (alternativa 3) e 1,8% relataram outras formas, como pela cor de potes ou, no caso de carnes, essas são compradas para a semana (alternativa 4). Esses

resultados demonstram a desinformação dos entrevistados, visto que a identificação dos alimentos armazenados em temperatura controlada é de suma importância para o armazenamento correto e para o melhor controle do tempo de estocagem.

Tabela 13 – Avaliação da questão “identificação dos produtos no freezer” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011.

Região Administrativa	Alternativas (n / %)				
	1	2	3	4	5
Centro Urbano	17 (16,2)	30 (28,6)	1 (1,0)	2 (1,9)	55 (52,4)
Norte	10 (11,1)	38 (42,2)	3 (3,3)	1 (1,1)	38 (42,2)
Nordeste	14 (15,6)	33 (36,7)	1 (1,1)	1 (1,1)	41 (45,5)
Centro-Leste	5 (6,7)	28 (37,3)	4 (5,3)	0 (0,0)	38 (50,7)
Sul	7 (11,7)	23 (38,3)	1 (1,7)	2 (3,3)	27 (45,0)
Centro-Oeste	16 (21,3)	28 (37,3)	1 (1,3)	5 (6,7)	25 (33,3)
Oeste	15 (12,5)	40 (33,3)	2 (1,7)	0 (0,0)	63 (52,5)
Total	84 (13,7)	220 (35,8)	13 (2,1)	11 (1,8)	287 (46,6)

Legenda: 1=coloca alguma etiqueta com o nome do produto; 2=separa pelo tipo de produto; 3=separa por produto, identificando a data do vencimento, deixando mais visíveis os que vencem primeiro; 4=outro; 5=não.

Silva Júnior (2008) recomenda manter a organização dos alimentos de acordo com o tipo do produto, tanto no estoque seco quanto nos equipamentos sob ar frio; dispor os produtos no sistema PVPS (primeiro que vence, primeiro que sai). Ainda, orienta a utilização de etiquetas nas embalagens contendo dentre outras informações, o produto a ser armazenado e o prazo de validade. O prazo de validade é o período de tempo no qual os alimentos são conservados de modo a manter as características nutricionais, sensoriais, físico-químicas e microbiológicas próprias para o consumo. Esse período é determinado pelo fabricante, sendo um valioso método para ajudar na manutenção de um eficiente e higiênico sistema de rotatividade de estoque. Por exemplo, carne crua permanece fresca e segura, se for armazenado por 2 dias entre 0°C e 5°C ou por 3 meses a -18°C (GONG et al., 2011).

A data de validade deve ser sempre observada, a fim de evitar o consumo de produtos em deterioração. Alimentos estragados, contaminados, vencidos ou armazenados em condições de higiene precárias podem trazer problemas à saúde das pessoas, desde leves intoxicações a doenças mais graves (TAVARES; BORTOLOZO; SANTOS JÚNIOR, 2008).

De acordo com as recomendações da WHO/FAO (2009), todos os produtos alimentícios devem ser acompanhados ou apresentarem informações que permitam à próxima pessoa da cadeia de alimentos manipular, expor, armazenar, preparar e utilizar o produto de forma segura e correta.

Os resultados apresentados na Tabela 14 sugerem haver um desconhecimento por parte dos manipuladores de alimentos quanto à prática de descarte do óleo.

Tabela 14 – Avaliação da questão “descarte do óleo da fritadeira” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011.

Região Administrativa	Alternativas (n / %)					
	1	2	3	4	5	6
Centro Urbano *	9 (8,6)	16 (15,2)	30 (28,6)	8 (7,6)	16 (15,2)	26 (24,8)
Norte	1 (1,1)	9 (10,0)	28 (31,1)	5 (5,6)	25 (27,8)	22 (24,4)
Nordeste	2 (2,2)	9 (10,0)	18 (20,0)	8 (8,9)	27 (30,0)	26 (28,9)
Centro-Leste	4 (5,3)	10 (13,3)	14 (18,7)	1 (1,3)	24 (32,0)	22 (29,3)
Sul *	0 (0,0)	5 (8,3)	12 (20,0)	0 (0,0)	17 (28,3)	26 (43,3)
Centro-Oeste *	3 (4,0)	7 (9,3)	11 (14,7)	5 (6,7)	24 (32,0)	25 (33,3)
Oeste *	4 (3,3)	6 (5,0)	26 (21,7)	7 (5,8)	36 (30,0)	41 (34,2)
Total	23 (3,7)	62 (10,1)	139 (22,6)	34 (5,5)	169 (27,5)	188 (30,6)

Legenda: 1=não faz fritura; 2=no ralo ou pia; 3=no lixo; 4=separa para coleta seletiva; 5=reaproveita para outros fins (sabão, alimentação de animais, produção de alimentos, fogo na churrasqueira, etc.); 6=joga no pátio.

* Valor significativo ou nível de significância ($p < 0,05$) (Apêndice H).

Observa-se que o maior percentual (30,6%) das respostas está relacionado ao descarte no pátio (alternativa 6). Por meio desse resultado, quando somado à

alternativa 2, “no ralo ou na pia”, que corresponde a 10,1%, pode-se constatar a escassez de informação da população sobre o descarte desse produto no meio ambiente, o que vem a contribuir consideravelmente para o impacto ambiental. A região centro urbano foi a que mais descarta o óleo no ralo ou na pia (alternativa 2), correspondendo a 15,2%, a que menos reaproveita esse óleo para outros fins (alternativa 5), representando 15,2% e, juntamente, com a RA norte, correspondendo as que menos depositam esse óleo no pátio (alternativa 6); quando comparado com as demais RA. Chama-se a atenção para a região sul, pois foi a que mais descarta esse produto no pátio (43,3%). Pelo teste de comparação, houve diferença significativa ($p=0,003$) entre a região centro urbano com as regiões sul, centro-oeste e oeste (Apêndice H).

Por ser menos denso que a água, o óleo de cozinha forma uma película sobre ela, o que provoca a retenção de sólidos, entupimentos e problemas de drenagem quando colocados em pias ou vasos sanitários, que são redes coletoras de esgoto. Nos arroios e rios, a película formada pelo óleo de cozinha dificulta a troca de gases entre a água e a atmosfera, causando a morte de peixes e outros seres vivos que necessitam de oxigênio (PORTO ALEGRE, 2011).

Nóbrega, Dantas e Silva (2010), ao analisarem a percepção ambiental das donas de casa sobre o uso de produtos químicos em domicílios, questionaram o destino do resto de óleo de cozinha utilizado. 90% das donas de casa afirmaram que despejavam na pia, ou seja, diretamente na rede de esgoto doméstico e apenas 10% colocavam em um recipiente fechado para ser jogado no lixo comum. Concordando com os autores, as respostas obtidas nas entrevistas refletem a pouca informação da população em relação ao uso do óleo e recomendam armazenar o óleo utilizado no preparo dos alimentos em um depósito e entregar em postos de coleta a fim de aproveitá-lo para outros fins. Atualmente, o planejamento ambiental domiciliar está cada vez mais sendo discutido pelos órgãos públicos, pois essas medidas contribuem para mudanças na qualidade de vida e minimização dos impactos ambientais das comunidades.

Por exemplo, na prefeitura de Porto Alegre (RS), são 145 postos de entrega de óleo de fritura usado espalhados pela cidade. Recomenda-se colocar o óleo em recipientes como garrafas de plástico ou vidro para entregá-lo em um desses pontos, sendo esse encaminhado à reciclagem (PORTO ALEGRE, 2011).

A prática de manipulação dos ovos foi outra questão perguntada aos

entrevistados. Quanto à lavagem dos ovos (Tabela 15), 44,1% relataram não lavar os ovos em nenhum momento, 34,0% informaram lavar os ovos somente antes do uso e 21,4% quando os ovos chegam do mercado, antes de ser armazenado. Os resultados apresentados apontam para um desconhecimento da prática correta a respeito desse assunto. A alternativa “outro” (0,5%) foi representada pelos indivíduos que relataram não consumir ovos, tampouco utilizá-los em preparações.

Tabela 15 – Avaliação da questão “lavagem dos ovos” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011.

Região Administrativa	Alternativas (n / %)			
	Antes de ser armazenado	Antes do uso	Outro	Não
Centro Urbano	22 (21,0)	35 (33,3)	1 (1,0)	47 (44,8)
Norte	19 (21,1)	32 (35,6)	0 (0,0)	39 (43,3)
Nordeste	14 (15,6)	34 (37,8)	1 (1,1)	41 (45,6)
Centro-Leste	13 (17,3)	26 (34,7)	1 (1,3)	35 (46,7)
Sul	15 (25,0)	12 (20,0)	0 (0,0)	33 (55,0)
Centro-Oeste	22 (29,3)	24 (32,0)	0 (0,0)	29 (38,7)
Oeste	27 (22,5)	46 (38,3)	0 (0,0)	47 (39,2)
Total	132 (21,4)	209 (34,0)	3 (0,5)	271 (44,1)

Já a respeito do produto utilizado para lavagem dos ovos (Tabela 16), a maioria (69,6%) dos entrevistados, afirmaram lavar os ovos com água, seguido com “água + detergente” (25,2%), “outro” como água + vinagre (3,5%) e “água + solução clorada” (1,7%). Considera-se preocupante o percentual de entrevistados que relatou lavar os ovos com detergente (25,2%), em especial a região sul, com um percentual expressivo de 48,1%, uma vez que esse produto pode se tornar um perigo químico para o alimento devido à presença de porosidade na casca do ovo, que permite o intercâmbio do meio interno com o meio externo.

Tabela 16 – Avaliação da questão “produto utilizado para lavar os ovos” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011.

Região Administrativa	Alternativas (n / %)			
	Água	Água + detergente	Água + solução clorada	Outro
Centro Urbano	41 (69,5)	14 (23,7)	2 (3,4)	2 (3,4)
Norte	39 (76,5)	10 (19,6)	0 (0,0)	2 (3,9)
Nordeste	35 (71,4)	11 (22,4)	1 (2,0)	2 (4,1)
Centro-Leste	26 (65,0)	10 (25,0)	2 (5,0)	2 (5,0)
Sul	13 (48,1)	13 (48,1)	1 (3,7)	0 (0,0)
Centro-Oeste	28 (60,9)	17 (37,0)	0 (0,0)	1 (2,2)
Oeste	58 (79,5)	12 (16,4)	0 (0,0)	3 (4,1)
Total	240 (69,6)	87 (25,2)	6 (1,7)	12 (3,5)

A Secretaria de Saúde do Rio Grande do Sul através da Portaria nº 78, em 28 de janeiro de 2009, publicou procedimentos para higiene dos ovos, recomendando que devem ser lavados com água potável corrente, imediatamente antes do uso, somente quando apresentarem sujidades visíveis (RIO GRANDE DO SUL, 2009).

Os ovos têm sido alvo de estudos no que diz respeito à contaminação por *Salmonella sp.* Estima-se que nos países desenvolvidos exista 1 ovo contaminado para cada 2.000 ovos produzidos (SILVA JÚNIOR, 2008). *Salmonella* é um dos enteropatógenos mais envolvidos em casos de DTAs em diversos países, inclusive o Brasil. Surtos e casos esporádicos de infecção por *Salmonella* têm sido associados com uma variedade de alimentos, sendo ovos, carnes de aves, suínos, bovinos e vegetais os mais frequentes (SILVA; RAMALHO; FIGUEIREDO, 2004).

No Brasil, segundo dados da Análise Epidemiológica dos Surtos de DTAs, no período de 2000 a 2011, ocorreram 1660 surtos de infecção alimentar tendo como agente etiológico a *Salmonella sp.*, sendo o ovo e produtos a base de ovos os alimentos mais envolvidos (BRASIL, 2011).

Sobre o armazenamento de ovos, mais da metade (63,9%) das pessoas entrevistadas relatou guardar os ovos na porta da geladeira. Apesar de guardarem na porta, ainda pode-se considerar um ponto positivo de segurança dos alimentos

nos domicílios, visto que esses indivíduos armazenavam os ovos em temperatura de refrigeração (Tabela 17). Silva Júnior (2008) recomenda que esse alimento deve permanecer em uma temperatura de até 10°C por até 14 dias.

Tabela 17 – Avaliação da questão “local de armazenamento dos ovos” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011.

Região Administrativa	Alternativas (n / %)			
	Porta da geladeira	Parte interna da geladeira	Temperatura ambiente	Outro
Centro Urbano	66 (62,9)	31 (29,5)	8 (7,6)	0 (0,0)
Norte	60 (66,7)	19 (21,1)	11 (12,2)	0 (0,0)
Nordeste	54 (60,0)	28 (31,1)	8 (8,9)	0 (0,0)
Centro-Leste	47 (62,7)	14 (18,7)	14 (18,7)	0 (0,0)
Sul	42 (70,0)	8 (13,3)	9 (15,0)	1 (1,7)
Centro-Oeste	50 (66,7)	15 (20,0)	10 (13,3)	0 (0,0)
Oeste	74 (61,7)	20 (16,7)	25 (20,8)	1 (0,8)
Total	393 (63,9)	135 (22,0)	85 (13,8)	2 (0,3)

Lima (2009) orienta não guardar os ovos na porta da geladeira, pois essa é constantemente aberta o que gera uma variação de temperatura nos produtos armazenados. Se os ovos estiverem contaminados internamente, a variação da temperatura permitirá o crescimento de microrganismos causadores de doenças.

Dos entrevistados, quando questionados sobre a prática de higienização de frutas e legumes (Tabela 18), 68,9% relataram utilizar apenas a água para lavar esses alimentos (alternativa 1); 11,7% informaram utilizar água + vinagre (alternativa 2); 9,4% “água + detergente” (alternativa 5) e apenas 6,7% relataram utilizar “água + solução clorada” (alternativa 4). Observa-se pouca informação quanto a esse assunto, pois uma minoria (6,7%) relatou utilizar solução clorada para higienizar esses alimentos, prática esta de extrema importância, pois através dos processos de higienização corretos esses alimentos se tornam higienicamente e sanitariamente adequados para o consumo. Ainda, 9,4% dos entrevistados informaram utilizar

detergente, prática considerada preocupante pelo fato dessas substâncias poderem provocar doenças alérgicas ou intoxicações severas através da contaminação química.

Tabela 18 – Avaliação da questão “higienização de frutas e legumes” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011.

Região	Alternativas (n / %)						
	1	2	3	4	5	6	7
Administrativa							
Centro	66	17	0	7	11	1	3
Urbano	(62,9)	(16,2)	(0,0)	(6,7)	(10,5)	(1,0)	(2,9)
Norte	66	9	0	7	4	2	2
	(73,3)	(10,0)	(0,0)	(7,8)	(4,4)	(2,2)	(2,2)
Nordeste	56	13	3	5	11	1	1
	(62,2)	(14,4)	(3,3)	(5,6)	(12,2)	(1,1)	(1,1)
Centro-Leste	53	8	2	4	8	0	0
	(70,7)	(10,7)	(2,7)	(5,3)	(10,7)	(0,0)	(0,0)
Sul	48	3	0	4	4	1	0
	(80,0)	(5,0)	(0,0)	(6,7)	(6,7)	(1,7)	(0,0)
Centro-Oeste	52	9	0	7	7	0	0
	(69,3)	(12,0)	(0,0)	(9,3)	(9,3)	(0,0)	(0,0)
Oeste	83	13	0	7	13	3	1
	(69,2)	(10,8)	(0,0)	(5,8)	(10,8)	(2,5)	(0,8)
Total	424	72	5	41	58	8	7
	(68,9)	(11,7)	(0,8)	(6,7)	(9,4)	(1,3)	(1,1)

Legenda: 1=água; 2=água + vinagre; 3=água + solução clorada + vinagre; 4=água + solução clorada; 5=água + detergente de cozinha; 6=outro; 7=não higienizam.

Concordando com outros autores, como Pacheco et al. (2002), quando descreveram que os vegetais, legumes e frutas apresentam grande potencial de risco na transmissão de agentes patogênicos e que as condições de cultivo, armazenamento, transporte e distribuição para o consumidor, a prática do uso de adubo orgânico (esterco animal e vegetal), a utilização de águas contaminadas para irrigação, o transporte feito em caixas abertas e as condições de higiene no manuseio e preparo das refeições, são condições que favorecem a transmissão de microrganismos causadores de doenças, principalmente quando o produto é consumido cru.

Santos e seus colaboradores (2004), ao analisarem amostras de alfaces provenientes de feiras livres e supermercados de Campinas (SP) e região, observaram que 85% das amostras de alfaces que não foram tratadas com agente

antibacteriano, apresentaram índices altíssimos de contaminação por coliformes fecais, tornando-as impróprias para o consumo humano. Pacheco et al. (2002), em sua pesquisa, observaram a presença de *Aeromonas sp* em 52,38% das amostras analisadas e verduras como o agrião e a rúcula apresentaram 100% de contaminação.

Leite et al. (2009b), em seu trabalho com um grupo de usuários do Programa Saúde da Família (Lapa – RJ), sobre os conhecimentos e adoção de práticas de alimentos, revelou que somente a minoria (21%) relatou utilizar solução de hipoclorito para higienizar vegetais crus, resultado ainda superior ao encontrado nesta pesquisa (6,7%).

Em um estudo realizado na cidade de Pelotas (RS), analisou-se a eficácia de diferentes métodos de tratamento de alfaces para a redução da carga de coliformes totais e fecais, dentre os quais estava a lavagem somente com água, com água e vinagre e finalmente com água e hipoclorito de sódio diluído. Os resultados obtidos mostraram que o método mais eficaz foi a utilização do hipoclorito diluído, o qual reduziu 70,6% dos coliformes totais e 79,7% dos coliformes fecais (MENEZES et al., 2001).

De acordo com a Portaria nº 78/2009, a Secretaria de Saúde do Rio Grande do Sul, publicou os procedimentos de higienização dos alimentos hortifrutigranjeiros, seguindo os seguintes critérios: I. Seleção dos alimentos, retirando partes ou produtos deteriorados e sem condições adequadas; II. Lavagem criteriosa dos alimentos um a um, com água potável; III. Desinfecção: imersão em solução clorada com 100 a 250ppm de cloro livre, por 15 minutos, ou demais produtos adequados, registrados no Ministério da Saúde, liberados para esse fim e de acordo com as indicações do fabricante; IV. Enxágue com água potável (RIO GRANDE DO SUL, 2009). Quanto à desinfecção de hortifrutigranjeiros, Silva Júnior (2008) complementa que essa deve ser realizada de forma que o processo bactericida não se torne suicida, ou seja, os produtos de higienização devem ser utilizados em diluição adequada para que não se tornem tóxicos ao organismo humano.

3.1.3 Aplicação da Lista de Avaliação das Boas Práticas nos Domicílios - LABPD

3.1.3.1 Nível de adequação nos domicílios

Com a aplicação da LABPD foi possível verificar o nível de adequação nos domicílios. Ressaltando que esses foram classificados em grupos, de acordo com Saccol et al. (2006b): grupo 1 foi considerado como Bom (76% a 100%), o grupo 2 como Regular (51 a 75%) e o grupo 3 como Deficiente (0 a 50%).

Para domicílios, não existe uma legislação específica, também não se encontra uma lista de avaliação que facilite o controle domiciliar. Em outras pesquisas em domicílios, utilizaram-se outros critérios de avaliação com percentuais de adequação diferenciados. Santos, Santos Junior e Bortolozo (2011) usaram uma classificação mais simples, sendo: satisfatório de 70 a 100 pontos e insatisfatório inferior a 70 pontos.

Pela análise da Figura 2, verifica-se que, na aplicação da LABPD, todas as RA obtiveram percentual maior de classificação no grupo 2 (48% das amostras), considerando nível de adequação regular; em segundo lugar, apareceu o nível 3 (31% das amostras), classificando como deficientes de adequação, com exceção da RA centro urbano e nordeste que obtiveram em segundo lugar classificação no nível bom de adequação. Apenas 21% do total das amostras obtiveram nível bom de adequação nos domicílios.

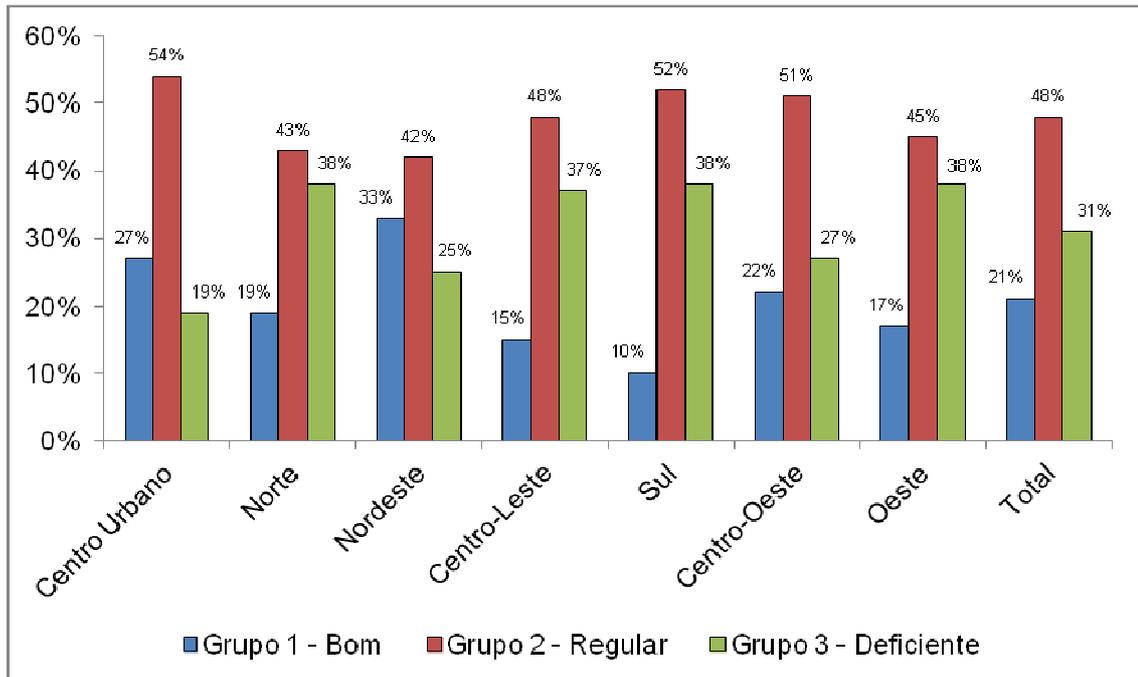


Figura 2 – Classificação dos domicílios de Santa Maria – RS após aplicação da Lista de Avaliação das Boas Práticas, 2011.

A região sul foi caracterizada pelo menor percentual de adequação (10%). Já as regiões centro urbano e nordeste foram as melhores classificadas no grupo 1, nível bom de adequação, 27% e 33%, respectivamente. Assim como as mesmas regiões foram as que apresentaram menor nível deficiente de adequação, 18% e 25%, respectivamente. Pelo Teste de *Kruskal-Wallis*, quando comparado às RA, houve diferença significativa ($p=0,000$). A região centro urbano e nordeste diferiram-se da região sul e oeste, bem como a região sul diferiu-se da região centro urbano (Tabela 19).

Foi comparado, ainda, o nível de escolaridade dos entrevistados e a classificação de adequação dos domicílios por RA (Tabela 19). A região centro urbano diferiu-se significativamente da região norte e centro-leste. Essa, por sua vez, diferiu-se da região centro-oeste e a região oeste diferiu-se do centro urbano ($p=0,000$). Pode-se constatar que o nível de escolaridade influenciou no nível de adequação das RA, visto que o centro urbano, além de ter apresentado o menor nível deficiente de adequação, apresentou maior nível de escolaridade, 19,1% correspondente ao ensino superior e 9,5% ao nível de pós-graduação (Tabela 2). Enquanto a região oeste foi classificada como uma das regiões com maior nível

deficiente de adequação (38%) e os entrevistados possuíram o menor nível de escolaridade quando comparado com as demais regiões, maior nível fundamental (67,5%), menor percentual do nível médio (24,2%) e menor percentual do nível superior (3,3%).

Tabela 19 – Comparação do nível de adequação dos domicílios e relação com o nível de escolaridade dos manipuladores de alimentos por região administrativa, Média (Desvio Padrão), Santa Maria – RS, 2011.

Variável	Região Administrativa							p*
	CU	N	NE	CL	S	CO	O	
Nível de Adequação	1,91 (0,67)	2,19 (0,73)	1,92 (0,76)	2,23 (0,69)	2,28 (0,64)	2,04 (0,71)	2,21 (0,71)	0,000
Escolaridade	1,28 (0,45)	1,52 (0,58)	1,33 (0,54)	1,56 (0,55)	1,45 (0,50)	1,31 (0,46)	1,49 (0,50)	0,000

Legenda: CU=centro urbano; N=norte; NE=nordeste; CL=centro leste; S=sul; CO=centro oeste; O=oeste

* Valor significativo ou nível de significância ($p < 0,05$).

Através da classificação geral, independente da maioria das amostras estarem classificadas como nível regular de adequação, é de fundamental importância a elaboração de programas educativos envolvendo as BPD, esclarecendo e conscientizando a população dos riscos que podem estar expondo seus familiares quando práticas não higiênicas são adotadas nas cozinhas residenciais, buscando a prevenção de DTAs e para a promoção da saúde da família.

3.1.3.2 Avaliação da adequação dos itens

Em relação à avaliação individual dos 17 itens da LABPD, pode-se constatar quais são as principais inadequações encontradas nas cozinhas domésticas, por RA e na totalidade, verificadas nas discussões seguintes. Como já foi descrito, anteriormente, cada item foi classificado de acordo com Saccol et al. (2006b): grupo 1 foi considerado como Bom (76% a 100%), o grupo 2 como Regular (51 a 75%) e o

grupo 3 como Deficiente (0 a 50%). Os itens classificados abaixo de 76% podem ser considerados preocupantes em cozinhas residenciais.

Na avaliação do grupo “Áreas internas, instalações e equipamentos”, os resultados não foram positivos, pois havia lixeiras posicionadas próximas da área de preparação dos alimentos, ausência de tampa nas lixeiras e presença de animais domésticos, os quais apresentaram níveis deficientes a regulares de adequação (Tabela 20).

Tabela 20 – Adequação do grupo “Áreas internas, instalações e equipamentos” da Lista de Avaliação das Boas Práticas nos Domicílios de Santa Maria – RS, 2011.

Itens da Lista de Avaliação	% Adequação Região Administrativa							Média
	CU	N	NE	CL	S	CO	O	
Áreas internas, instalações e equipamentos								
As instalações são abastecidas de água corrente?	100	100	100	100	100	100	99	100
As instalações dispõem de conexões com rede de esgoto ou fossa séptica?	99	93	96	93	98	96	93	95
As lixeiras são posicionadas distante da área de preparação dos alimentos?	47	52	41	52	45	37	58	48
As lixeiras possuem tampa?	72	52	70	47	55	69	51	60
Livre da presença de animais domésticos?	59	60	53	52	50	55	48	54

Legenda: CU=centro urbano; N=norte; NE=nordeste; CL=centro leste; S=sul; CO=centro oeste; O=oeste.

No caso do local das lixeiras na cozinha, o resultando ainda é mais preocupante, pois a média das RA foi classificada como nível deficiente de adequação (48%), com exceção das RA norte (52%), centro-leste (52%) e oeste (58%). Dentre as inadequações descritas, as principais foram: presença da lixeira em cima da pia, juntamente com o local de manipulação dos alimentos; em cima de fruteiras e sacolas plásticas substituindo lixeiras, as quais estavam dispostas em vários locais da cozinha próxima a alimentos.

No item referente à presença de tampas nas lixeiras, apesar das RA apresentarem resultados considerados regulares (51 a 75%), não dispensa a sua importância, visto que a ausência de tampas nas mesmas ou sacolas plásticas

abertas pode ser considerada um foco constante de contaminação para os alimentos.

Estudo desenvolvido por Brandão et al. (2009), em ambulantes, constataram que a coleta e armazenamento do lixo foram um fator com alto índice de reprovação (87%), inclusive próximo aos pontos de venda existiam sacos plásticos abertos ou lixeiras sem tampa utilizadas para o descarte de restos de alimentos e materiais descartáveis. Apoiando o presente autor, esse lixo serve como um meio de atração de pragas e vetores, gerando um foco de contaminação. Leite et al. (2009a) avaliaram procedimentos de higiene alimentar em cozinhas residenciais, através de uma lista de verificação e constataram que uma das principais falhas higiênicas evidenciadas foram a presença de lixeiras em cima da pia e próximas da manipulação de alimentos, o que representava 57%.

Na pesquisa de Santos, Santos Junior e Bortolozo (2011), a nível residencial, as principais inadequações encontradas foram: coletores sem tampa dispostos na cozinha e/ou em cima da pia; acúmulo de resíduos e descarte pouco frequente.

Segundo a RDC nº 216/2004 da ANVISA, os coletores utilizados para deposição dos resíduos das áreas de preparação e armazenamento de alimentos devem ser dotados de tampas acionadas sem contato manual. Os resíduos devem ser frequentemente coletados e estocados em local fechado e isolado da área de preparação e armazenamento de alimentos, de forma a evitar focos de contaminação e atração de vetores e pragas urbanas (BRASIL, 2004).

Quanto à presença de animais domésticos nas cozinhas domiciliares (Tabela 20), observa-se um nível regular de adequação (51 a 75%) em quase todas as RA, com exceção da região oeste que se apresentava abaixo (nível deficiente). A média de adequação das RA (54%) é, ainda, inferior a outro estudo em cozinhas residenciais, pois na grande maioria (80%) dos domicílios pesquisados os animais domésticos não tinham acesso aos locais de preparo de alimentos. Cabe destacar que animais domésticos, mesmo saudáveis, são portadores assintomáticos de patógenos, devendo ser evitado o contato destes com a área de preparo dos alimentos (LEITE et al., 2009a).

Ao observar, na Tabela 21, o grupo “Utensílios para o preparo de refeições”, percebe-se um descaso por parte dos manipuladores quando avaliada a presença de utensílios que permitem a higienização, em estado de conservação adequados e elaborados de materiais que não transmitam substância tóxicas, odores e sabores

aos alimentos. Constatou-se menos da metade do percentual de adequação (menos que 50%), independente da RA, indicando um nível deficiente de adequação. Principais observações avaliadas: utensílios (tábua de corte, colheres) de madeira e de forma geral em péssimas condições de conservação.

Tabela 21 – Adequação do grupo “Utensílios para o preparo de refeições” da Lista de Avaliação das Boas Práticas nos Domicílios de Santa Maria – RS, 2011.

Itens da Lista de Avaliação	% Adequação Região Administrativa							Média
	CU	N	NE	CL	S	CO	O	
Utensílios para o preparo de refeições								
Possuem as superfícies lisas, mantidos organizados e em adequado estado de conservação? (colheres, tábuas de corte, etc.)	42	37	41	31	32	49	33	38

Legenda: CU=centro urbano; N=norte; NE=nordeste; CL=centro leste; S=sul; CO=centro oeste; O=oeste.

Em trabalho realizado por Chiarini e Andrade (2004), verifica-se a existência de utensílios de madeira nas cozinhas residenciais, ficando constatado que quase a metade (46%) possuía “colher de pau”, 23% possuíam tábua de cortar de madeira (3% não possui tábua para cortar, procedendo ao corte de alimentos diretamente sobre a pia da cozinha ou no prato), e 25% possuíam talheres com cabo de madeira.

Pinheiro, Wada e Pereira (2010), em seu estudo com tábuas de corte utilizadas no preparo de alimentos em uma instituição do ensino superior em São Carlos (SP), verificaram que, das tábuas analisadas através de indicadores microbiológicos, apenas 10% estavam livres de qualquer contaminação. Oliveira et al. (2007), em uma pesquisa semelhante, mas em cozinhas residenciais, encontraram níveis altos de contaminação microbiana, constatando que a população desconhece o risco desses utensílios transmitirem DTAs e pouca atenção é dada à sua higienização e ao tipo de material. Leite et al. (2009a) também detectaram inadequações em cozinhas residenciais quando analisaram a superfície de corte utilizada para diferentes alimentos sem uma prévia higienização (73%) e, ainda, o uso de superfícies de corte com sinais de desgaste e mau estado de conservação (43%). Silva Júnior (2008) complementa que a presença de microrganismos indica que a manipulação da superfície está sendo feita sem a devida higiene e que os

produtos alimentícios confeccionados nessa superfície tem alto risco de deterioração.

Quando averiguado o grupo “Materiais de higienização”, ambos os itens pertencentes a esse grupo apresentaram percentuais de adequação preocupantes (Tabela 22).

Tabela 22 – Adequação do grupo “Materiais de higienização” da Lista de Avaliação das Boas Práticas nos Domicílios de Santa Maria – RS, 2011.

Itens da Lista de Avaliação	% Adequação Região Administrativa							Média
	CU	N	NE	CL	S	CO	O	
Materiais de higienização								
Caso utilize palha de aço, usado somente uma vez e jogado fora?	51	44	52	44	62	48	48	49
Esponjas em adequado estado de conservação?	67	46	56	44	45	59	47	53

Legenda: CU=centro urbano; N=norte; NE=nordeste; CL=centro leste; S=sul; CO=centro oeste; O=oeste.

Em relação ao item referente à observação das esponjas em adequado estado de conservação, somente as RA centro urbano, nordeste e centro-oeste obtiveram um percentual de adequação acima de 50%, ou seja, nível regular de adequação e o restante das RA, em um nível deficiente de adequação. Dentre as inadequações, foram observadas: esponjas em lugares úmidos, juntamente com o sabão, com acúmulo de restos de alimentos, com sinais de fragmentação. Juntamente a este item foi avaliada a utilização de palha de aço, que apresentou 49% de média de adequação das RA. Esse item foi relacionado com as esponjas, pois parte das inadequações se deve ao fato de que as palhas de aço permaneciam aderidas às esponjas por mais de um dia e eram utilizadas até desmancharem-se, interferindo, também, na conservação das esponjas.

Corroborando com essa pesquisa, Srebernich et al. (2005) demonstram alta carga microbiana nas esponjas utilizadas em cozinhas industriais, representando risco de contaminação. Os resultados ainda mostraram a não utilização de procedimentos higiênico-sanitários corretos, podendo levar à contaminação do alimento, aumentando, assim, os riscos de uma toxinfecção alimentar. Rossi (2010) complementa que o risco de ocorrer contaminação dos alimentos nas cozinhas são

elevados, pois as bactérias transferidas de esponjas podem sobreviver por horas nas superfícies, demonstrando que as esponjas devem ser consideradas como fontes potenciais de contaminações cruzadas, dentro de cozinhas residenciais e serviços de alimentação.

Concordando com o presente estudo, Leite et al. (2009a) verificaram que a presença de esponjas em mau estado de conservação foi uma das principais falhas higiênicas encontradas em cozinhas residenciais de usuários do Programa Saúde da Família, da Lapa, Rio de Janeiro.

A desinfecção de esponjas e superfícies são ações recomendadas para evitar contaminações cruzadas nas cozinhas, o que conseqüentemente pode diminuir os riscos de disseminação de patógenos nesses ambientes. Para Maia, Specian e Francischini (2008), enxaguar a esponja apenas com água para retirar os resíduos de alimentos e de produtos químicos como sabão e detergente não é o suficiente, pois mostra que as esponjas estão em condições propícias para o desenvolvimento de microrganismos e em condições higiênicas precárias, evidenciando os perigos de contaminação.

Rossi (2010), em sua pesquisa, constatou que a desinfecção das esponjas em água fervente, durante cinco minutos e à desinfecção por hipoclorito de sódio 200 ppm, por 10 minutos, adicionada de enxágue em água corrente; foram capazes de reduzir significativamente as contagens bacterianas.

Confirmando o estudo do autor citado, anteriormente, a Secretaria de Saúde do Rio Grande do Sul através da Portaria nº 78/2009, publicou que esponjas de serviços de alimentação devem ser desinfetadas diariamente através de fervura em água por 5 minutos ou outro método adequado (RIO GRANDE DO SUL, 2009).

Na Tabela 23, é possível observar o comportamento dos domicílios frente ao grupo de “Produtos saneantes”. Por meio dela, verificaram-se práticas preocupantes quanto ao item que descreve o local de armazenamento desses produtos e ao item correspondendo se são inodoros.

Tabela 23 – Adequação do grupo “Produtos saneantes” da Lista de Avaliação das Boas Práticas nos Domicílios de Santa Maria – RS, 2011.

Itens da Lista de Avaliação	% Adequação Região Administrativa							
	CU	N	NE	CL	S	CO	O	Média
Produtos saneantes (pessoal, utensílios e do alimento)								
São regularizados pelo Ministério da Saúde?	94	80	91	80	80	80	83	85
São guardados em local separado dos alimentos?	72	82	77	69	77	73	72	75
Os produtos utilizados são inodoros (sem odor)?	34	31	32	25	12	20	37	29

Legenda: CU=centro urbano; N=norte; NE=nordeste; CL=centro leste; S=sul; CO=centro oeste; O=oeste.

Vê-se que no item referente à presença de produtos saneantes guardados em local separado dos alimentos, as RA estão tendendo a um bom nível de adequação (75%), o que difere do item produtos saneantes inodoros, em que o máximo percentual de adequação adquirida foi 37% na RA oeste, percebendo em ambos os casos a completa desinformação da população.

Ainda com relação ao local de armazenamento dos produtos saneantes, a principal inadequação descrita foi o armazenamento desses produtos juntamente com óleo de cozinha, sal, leite os quais ficam na parte debaixo da pia. Inadequações semelhantes foram encontradas na pesquisa de Santos, Santos Junior e Bortolozo (2011), quando associaram o armazenamento de produtos alimentícios em espaço comum com produtos de higiene e limpeza como fatores que influenciaram negativamente nos resultados. De acordo com a RDC nº 216/2004 da ANVISA, os produtos saneantes devem ser identificados e guardados em local reservado para essa finalidade (BRASIL, 2004).

Marutti, Rosaneli e Monteiro (2008), ao verificarem o conhecimento das boas práticas por ambulantes no município de Floresta (PR), constataram que 64% dos entrevistados afirmaram que o produto utilizado para higienização do local deveria ter odor agradável. Completam que essas afirmações foram equivocadas, pois os produtos para higienização devem ser inodoros para evitar qualquer tipo de contaminação.

Ao analisar, na Tabela 24, no grupo “Matérias-primas, ingredientes e embalagens”, podem-se destacar outros itens importantes: item matéria-prima

aconditionadas adequadamente, alimentos preparados e armazenados sob refrigeração ou congelamento adequadamente acondicionados e ovos armazenados na parte interna da geladeira que apresentaram, na aplicação da LABPD, média de adequação das RA 71%, 32% e 22%, respectivamente. Vê-se que esses resultados foram preocupantes pela grande importância do cumprimento desses requisitos para a obtenção de um alimento com segurança e livre de contaminantes.

Tabela 24 – Adequação do grupo “Matérias-primas, ingredientes e embalagens” da Lista de Avaliação das Boas Práticas nos Domicílios de Santa Maria – RS, 2011.

Itens da Lista de Avaliação	% Adequação Região Administrativa							
	CU	N	NE	CL	S	CO	O	Média
Matérias-primas, ingredientes e embalagens								
São armazenados em local limpo e organizado?	80	76	77	73	70	80	86	78
Quando a matéria-prima não for totalmente utilizada, são adequadamente acondicionadas (enlatados, bolachas, etc.)?	74	62	77	73	65	75	68	71
Alimentos preparados e armazenados sob refrigeração ou congelamento, são adequadamente acondicionados?	40	24	48	21	23	40	26	32
Ovos são mantidos na parte interna da geladeira?	21	27	30	16	15	19	21	22

Legenda: CU=centro urbano; N=norte; NE=nordeste; CL=centro leste; S=sul; CO=centro oeste; O=oeste.

Quanto ao item acondicionamento das matérias-primas, as observações relatadas nas inadequações foram: matérias-primas armazenadas em sacolas plásticas de mercado, guardadas com rações de animais, enlatados abertos em armários fora de refrigeração, alimentos acondicionados perto de produtos mofados. Já referente ao item alimentos preparados e armazenados sob refrigeração ou congelamento, adequadamente acondicionados, os principais relatos foram: frutas, carnes cruas armazenadas no refrigerador descobertas; alimentos enlatados abertos; cuias e bombas de chimarrão para serem reutilizadas; salgados para venda sem proteção no congelador; produtos mofados; produtos envoltos de sacolas plásticas de mercado, alimentos em cima do fogão ou dentro do forno. No item ovos mantidos na parte interna da geladeira, constatou-se uma falta de informação e uma dúvida geral pelos entrevistados, visto que de todos os itens avaliados na LABPD

este foi o que apresentou menor percentual de adequação (22%) em todas as RA.

Leite et al. (2009a) mostraram, durante avaliação da conservação de alimentos em geladeira doméstica, que em grande parte das residências ocorria o armazenamento próximo de alimentos crus e prontos para o consumo (45%) e o armazenamento inseguro de ovos na porta da geladeira (74%). Presença de latas abertas com conteúdo alimentar foi evidenciada em 28% das geladeiras. Em 24% da amostra pesquisada, cereais eram armazenados expostos à umidade, localizados em armários embaixo das pias, e em 32% foi observada a exposição de alimentos prontos em temperatura ambiente. Ainda, ressaltam que o abuso de tempo e temperatura na conservação de alimentos perecíveis é uma prática predominante em cozinhas residenciais. Essas falhas foram reconhecidas por comprometerem a qualidade dos alimentos perecíveis e não perecíveis devido a um potencial de crescimento microbiano e propagação da contaminação cruzada na cozinha doméstica.

Das inadequações observadas, observou-se em muitas residências a reutilização de sacolas plásticas no contato com os alimentos. Contribuindo com o presente estudo, Williams et al. (2011), através dos resultados obtidos em sua pesquisa, concluíram que as sacolas plásticas reutilizáveis podem desempenhar um papel significativo na contaminação cruzada dos alimentos, se não forem devidamente higienizadas regularmente. Os autores avaliaram o potencial de contaminação de produtos alimentícios por sacolas reutilizáveis usadas para transportar mantimentos de mercados para casa e verificaram que essas raramente ou nunca eram lavadas para reutilizar para outros fins, em especial, para o contato com os alimentos. Um grande número de bactérias foi encontrado em quase todas as sacolas, sendo que coliformes foram detectados na metade delas. Silva Júnior (2008) recomenda que durante o armazenamento, preparo, cocção e distribuição os alimentos devem ser protegidos com tampas, plásticos ou papéis próprios, os quais não devem ser reaproveitados.

É de fundamental importância a adoção de medidas de controle para assegurar a qualidade e segurança alimentar (SILVA; RAMALHO; FIGUEIREDO, 2004). O armazenamento de alimentos sem proteção altera sua qualidade, pois expõe o mesmo a contaminações indesejáveis. Em se tratando de ovos, Silva Júnior (2008) tem relatado que esse alimento deve permanecer em uma temperatura de até 10°C por até 14 dias.

A avaliação dos itens referentes ao grupo “Higienização e conservação de equipamentos”, da Tabela 25, foi outro assunto problemático encontrado nos domicílios, sendo considerado muito preocupante pelo risco de contaminação de alimentos perecíveis.

Tabela 25 – Adequação do grupo “Higienização e conservação de equipamentos” da Lista de Avaliação das Boas Práticas nos Domicílios de Santa Maria – RS, 2011.

Itens da Lista de Avaliação	% Adequação Região Administrativa							Média
	CU	N	NE	CL	S	CO	O	
Higienização e conservação de equipamentos (geladeira e freezers)								
São mantidos em condições higiênico-sanitárias apropriadas e estão bem conservados e organizados (evitar quantidades excessivas de alimentos, livre de forros nas prateleiras, alimentos prontos para o consumo tampados, etc.)?	48	30	43	28	38	49	31	38
A frequência da higienização é adequada (degelo realizado corretamente)?	75	68	68	69	55	79	62	68

Legenda: CU=centro urbano; N=norte; NE=nordeste; CL=centro leste; S=sul; CO=centro oeste; O=oeste.

No item referente aos equipamentos em condições higiênico-sanitárias apropriadas, bem conservados e organizados, foi possível inferir que todas as RA apresentaram níveis deficientes de adequação (menos que 50%). Principais observações: alimentos misturados no refrigerador; quantidades excessivas de alimentos completamente desorganizados; presença de sacolas plásticas cobrindo alimentos; plásticos forrando as prateleiras da geladeira; borrachas em péssimas condições de conservação; alimentos não perecíveis guardados dentro do refrigerador ocupando espaço de outro alimento que necessita de refrigeração.

Silva, Celidonio e Oliveira (2008) verificaram a temperatura de refrigeradores domésticos e a pesquisa demonstrou que quanto maior a quantidade de alimentos dentro do refrigerador maior a dificuldade de circulação do ar dentro do mesmo acarretando em aumento da temperatura e, conseqüentemente, acelerando a degradação do alimento. Além da quantidade exagerada de alimentos, forrar as prateleiras com toalhas ou plásticos também impede a devida circulação de ar dentro do refrigerador. A refrigeração inadequada, por não atingir a temperatura de

segurança em tempo adequado, é um dos fatores que constituem alto risco para surtos de DTAs (SILVA JÚNIOR, 2008).

Em relação à frequência da higienização dos equipamentos, apenas a região centro-oeste apresentou nível bom de adequação (acima de 76%) comparada com o restante das regiões classificadas como nível regular. Principais observações: equipamentos em péssimas condições de conservação, gelos acumulados no freezer; odor muito forte dentro do equipamento, resíduos de alimentos jogados tanto no refrigerador quanto no freezer, refrigeradores *Fost Free* por não necessitarem fazer o degelo são esquecidos da periodicidade de higienização.

Considerando a periodicidade de higienização de geladeira e freezer, através do trabalho realizado por Santos, Santos Junior e Bortolozo (2011), em residências, foi atingido o conceito “satisfatório” por apenas 35% dos manipuladores. As principais inadequações observadas foram: a geladeira e/ou freezer somente eram descongelados quando a quantidade de gelo era muito grande; não se observava um critério na disposição correta dos alimentos nas prateleiras.

Através da avaliação dos itens da LABPD, ressalta-se a grande importância e a necessidade de programas educativos para os manipuladores de alimentos nos domicílios.

3.2 Avaliação da eficácia do programa educativo

3.2.1 Aplicação da Lista de Avaliação das Boas Práticas nos Domicílios - LABPD

Na terceira e última etapa da pesquisa, após aplicação do programa educativo, foi avaliada a sua eficácia, retornando a um terço dos entrevistados de cada bairro, totalizando 205 domicílios. Nessa etapa, foi reaplicado a LABPD.

Na Figura 3, pode-se verificar o acesso dos participantes ao programa educativo. Da amostra pesquisada (n=205), 49% (n=84) tiveram acesso ao programa, enquanto 51% (n=121) não tiveram acesso. Embora o percentual de acesso ao programa tenha sido baixo comparado com os que não tiveram acesso, ainda foi um número expressivo ao analisar o pouco tempo do programa, que

ocorreu de agosto a outubro de 2011. Soto et al. (2009), em pesquisa semelhante, na etapa do programa educativo, veicularam mensagens informativas nas sacolas do supermercado parceiro com orientações referentes à segurança dos alimentos nos domicílios, durante dez meses.

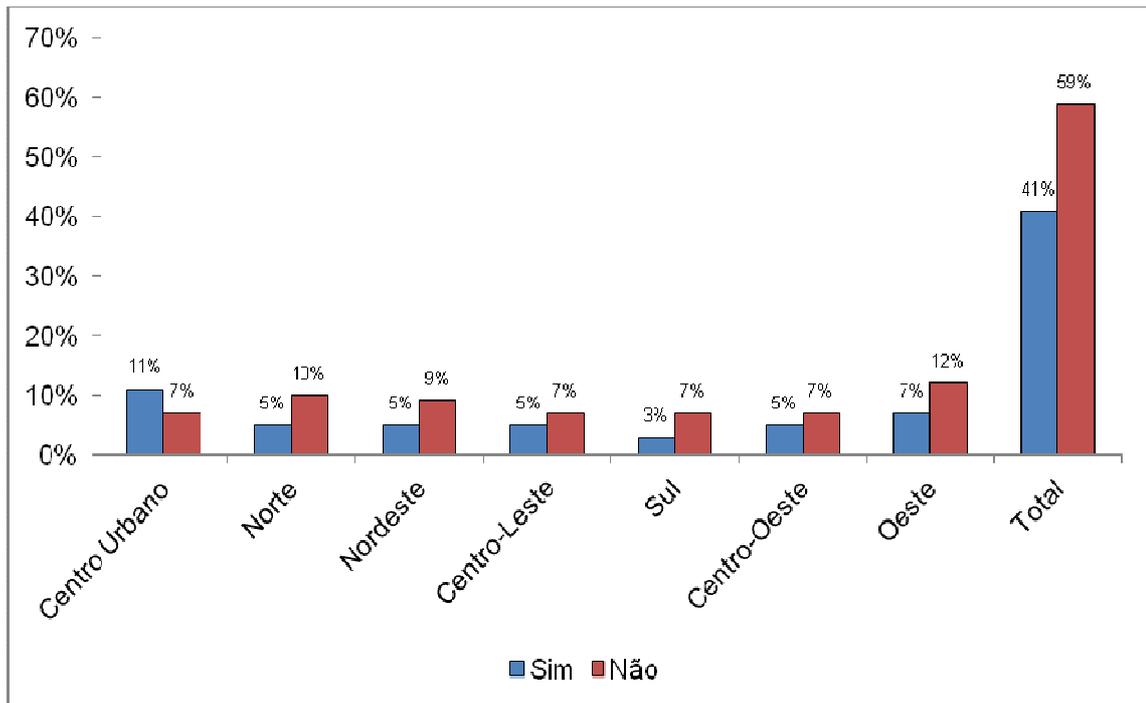


Figura 3 – Avaliação da questão “acesso a algum programa educativo” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011.

Da amostra que teve acesso ao programa educativo, 33% (n=28) tiveram acesso somente uma vez ao programa, 39% (n=33) tiveram acesso entre 2 a 5 vezes e 28% (n=23) acompanharam o programa mais de 5 vezes (Figura 4).

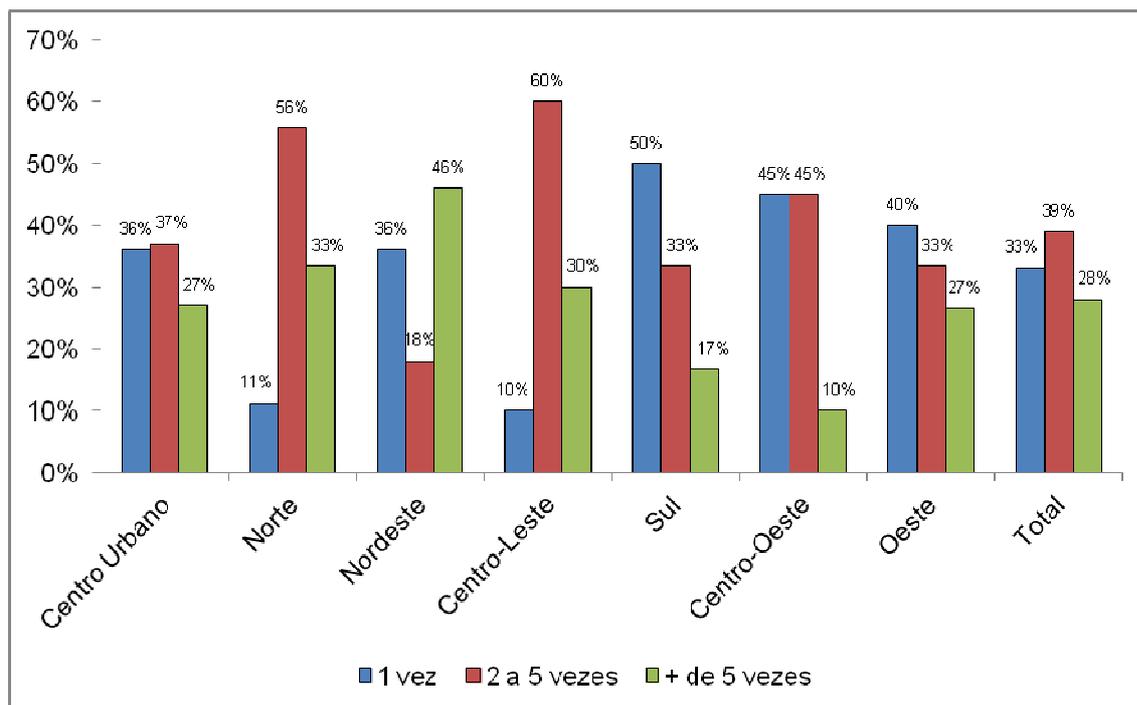


Figura 4 – Avaliação da questão “quantas vezes teve acesso ao programa educativo” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011.

Pode-se averiguar que os entrevistados da região nordeste foram os que acompanharam com mais frequência o programa educativo, representando mais de 5 vezes (45%). A RA centro-leste apareceu com frequência maior, de 2 a 5 vezes (60%); no entanto, a região que menos acompanhou o programa foi a sul, pois a maioria (50%) dos indivíduos tiveram acesso somente uma vez.

Dos 84 entrevistados que tiveram acesso ao programa educativo, 100% informaram ter gostado de receber as informações.

Quanto à questão “colocou em prática as informações recebidas”, 88% relataram ter colocado em prática muitas informações recebidas ou que estão procurando aplicar aos poucos os conhecimentos adquiridos, mas que tudo foi válido; 12% indicaram não ter colocado em prática por motivos diversos como: falta de tempo, já tiveram conhecimento das informações, entre outras (Tabela 26).

Tabela 26 – Avaliação das questões “gostou de receber as informações” e “colocou em prática as informações recebidas” pelos manipuladores de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria – RS (Freq. %), 2011.

Questões	Sim (%)	Não (%)
Gostou de receber as informações	84 (100,0)	0 (0,0)
Colocou em prática as informações recebidas	74 (88,0)	10 (12,0)

Esse resultado, mesmo que isolado, já é importante, porque contribuiu para que alguma mudança de conduta em relação à higiene de alimentos nos domicílios seja implementada, a fim de colaborar com a segurança dos alimentos consumidos pela população.

Com abordagem semelhante a esta pesquisa, foi o estudo desenvolvido por Soto e seus colaboradores (2009), que juntamente com a Vigilância Sanitária municipal, diagnosticaram os principais itens a serem trabalhados em relação à segurança dos alimentos nos domicílios de Ibiúna (SP). Na segunda etapa do programa, foram veiculadas mensagens informativas em todas as sacolas de um supermercado parceiro da cidade e, na terceira fase, foram distribuídos folders informativos exclusivamente para donas de casa residentes da zona rural do município. Após, foram contatadas 100 donas de casa por telefone e aplicado um questionário a fim de verificar os resultados obtidos com o programa implantado. Das 100 pessoas, houve efetiva participação, 75% leram o material informativo nas suas residências, 56% aplicaram pelo menos alguma informação e 65% aprovaram o trabalho.

3.2.1.1 Evolução do nível de adequação nos domicílios

Na Figura 5, observam-se os valores dos percentuais encontrados para os grupos de classificação, tanto por RA quanto no total da amostra pesquisada, após aplicação da LABPD. Verifica-se que não houve uma diferença significativa no nível de adequação dos domicílios quando comparada com a primeira aplicação (Figura 2), já descrita na primeira etapa.

As regiões norte, sul, centro-oeste e oeste melhoraram o nível bom de adequação (acima de 76%). De 19% para 27%, 10% para 30%, 23% para 40% e 17% para 20%, respectivamente.

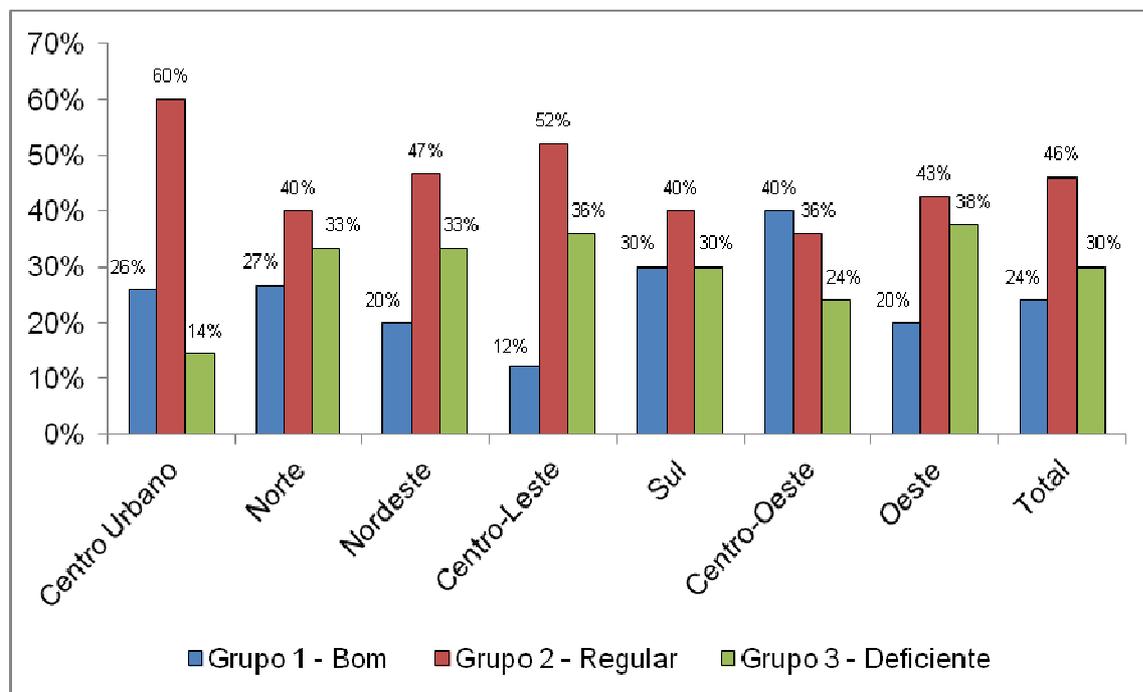


Figura 5 – Classificação dos domicílios de Santa Maria – RS, após Programa Educativo, 2011.

Quase todas as RA melhoraram a classificação dos domicílios, diminuindo o percentual no grupo 3 (deficiente), tornando um ponto positivo na segurança dos alimentos. No entanto, somente a região nordeste apresentou piora nos seus resultados tanto diminuindo o nível bom (de 33% para 20%) quanto aumentando o seu nível deficiente (de 25% para 33%) de adequação nos domicílios.

Há de ser destacada, nesta pesquisa, a utilização dos meios de comunicação, uma vez que as informações foram transmitidas para um grande público, não necessariamente a amostra pesquisada. Com esses meios, não se sabe quem é o receptor da mensagem, não podendo avaliar suas intenções e seus verdadeiros interesses, dessa forma, acredita-se que o retorno não é imediato.

Para Noronha (2007), as informações podem ser transmitidas por duas fontes principais: quando conversamos com outras pessoas (comunicação interpessoal) ou

por meio de jornais, revistas, rádio, televisão e outros veículos de comunicação de massa. Na comunicação interpessoal, as pessoas são o emissor e receptor ao mesmo tempo, há um retorno imediato e sabe-se quem é o receptor. Já na comunicação de massa, as informações são dirigidas a um grande público, relativamente numeroso, heterogêneo e anônimo; com isso, não há um retorno imediato.

3.2.1.2 Evolução da adequação dos itens

Na Tabela 27, pode-se visualizar a evolução das adequações de cada item verificado pela LABPD nos domicílios, bem como as melhorias realizadas nas cozinhas residenciais, na totalidade das RA, antes e depois da realização do programa educativo.

Independente dos resultados não serem tão expressivos, observou-se uma melhora em quase todos os itens, com exceção do item 2 (conexão com rede de esgoto ou fossa séptica); item 4 (lixeiras com a presença de tampa); item 6 (presença de utensílios com superfície lisa, mantidos organizados e em adequado estado de conservação) e o item 16 (geladeira e freezers em condições higiênico-sanitárias apropriadas, bem conservados e organizados) que apresentaram resultados antes (95%, 60%, 38%, 38%) e depois (94%, 59%, 33%, 31%), respectivamente.

Acredita-se que a realização do programa educativo colaborou muito com o aumento do percentual de cada item, pois se tratam de mudanças comportamentais e de conduta dos manipuladores, assim como ao grande público que teve acesso ao programa não necessariamente a amostra pesquisada.

Tabela 27 – Adequação dos itens da Lista de Avaliação das Boas Práticas nos Domicílios de Santa Maria – RS, antes e depois da realização do Programa Educativo, 2011.

Itens da Lista de Avaliação	% de Adequação	
	Antes n=615	Após n=205
Áreas internas, Instalações e Equipamentos		
1 As instalações são abastecidas de água corrente?	100	100
2 As instalações dispõem de conexões com rede de esgoto ou fossa séptica?	95	94
3 As lixeiras são posicionadas distante da área de preparação dos alimentos?	48	52
4 As lixeiras possuem tampa?	60	59
5 Livre da presença de animais domésticos?	54	55
Utensílios para o preparo de refeições		
6 Possuem as superfícies lisas, mantidos organizados e em adequado estado de conservação? (colheres, tábuas de corte, etc.)	38	33
Materiais de higienização		
7 Caso utilize palha de aço, usado somente uma vez e jogado fora?	49	49
8 Esponjas em adequado estado de conservação?	53	53
Produtos saneantes (pessoal, utensílios e do alimento)		
9 São regularizados pelo Ministério da Saúde?	85	89
10 São guardados em local separado dos alimentos?	75	76
11 Os produtos utilizados são inodoros (sem odor)?	29	38
Matérias-primas, ingredientes e embalagens		
12 São armazenados em local limpo e organizado?	78	81
13 Quando a matéria-prima não for totalmente utilizada, são adequadamente acondicionadas (enlatados, bolachas, etc.)?	71	77
14 Alimentos preparados e armazenados sob refrigeração ou congelamento, são adequadamente acondicionados?	32	40
15 Ovos são mantidos na parte interna da geladeira?	22	26
Higienização e conservação de equipamentos (geladeira e freezers)		
16 São mantidos em condições higiênico-sanitárias apropriadas e estão bem conservados e organizados (evitar quantidades excessivas de alimentos, livre de forros nas prateleiras, alimentos prontos para o consumo tampados, etc.)?	38	31
17 A frequência da higienização é adequada (degelo realizado corretamente)?	68	75

Zaccarelli, Coelho e Silva (2000) reconhecem a necessidade de abordagens inovadoras em educação na formação de manipuladores de alimentos, visto que a

mudança de prática relacionada a alimentos não ocorre apenas com informação objetiva, devendo-se trabalhar com os conhecimentos preexistentes das crenças e práticas culturais ligados a elas, bem como o seu papel social e econômico. Candeias (1997), em sua pesquisa, justificou que a mudança no comportamento individual após uma ação educativa beneficia, de um modo geral, toda a população com a qual este indivíduo encontra-se envolvido.

Os resultados pouco expressivos nas avaliações realizadas após o programa educativo é um indicador de como é difícil modificar práticas e hábitos arraigados com apenas três meses de ações educativas, principalmente quando considerado que os procedimentos inadequados em rotina de produção de refeições, como, por exemplo, as esponjas em condições impróprias como material de higienização ou, ainda, as condições higiênico-sanitárias de geladeira e freezers, se repetiram na avaliação da eficácia, mesmo tendo sido abordados no programa educativo nos diversos meios de comunicação. Oliveira et al. (2003) revelaram que a educação e o treinamento contínuo dos manipuladores seriam as melhores ferramentas para assegurar a qualidade da alimentação.

Sanlier (2009) em estudo conduzido em Ancara, capital da Turquia, descobriram que o conhecimento de segurança dos alimentos de consumidores jovens é de nível insuficiente e as suas práticas são inapropriadas. Concluem que os programas de educação em segurança dos alimentos a serem transmitidos aos consumidores, em qualquer faixa etária, devem ser de longa duração; a educação deve ser repetida com intervalos específicos para garantir que as informações aprendidas tenham sido transformadas em atitudes e comportamentos; e os procedimentos e processos devem ser controlados regularmente. Em especial, essa educação deve ser iniciada na infância e deve alcançar um grande número de pessoas através da educação formal e informal pelos meios de comunicação.

Lange et al. (2008), em um estudo realizado de forma a averiguar os efeitos do treinamento de boas práticas de manipulação sobre as atitudes e hábitos higiênico-sanitários dos manipuladores de açougues, concluíram que o treinamento constitui uma ferramenta de grande valia na construção da consciência sanitária. Porém, para uma mudança efetiva de hábitos dos manipuladores é necessário monitoramento e capacitação contínuos, de forma a alicerçar os laços de responsabilidade entre manipulador, consumidor e alimento seguro. Alves, Andrade e Guimarães (2008), ao avaliarem a eficácia do treinamento em qualidade e higiene

para manipuladores de alimentos numa UAN, concluíram que a periodicidade máxima de um mês entre os treinamentos para manipuladores possibilita a consolidação e aplicação das boas práticas, bem como a garantia da qualidade higiênico-sanitária na produção de refeições.

Destaca-se, nesta pesquisa, que o programa educativo foi bem-aceito e comentado por todos aqueles que tiveram acesso, não necessariamente à amostra pesquisada, mas também pelos parceiros dos meios de comunicação, que reconheceram a relevância dos assuntos trabalhados e por atingir uma grande população. Sendo assim, ressalta-se a necessidade de continuidade desses programas no processo de conscientização da população. Conforme Scott (1996) concluiu em sua pesquisa, os benefícios da educação em higiene e o desenvolvimento de uma política de higiene domiciliar podem não só reduzir a ocorrência de DTAs, mas também conscientizar os princípios de higiene na comunidade em geral como creches, escolas, restaurantes.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Na avaliação dos conhecimentos e práticas em segurança dos alimentos, verificou-se que a região centro urbano diferiu-se, na maioria das vezes, da região norte, sul, centro-oeste e oeste.
- Antes do programa educativo, com a aplicação da LABPD, todas as RA apresentaram percentual maior de classificação no grupo 2, correspondendo ao nível regular de adequação.
- Constatou-se que o nível de escolaridade dos entrevistados influenciou na classificação dos domicílios, ou seja, quanto maior o nível de escolaridade, maior o nível de adequação dos domicílios.
- Após o programa educativo, na avaliação da eficácia, verificou-se que 49% da amostra pesquisada tiveram acesso ao programa. Desses, a região nordeste foi a que acompanhou com mais frequência o programa, correspondendo a mais de 5 vezes (45%).
- Na reaplicação da LABPD, verificou-se que não houve uma diferença significativa no nível de adequação dos domicílios quando comparada com a primeira aplicação. No entanto, a maioria das RA aumentaram o nível de adequação dos domicílios, diminuindo o percentual do grupo 3 (deficiente) assim como observou-se uma melhora em quase todos os itens da LABPD.
- O programa educativo se mostrou pouco eficaz para uma mudança representativa de atitude dos manipuladores de alimentos nos domicílios. Por ser difícil modificar práticas e hábitos da população com apenas três meses de ações educativas, aponta-se a necessidade de continuidade desses programas no processo de conscientização da população, a fim de diminuir os casos de DTAs nos domicílios.
- Destaca-se a utilização dos meios de comunicação como ótimos parceiros, uma vez que as informações foram transmitidas para um grande público, podendo este modelo de trabalho ser aplicado para outros tipos de campanhas informativas que envolvam a segurança dos alimentos nos municípios, devendo ser de forma continuada, a fim de que os assuntos veiculados sejam consolidados no dia a dia da população alvo.

REFERÊNCIAS

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.

ALVES, L. de C.; ANDRADE, L. P. de; GUIMARÃES, K. A. da S. Treinamento sobre higiene e controle de qualidade para manipuladores de alimentos de uma Unidade de Alimentação e Nutrição. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 22, n. 166/167, p. 32-37, nov./dez. 2008.

ARAÚJO, W. M. C. Alimento, nutrição, gastronomia e qualidade de vida. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 15, n. 80/81, p. 49-56, jan./fev. 2001.

ARAÚJO, W. M. C. et al. Avaliação do conhecimento de manipuladores de alimentos quanto às boas práticas de fabricação. **Vivências**, URI, Erechim, v. 6, n. 9, p. 67-73, maio 2010.

BAS, M.; ERSUN, A. S.; KIVANÇ, G. The evaluation of food hygiene knowledge, attitudes, and practices of food handlers' in food businesses in Turkey. **Food Control**, Amsterdam, v. 17, p. 317-322, Apr. 2006.

BEHRENS, J. H. et al. Consumer purchase habits and views on food safety: A Brazilian study. **Food Control**, Amsterdam, v. 21, p. 963-969, July 2010.

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.

BLOOMFIELD, S. F.; SCOTT, E. A. Developing an effective policy for home hygiene: a risk-based approach. **International Journal of Environmental Health Research**, v. 13, p. 57-66, June 2003.

BRANDÃO, L. dos S. et al. Avaliação do conhecimento e das práticas de manipulação de alimentos adotadas por ambulantes em Campo Grande, RJ. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 23, n. 172/173, p. 82-86, maio/jun. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. **Resolução – RDC nº. 216**, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Brasília, DF, 2004.

_____. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância epidemiológica das doenças transmitidas por alimentos no Brasil, 1999-2004. **Boletim eletrônico epidemiológico**, Brasília, ano 5, n. 6, p. 1-7, 2005. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/ano05_n06_ve_dta_brasil.pdf>. Acesso em 20 out. 2011.

_____. Ministério da Saúde. **Dados epidemiológicos - DTA período de 2000 a 2011***. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/10_passos_para_investigacao_surtos.pdf>. Acesso em: 14 out. 2011.

CANDEIAS, N. M. F. Conceitos de educação e de promoção em saúde: mudanças individuais e mudanças organizacionais. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 209-213, abr. 1997.

CHIARINI, E.; ANDRADE, C. dos S. de. Levantamento de procedimentos higiênicos adotados em cozinhas residenciais. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 18, n. 121, p. 34-37, jun. 2004.

EHIRI, J. E; MORRIS, G. P.; MCEWEN, J. Evaluation of a food hygiene training course in Scotland. **Food Control**, Amsterdam, v. 8, p. 137-147, June 1997.

FORSYTH, S. J. **Microbiologia da segurança alimentar**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

GONG, S. L. et al. Meat handling practices in households of Mainland China. **Food Control**, Amsterdam, v. 22, p. 749-755, May. 2011.

KARABUDAK, E.; BAS, M.; KIZILTAN, G. Food safety in the home consumption of meat in Turkey. **Food Control**, Amsterdam, v. 19, p. 320-327, Mar. 2008.

LANGE, T. N. et al. Ação educativa da vigilância sanitária, como instrumento de aprimoramento da qualidade dos alimentos. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 22, n. 165, p. 40-45, out. 2008.

LEITE, L. H. M.; WAISSMANN, W. Surtos de toxinfecções alimentares de origem domiciliar no Brasil de 2000-2002. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 20, n. 147, p. 56-59, dez. 2006.

LEITE, L. H. M. et al. Boas práticas de higiene e conservação de alimentos em cozinhas residenciais de usuários do programa saúde da família-Lapa. **Revista de Ciências Médicas**, Campinas, v. 18, n. 2, p. 81-88, mar./abr. 2009a.

_____. Avaliação dos padrões de higiene e segurança alimentar de usuários do programa saúde da família, Lapa, RJ. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 23, n. 170/171, p. 33-38, mar./abr. 2009b.

LIMA, Cláudio. **Inspetor saúde: higiene dos alimentos para o seu dia-a-dia**. Fortaleza: LCR, 2009.

MAIA, L. F.; SPECIAN, A. F.; FRANCISCHINI, A. Enumeração de microrganismos em esponja e panos de prato. **Série em Ciência e Tecnologia de Alimentos: agroindústria, energia e meio ambiente**, Ponta Grossa, v. 2, n. 7, 2008.

MARUTTI, G.; ROSANELI, C. F.; MONTEIRO, A. R. G. Percepção dos comerciantes de alimentos sobre boas práticas de fabricação, numa feira-livre do município de floresta, PR. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 22, n. 166/167, p. 42-45, nov./dez. 2008.

McCARTHY, M. et al. Who is at risk and what do they know? Segmenting a population on their food safety knowledge. **Food Quality and Preference**, v. 18, n. 2, p. 205–217, 2007.

MEDEIROS, L. C. et al. Design and Development of Food Safety Knowledge and Attitude Scales for Consumer Food Safety Education. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 104, n. 11, p. 1671-1677, Nov. 2004.

MENEZES, A. M. D. et al. Avaliação da eficácia de diferentes métodos de lavagem de alface (*Lactuca sativa*) para o consumo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MICROBIOLOGIA, 21., 2001, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: Sociedade Brasileira de Microbiologia, 2001, p. 372.

MENNUCCI, T. A.; SOUZA, T. A. M.; CHAABAN, H. M. A. Prevenção de doenças transmitidas por alimentos em cozinhas residenciais: uma abordagem educativa da vigilância sanitária de Diadema. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 21, n. 150, p. 372-373, abr. 2006.

MIRANDA, L. K.; DAMASCENO, K. S. F. S. C.; CARDONHA, A. M. S. Panos de prato e mãos de manipuladores: avaliação das condições higiênico-sanitárias. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 16, n. 102/103, p. 51-58, nov./dez. 2002.

NETO, F. do N. **Roteiro para elaboração de Manual de Boas Práticas de Fabricação (BPF) em restaurantes**. São Paulo: SENAC, 2003.

NÓBREGA, G. do A.; DANTAS, W. S.; SILVA, V. P. da. Percepção ambiental de donas de casa sobre o uso de produtos químicos em domicílios e estratégias sustentáveis. **Holos**, Natal, RN, ano 26, v. 4, p.47-73, 2010. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/435/356>>. Acesso em: 20 out. 2011.

NOMDEDEU, C. L. La educación nutricional como instrumento de prevención de la enfermedad y promoción de la salud: nuevos planteamientos. **Alimentación, Nutrición y Salud**, Madrid, v. 17, n. 2, p. 55-60, mayo/agosto 2010.

NORONHA, A. B. M. de. Comunicação em saúde: aspectos relevantes para a vigilância sanitária. In: WERNECK, G. A. F.; FEKETE, M. C. (Org.). **Textos de vigilância sanitária: VISA na atenção básica**. Belo Horizonte: Cooperativa Editora Ed. Cultura Médica, 2007. p. 28-41.

OLIVEIRA, A. de M. et al. Manipuladores de alimentos: um fator de risco. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 17, n. 114/115, p.12-19, nov./dez. 2003.

OLIVEIRA, L. C. J. de et al. Qualidade higiênico-sanitária de tábuas de corte, panos de prato e esponjas em cozinhas residenciais. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 21, n. 156, p.90-95, nov. 2007.

ORDÓÑES, J. A. et al. **Tecnologia de alimentos**: alimentos de origem animal. Porto Alegre: Artmed, 2005. 2 v.

PACHECO, M. A. dos S. R. et al. Condições higiênico-sanitárias de verduras e legumes comercializados no Ceagesp de Sorocaba - SP. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 16, n. 101, p. 50-55, out. 2002.

PANALIMENTOS. **Cinco medidas permitirían reducir la incidencia mundial de enfermedades transmitidas por alimentos**. 15 dez. 2008. Disponível em: <<http://fos.panalimentos.org/panalimentos01/Educacionycomunicaci%c3%b3nsocial/tabid/669/ctl/Details/mid/1436/ItemID/31/language/en-US/Default.aspx>>. Acesso em: 23 set. 2010.

PINHEIRO, M. B.; WADA, T. C.; PEREIRA, C. A. M. Análise microbiológica de tábuas de manipulação de alimentos de uma instituição de ensino superior em São Carlos, SP. **Revista Simbio-Logias**, Botucatu, SP, v. 3, n. 5, p.115-123, dez. 2010.

PORTO ALEGRE. Departamento Municipal de Limpeza Urbana (DMLU). **Descarte do óleo de cozinha**. Disponível em: <http://www2.portoalegre.rs.gov.br/dmlu/default.php?p_secao=94>. Acesso em: 13 nov. 2011.

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

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

_____. Consumer perceptions of food safety risk, control and responsibility. **Appetite**, v. 43, n. 3, p. 309-313, Dec. 2004.

RÊGO, J. C. et al. 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, C. S.; FRAVET, F. F. M. Boas Práticas para aquisição, manipulação e armazenamento de alimentos em cozinhas residenciais. **Caderno de Pós-graduação da FAZU**, v. 1, 2010. Disponível em: <<http://www.fazu.br/ojs/index.php/posfazu/article/viewFile/326/232>>. Acesso em: 14 out. 2011.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. **Portaria nº. 78**, de 28 de janeiro de 2009. Aprova a Lista de Verificação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação, aprova Normas para Cursos de Capacitação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação e dá outras providências. Porto Alegre, RS, 2009.

ROSSI, E. M. **Avaliação da contaminação microbiológica e de procedimentos de desinfecção de esponjas utilizadas em serviços de alimentação**. 2010. 81f. Dissertação (Mestrado em Microbiologia Agrícola e do Ambiente) – Curso de Pós-Graduação em Microbiologia Agrícola e do Ambiente, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

SACCOL, A. L. de F. et al. Importância de treinamento de manipuladores em Boas Práticas. **Disciplinarum Scientia**, UNIFRA, Santa Maria, v. 7, n. 1, p. 91-99, 2006a.

_____. **Lista de avaliação para boas práticas em serviços de alimentação RDC 216**. São Paulo: Varela, 2006b.

SAMMARCO, M. L.; RIPABELL, G.; GRASSO, G. M. Consumer attitude and awareness towards food-related hygienic hazards. **Journal of Food Safety**, v. 17, p. 215–221, July 1997.

SANLIER, N. The knowledge and practice of food safety by young and adult consumers. **Food Control**, Amsterdam, v. 20, p. 538-542, June 2009.

SANTA MARIA. **Lei complementar n. 042**, de 29 de dezembro de 2006. Cria unidades urbanas, altera a divisão urbana de Santa Maria, dá nova denominação aos bairros e revoga a Lei Municipal nº 2770/86, de 02/07/1986, Artigos 2º a 25 e dá outras providências. Santa Maria, RS, 2006. Disponível em: <<http://www.santamaria.rs.gov.br/docs/secretarias/ArqSec60.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2010.

SANTOS, M. H. R. dos; SANTOS JUNIOR, G. dos; BORTOLOZO, E. A. F. Q. Avaliação higiênico-sanitária da manipulação de alimentos, a nível residencial, a partir da ocupação do responsável pelo processamento. **Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial**, Paraná, v. 5, n. 1, p. 346-355, 2011.

SANTOS, T. B. A. dos et al. Condições higiênico-sanitárias de alfaces antes e após tratamento com agente antibacteriano. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 18, n. 121, p.85-89, jun. 2004.

SCHILLING, M. **Qualidade em Nutrição**: métodos de melhorias contínuas ao alcance de indivíduos e coletividades. 2. ed. São Paulo: Varela, 1995. 151p.

SCOTT, E. Foodborne disease and other hygiene issues in the home. **Journal of Applied Bacteriology**, v. 80, p. 5-9, 1996.

_____. Developing a rational approach to hygiene in the domestic setting. **Journal of Infection**, v. 43, n. 1, p. 45-49, Sept. 2001.

SILVA, D. L. D. da; CELIDONIO, F. de A.; OLIVEIRA, K. M. P. de. Verificação da temperatura de refrigeradores domésticos para minimizar a deterioração e possíveis doenças veiculadas por alimentos. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 22, n. 164, p. 42-45, set. 2008.

SILVA JÚNIOR, E. A. da. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação**. 6. ed. São Paulo: Varela, 2008.

SILVA, M. C. D. da; RAMALHO, L. S.; FIGUEIREDO, E. T. de. *Salmonella sp* em ovos e carcaças de frango “in natura” comercializadas em Maceió, AL. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 18, n. 121, p. 80-84, jun. 2004.

SOARES, C.; SABÓIA, A. L. **Tempo, trabalho e afazeres domésticos**: um estudo com base nos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2001 e 2005. Rio de Janeiro: IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais, 2007.

SOTO, F. R. M. et al. Programa de vigilância sanitária de alimentos em domicílios no município de Ibiúna, SP. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 23, n. 176 / 177, p. 64-67, set./out. 2009.

SOUZA, S. S. de; PELICIONI, M. C. F.; PEREIRA, I. M. T. B. A vigilância sanitária de alimentos como instrumento de promoção de saúde. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 17, n. 112, p. 33-37, out. 2003.

SOUZA, V. A. de. Surto de doenças transmitidas por alimentos envolvendo manipuladores de alimentos. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 24, n. 182, p. 40-46, mar. 2010.

SREBERNICH, S. M. et al. Avaliação microbiológica de esponjas comerciais, utilizadas em cozinhas industriais na cidade de Campinas, SP. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 19, n. 132, p. 75-78, jun. 2005.

TANCREDI, 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, 2005.

TAVARES, A. C.; BORTOLOZO, E. Q.; SANTOS JÚNIOR, G. dos. Condições higiênico-sanitárias na aquisição de matérias-primas e sua estocagem em residências. In: SEMANA DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS, 6., 2008, Ponta Grossa, PR. **Anais eletrônicos...** Ponta Grossa: Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, 2008. Disponível em: <<http://www.pg.utfpr.edu.br/setal/docs/artigos/2008/a3/006.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Pró Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa. **Estrutura e apresentação de monografias, dissertações e teses:** MDT/Universidade Federal de Santa Maria. Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa. 7. ed. rev. e atual. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2010.

UNUSAN, N. Consumer food safety knowledge and practices in the home in Turkey. **Food Control**, Amsterdam, v. 18, p. 45–51, Jan. 2007.

WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. **Dona de casa**. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Dona_de_casa>. Acesso em: 31 out. 2011a.

WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. **Alimentação saudável**. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Alimenta%C3%A7%C3%A3o_saud%C3%A1vel>. Acesso em: 31 out. 2011b.

WILLIAMS, D. L. et al. Assessment of the Potential for Cross-contamination of Food Products by Reusable Shopping Bags. **Food Protection Trends**, v. 31, n. 8, p. 508-513, Aug. 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). **Food hygiene (basic text)**. Rome, 2009. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/012/a1552e/a1552e00.htm>>. Acesso em: 10 out. 2011.

ZACCARELLI, E. M.; COELHO, H. D. S.; SILVA, M. E. P. O. O jogo, como prática educativa, no treinamento para controle higiênico-sanitário, em Unidades de Alimentação e Nutrição. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 14, n. 70, p. 23-26, mar. 2000.

ZANDONADI, R. P. et al. Atitudes de risco do consumidor em restaurantes de auto-serviço. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 20, n. 1, p. 19-26, jan./fev. 2007.

APÊNDICES

Apêndice A – Folder de divulgação do projeto

PROJETO



**Programa de Boas Práticas em Domicílios da
cidade de Santa Maria – RS**
"Alimente sua família com segurança"

Santa Maria, 2011

Este projeto tem por objetivo identificar as principais dificuldades quanto à manipulação de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria.

Nos próximos dias, você poderá estar recebendo uma visita da responsável pelo projeto e/ou monitoras e estará sendo convidado(a) a participar desta pesquisa através de respostas a um formulário.

Além de estar contribuindo com o conhecimento científico, você receberá orientações para manipulação de alimentos seguros.

PARTICIPE !!!

Pesquisadora responsável: Barbara Ceccoli Deon

Orientadora: Luisa Helena Hecktheuer

Monitoras: Aline Rockenbach; Cátia Puiatti; Francine Gabbardo; Lidiane Mumbach e Simone Giacomelli

Realização:



Apoio:



Prefeitura Municipal de Santa Maria
Secretaria de Município de Assistência Social,
Cidadania e Direitos Humanos
Diretoria de Segurança Alimentar e Nutricional

Alimentos & Alimentação
Assessoria em Qualidade

Apêndice B – Formulário para o diagnóstico

	<p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIA DOS ALIMENTOS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA E CIÊNCIA DE ALIMENTOS FONE: (055) 3220 - 8254 FAX: (055) 3220 - 8353 CEP: 97105 900 BAIRRO CAMOBI - SANTA MARIA - RS</p>	
---	---	---

FORMULÁRIO PROJETO DE MESTRADO “PROGRAMA DE BOAS PRÁTICAS EM DOMICÍLIOS DA CIDADE DE SANTA MARIA – RS”

MONITOR seguir os seguintes passos para a entrevista:

- 1º Apresentar-se;
- 2º Identificar se as pessoas fazem as refeições no domicílio;
- 3º Convidar para participar somente se for a pessoa que prepara as refeições;
- 4º Explicar o motivo da visita;
- 5º Aplicar o formulário;
- 6º Pedir licença para observar a cozinha – não insistir se a pessoa não demonstrar interesse;
- 7º Aplicar a lista de avaliação;
- 8º No final, agradecer pelo tempo disponibilizado.

➔ INFORMAÇÕES GERAIS:

Data: ___/___/___

1. Sexo:

- (1) Feminino (2) Masculino

2. Data de Nascimento: ___/___/___

3. Estado Civil:

- (1) Solteiro(a) (2) Casado(a) (3) Separado(a)/divorciado(a) (4) Viúvo

4. Nível de escolaridade:

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| (1) Ensino Fundamental Completo | (6) Superior Incompleto (graduação) |
| (2) Ensino Fundamental Incompleto | (7) Pós-graduação completa |
| (3) Ensino Médio Completo/ Médio | (8) Pós-graduação incompleta |
| (4) Ensino Médio Incompleto/ Médio | (9) Sem escolaridade |
| (5) Superior Completo (graduação) | |

5. Função/Profissão:

6. Endereço:

7. Bairro:

R. A. CENTRO URBANO

- (1) Centro
 - (2) Bairro Bonfim
 - (3) Bairro Nonoai
 - (4) Bairro Nsª Srª de Fátima
 - (5) Bairro Nsª Srª de Lourdes
 - (6) Bairro Nsª Srª do Rosário
 - (7) Bairro Nsª Srª Medianeira
- R. A. NORTE**
- (8) Bairro Carolina
 - (9) Bairro Caturrita
 - (10) Bairro Chácara das Flores
 - (11) Bairro Divina Providência
 - (12) Bairro Nsª Srª do Perp. Socorro
 - (13) Bairro Salgado Filho
- R. A. LESTE**
- (14) Bairro Camobi

R. A. NORDESTE

- (15) Bairro Camp. do Men. Deus
- (16) Bairro Itararé
- (17) Bairro KM 3
- (18) Bairro Menino Jesus
- (19) Bairro Nsª Srª das Dores
- (20) Bairro Pres. João Goulart

R. A. CENTRO-LESTE

- (21) Bairro João Luiz Pozzobon
- (22) Bairro Cerrito
- (23) Bairro Pé-de-Plátano
- (24) Bairro São José

R. A. SUL

- (25) Bairro Dom Antônio Reis
- (26) Bairro Lorenzi
- (27) Bairro Tomazetti
- (28) Bairro Urlândia

R. A. CENTRO-OESTE

- (29) Bairro Duque de Caxias
- (30) Bairro Noal
- (31) Bairro Passo D'Areia
- (32) Bairro Patronato
- (33) Bairro Uglione

R. A. OESTE

- (34) Bairro Agro-Industrial
- (35) Bairro Boi Morto
- (36) Bairro Juscelino Kubistchek
- (37) Bairro Pinheiro Machado
- (38) Bairro Renascença
- (39) Bairro Nova Santa Marta
- (40) Bairro São João
- (41) Bairro Tancredo Neves

8. Telefone/e-mail:

9. Renda mensal domiciliar (de toda a família):

- | | |
|------------------------------------|------------------------------|
| (1) Até R\$ 545,00 | (4) De R\$ 1635,00 e 5000,00 |
| (2) De R\$ 545,00 até R\$ 1090,00 | (5) Acima de R\$ 5000,00 |
| (3) De R\$ 1090,00 até R\$ 1635,00 | (6) Sem rendimento |

10. Quantas pessoas residem no domicílio incluindo você? ()

11. Quantas pessoas fazem refeição em casa incluindo você? ()

12. Qual a frequência que você prepara as refeições?
 (1) 1x/semana (2) 2 a 3 x/semana (3) 4 a 5 x/semana (4) Todos os dias

13. Qual(is) refeição você prepara?
 (1) Almoço (2) Jantar (3) Ambos

14. Qual meio de comunicação você e sua família têm acesso?
 (1) Televisão. Qual? (5) Revista. Qual?
 (2) Rádio. Qual? (6) Nenhum
 (3) Jornal. Qual? (7) Outro. Qual?
 (4) Internet. Qual site de notícias?

15. Domicílio em condições adequadas de moradia:
 (1) Sim
 (2) Não
 Se não, qual(is) inadequação?
 (3) Saneamento básico (abastecimento de água/ sistema de esgoto/ coleta de lixo/ controle de pragas)
 (4) Condições mínimas de higiene e organização no domicílio
 (5) Ausência de local reservado para o preparo das refeições (cozinha). Número de cômodos no domicílio?
 (6) Outro. Qual(is)?
 Observações do domicílio:

Em caso de INADEQUAÇÃO, questionar:

- Diagnósticos em segurança dos alimentos;
- Avaliação do conhecimento em segurança dos alimentos;
- Nas práticas em segurança dos alimentos analisar quais questões podem ser feitas.

➡ **DIAGNÓSTICOS EM SEGURANÇA DOS ALIMENTOS:**

16. Você gosta de preparar as refeições?
 (1) Sim (2) Não. Qual motivo?

17. Você gosta ou gostaria de aprender sobre manipulação de alimentos seguro?
 (1) Sim (2) Não. Qual motivo?

18. Fez algum curso na área de alimentos?
 (1) Sim (2) Não
 Se sim, qual?
 Há quanto tempo?

19. Você e/ou sua família já enfrentou algum problema ocasionado pelos alimentos produzidos em casa (doença)?
 (1) Sim
 Se sim, qual(is) sintomas:
 (2) Náuseas
 (3) Diarréia
 (4) Vômito
 (5) Febre
 (6) Todos
 (7) Outros Sintomas. Qual?
 (8) Não

➡ **AValiação DO CONHECIMENTO EM SEGURANÇA DOS ALIMENTOS:**

20. Para você, o que é um alimento seguro?
 (1) Que não traga perigo/riscos à saúde (3) Comprados de marcas conhecidas/origem/local (5) Outro. Qual?
 (2) Esteja dentro do prazo de validade (4) Alimento Saudável/Arroz, Feijão, Verduras (6) Não sabe responder

21. Nos restaurantes, por que os funcionários utilizam touca para prender os cabelos?
 (1) Para não pegar cheiro (2) Para não cair no alimento/higiene (3) Para não atrapalhar (4) Outro. Qual? (5) Não sabe responder

22. Você considera que um fio de cabelo no alimento é uma contaminação?
 (1) Sim (2) Não (3) Às vezes (4) Não sabe responder

23. Você considera a tábua de corte um meio de contaminação?
 (1) Sim (2) Não (3) Às vezes (4) Não sabe responder

24. Qual a função do detergente?
 (1) Substância que mata os microrganismos
 (2) Substância que remove sujeira
 (3) Não sabe responder

25. Qual a função do desinfetante?
 (1) Substância que mata os microrganismos
 (2) Substância que remove sujeira
 (3) Não sabe responder

➡ PRÁTICAS EM SEGURANÇA DOS ALIMENTOS:

26. Você usa anéis, aliança, corrente e pulseiras, durante a preparação da refeição?
 (1) Sim (2) Não

27. Você fuma durante a preparação da refeição?
 (1) Sim (2) Não

28. Você lava as mãos durante o preparo dos alimentos?
 (1) Sim
 Se sim, qual a frequência?
 (2) Somente antes de iniciar a preparação dos alimentos
 (3) Somente após finalizar a preparação dos alimentos
 (4) Antes e após as preparações dos alimentos
 (5) Depois de qualquer interrupção, troca de atividade ou na utilização de banheiros
 (6) Não

- Se sim, em qual local?
 (1) Pia da cozinha
 (2) Pia do banheiro
 (3) Tanque de lavar as roupas

- Se sim, com qual produto?
 (1) Água
 (2) Água + sabão (barra, em pó ou detergente)
 (3) Água + sabão (barra, em pó ou detergente) + álcool
 (4) Água + sabonete e/ou sabonete líquido
 (5) Água + sabonete e/ou sabonete líquido + álcool
 (6) Outro. Qual?

- Se sim, como seca as mãos?
 (1) Pano de prato (2) Toalha de pano para mãos (3) Toalha de papel (4) Outro. Qual?

29. Você executa outras tarefas domésticas durante a preparação dos alimentos?
 (1) Sim
 Se Sim, qual(is) atividade doméstica realiza?
 (2) Limpa a casa
 (3) Limpa o banheiro
 (4) Limpa a cozinha
 (5) Lava roupa
 (6) Outro. Qual?
 (7) Não

30. Você higieniza mesas e bancadas para preparar os alimentos?

- (1) Sim
Se sim, qual a frequência?
(2) Somente antes das preparações
(3) Somente após as preparações
(4) Antes e após as preparações
(5) Não

Se sim, com qual produto? (se antes e após, marcar as duas colunas)

Antes

- (1) Água
(2) Água + sabão (barra, em pó ou detergente)
(3) Água + sabão (barra, em pó ou detergente) + álcool
(4) Água + sabão (barra, em pó ou detergente) + solução clorada
(5) Outro. Qual?

Após

- (1) Água
(2) Água + sabão (barra, em pó ou detergente)
(3) Água + sabão (barra, em pó ou detergente) + álcool
(4) Água + sabão (barra, em pó ou detergente) + solução clorada
(5) Outro. Qual?

31. Você higieniza a geladeira? (limpeza pesada)

- (1) Sim
Se sim, qual a frequência?
(2) Semanal
(3) Quinzenal
(4) Mensal
(5) Trimestral
(6) Semestral
(7) Não

Se sim, com qual produto?

- (1) Água
(2) Água + sabão (barra, em pó ou detergente)
(3) Água + sabão (barra, em pó ou detergente) + solução clorada
(4) Outro. Qual?

32. O que você utiliza para lavar a louça?

- (1) Água
(2) Água + sabão (barra, em pó ou detergente)
(3) Água + sabão (barra, em pó ou detergente) + álcool
(4) Água + sabão (barra, em pó ou detergente) + solução clorada
(5) Outro. Qual?

33. Normalmente, qual a frequência da troca das esponjas?

- (1) Semanal
(2) Quinzenal
(3) Mensal
(4) Quando está muito suja
(5) Quando começa a soltar fragmentos
(6) Não sabe responder

34. Qual a frequência da troca do pano de prato?

- (1) Diária (após o uso) (3) Sempre que está sujo (5) Não sabe responder
(2) Semanal (4) Outro. Qual?

35. Você higieniza frutas e legumes?

- (1) Sim
Se Sim, com qual produto?
(2) Água
(3) Água + vinagre
(4) Água + solução clorada + vinagre
(5) Água + solução clorada
(6) Água + detergente de cozinha
(7) Outro. Qual?
(8) Não

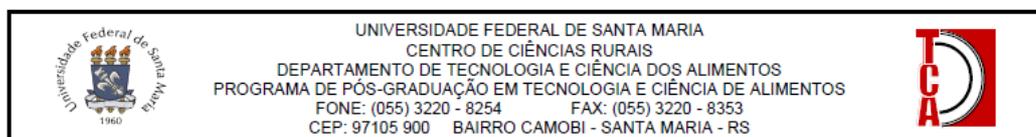
36. Qual tábua de corte utiliza?

- (1) Madeira (2) Vidro (3) Plástico (Polietileno) (4) Outra. Qual?

- 37. Aonde você geralmente descongela os alimentos?**
 (1) Geladeira
 (2) Microondas
 (3) Em água
 (4) Temperatura ambiente
 (5) Outro. Qual?
- 38. O que você faz quando descongela um pedaço de carne crua e não utiliza todo?**
 (1) Recongela o pedaço não utilizado
 (2) Descarta para outros fins (ex.: preparo do feijão)
 (3) Cozinha todo o pedaço e depois congela
 (4) As carnes já são armazenadas em pequenas porções
 (5) Deixa armazenada na geladeira até a próxima utilização. Aproximadamente quantos dias?
 (6) Outro. Qual?
- 39. Você tem o hábito de identificar os produtos do freezer?**
 (1) Sim
 Se sim, como?
 (2) Coloca alguma etiqueta com o nome do produto
 (3) Separa pelo tipo de produto
 (4) Separa por produto, identificando a data do vencimento, deixando mais visíveis os que vencem primeiro
 (5) Outro. Qual?
 (6) Não
- 40. Como você prova os alimentos que estão sendo preparados?**
 (1) O mesmo utilizado na preparação (sujo)
 (2) O mesmo utilizado na preparação. Após a prova enxágua em água corrente e continua utilizando o mesmo
 (3) Diferente do utilizado na preparação e limpo
 (4) Coloca um pouco na mão para provar
 (5) Coloca um pouco em um prato ou outro recipiente para provar
 (6) Não prova
- 41. Após as refeições o que você faz com os alimentos quentes?**
 (1) Deixa em cima do fogão
 (2) Guarda dentro do forno
 (3) Armazena imediatamente dentro da geladeira
 (4) Armazena após esfriar dentro da geladeira
 (5) Congela imediatamente
- 42. Como você descarta o óleo da fritadeira em casa?**
 (1) Não faz fritura
 (2) No ralo ou pia
 (3) No lixo
 (4) Separa para coleta seletiva
 (5) Reaproveita para outros fins (sabão, alimentação de animais, produção de alimentos, etc.)
 (6) Outros. Qual?
- 43. Nos enlatados, o que faz com a sobra não utilizada?**
 (1) Deixa na própria lata e armazena na geladeira
 (2) Transfere para um pote e armazena na geladeira
 (3) Transfere para um pote e armazena no congelador
 (4) Outro. Qual?
- 44. Você consome enlatado se a lata estiver estufada ou amassada?**
 (1) Sim (2) Não (3) Nem compra
- 45. Quando você chega com as compras, o que guarda primeiro?**
 (1) Perecíveis (estraga com mais facilidade) (2) Não perecíveis (3) Higiene e Limpeza (4) O que vê primeiro
- 46. Na compra dos alimentos, você verifica a data de validade escrita na embalagem?**
 (1) Sempre (2) Frequentemente (3) Às vezes (4) Somente quando está em promoção (5) Nunca
- 47. Se somente em casa verifica que o produto está vencido, o que você faz?**
 (1) Devolve para o mercado e solicita a troca (2) Usa mesmo assim (3) Joga fora (4) Outro. Qual?

- 48. Você consome carne mal passada?**
(1) Sempre (2) Frequentemente (3) Às vezes (4) Nunca
- 49. Você consome ovo com gema mole (cru) ou alimentos feitos a partir de ovos crus?**
(1) Sempre (2) Frequentemente (3) Às vezes (4) Nunca
- 50. Você lava os ovos?**
(1) Sim
Se sim, qual a frequência?
(2) Quando chega do mercado para ser armazenado
(3) Somente antes do uso
(4) Outro. Qual?
(5) Não
- Se sim, com qual produto?
(1) Água
(2) Água + detergente
(3) Água + solução clorada
(4) Outro. Qual?
- 51. Qual o local de armazenamento dos ovos?**
(1) Porta da geladeira (2) Parte interna geladeira (3) Temperatura Ambiente (4) Outro. Qual?

Apêndice C – Lista de Avaliação das Boas Práticas nos Domicílios (LABPD)



LISTA DE AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS NOS DOMICÍLIOS - COZINHA

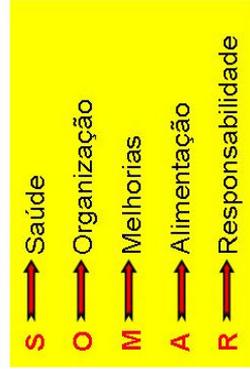
AVALIAÇÃO					
Marque com X a resposta de cada pergunta (AD=Adequado/ IN=Inadequado) (*) Na = Não se Aplica NO = Não observado Em caso de Inadequado (IN) – descreva a não conformidade ao lado (Descreve a Inadequação)					
Áreas internas, Instalações e Equipamentos	Na*	AD	IN	NO	Descrever a Inadequação
1.1 As instalações são abastecidas de água corrente?					
1.2 As instalações dispõem de conexões com rede de esgoto ou fossa séptica?					
1.3 As lixeiras são posicionadas distante da área de preparação dos alimentos?					
1.4 As lixeiras possuem tampa?					
1.5 Livre da presença de animais domésticos?					
Utensílios para o preparo de refeições	Na*	AD	IN	NO	Descrever a Inadequação
1.6 Possuem as superfícies lisas, mantidos organizados e em adequado estado de conservação? (colheres, tábuas de corte, etc.)					
Materiais de higienização	Na*	AD	IN	NO	Descrever a Inadequação
1.7 Caso utilize palha de aço, usado somente uma vez e jogado fora?					
1.8 Esponjas em adequado estado de conservação?					
Produtos Saneantes (pessoal, utensílios e do alimento)	Na*	AD	IN	NO	Descrever a Inadequação
1.9 São regularizados pelo Ministério da Saúde?					
1.10 São guardados em local separado dos alimentos?					
1.11 Os produtos utilizados são inodoros (sem odor)? Observar o produto utilizado na cozinha e circular: detergente líquido, sabão em pó, sabão em barra					
Matérias-primas, ingredientes e embalagens	Na*	AD	IN	NO	Descrever a Inadequação
1.12 São armazenados em local limpo e organizado?					
1.13 Quando a matéria-prima não for totalmente utilizada, são adequadamente acondicionadas (enlatados, bolachas, etc.)?					
1.14 Alimentos preparados e armazenados sob <u>refrigeração</u> ou <u>congelamento</u> , são adequadamente acondicionados?					
1.15 Ovos são mantidos na parte interna da geladeira?					
Higienização e conservação de equipamentos (geladeira e freezers)	Na*	AD	IN	NO	Descrever a Inadequação
1.16 São mantidos em condições higiênico-sanitárias apropriadas e estão bem conservados e organizados (evitar quantidades excessivas de alimentos, livre de forros nas prateleiras, alimentos prontos para o consumo tampados, etc.)?					
1.17 a frequência da higienização é adequada (degelo realizado corretamente)?					
CLASSIFICAÇÃO DO DOMICÍLIO					
<input type="checkbox"/> GRUPO 1 – 76 A 100% de atendimento dos itens <input type="checkbox"/> GRUPO 2 – 51 A 75% de atendimento dos itens <input type="checkbox"/> GRUPO 3 – 0 A 50% de atendimento dos itens					

Apêndice D – Cartilha do Manipulador de Alimentos nos Domicílios (CMAD)

SOMAR é um projeto do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia dos Alimentos, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), que tem por objetivo identificar as principais dificuldades da população quanto à manipulação de alimentos nos domicílios da cidade de Santa Maria - RS.

Esta cartilha faz parte do programa educativo do projeto, que busca transmitir conhecimentos e práticas de manipulação de alimentos seguros, de acordo com o levantamento do formulário aplicado nos domicílios.

Espera-se com esse estudo que ocorra uma construção da conscientização por parte da população domiciliar em relação aos riscos relacionados aos alimentos e que através do programa educacional busquem uma perspectiva de segurança na produção das refeições e melhoria da qualidade de vida da coletividade.



Universidade Federal de Santa Maria - UFSM
Programa de Pós-Graduação em Ciência e
Tecnologia dos Alimentos – PPGCTA

**CARTILHA DO MANIPULADOR
DE ALIMENTOS NOS DOMICÍLIOS**

Programa de Boas Práticas em Domicílios da
cidade de Santa Maria – RS
“Alimente sua família com segurança”

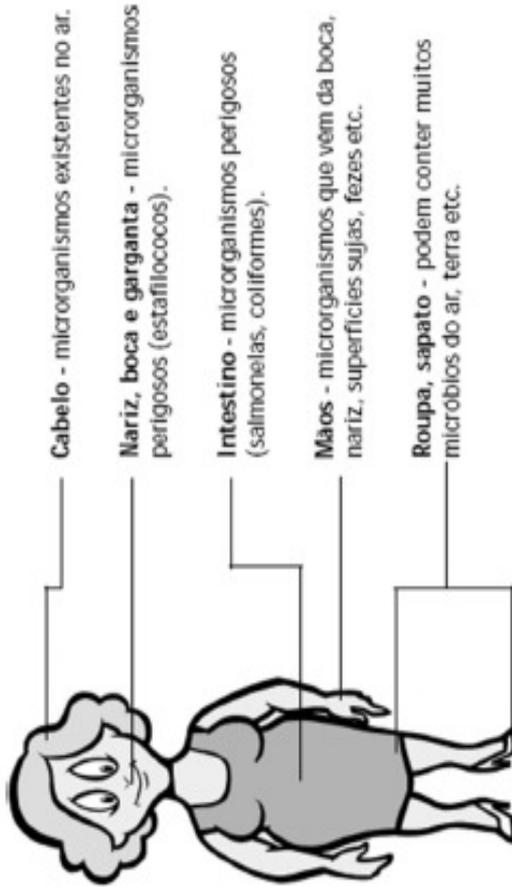
Santa Maria - 2011

Quem é o manipulador de alimentos?

Todas as pessoas que trabalham com alimentação são consideradas "Manipuladores de Alimentos", ou seja, quem produz, vende, transporta, recebe, prepara e serve o alimento dentro do domicílio.

Esse manipulador, como todo ser humano, é portador de microrganismos na parte externa do seu corpo (mãos, pele e cabelos), na parte interna (boca, garganta e nariz) e nas suas secreções (fezes, urina, saliva e suor).

Podemos dizer que o alimento está contaminado quando o homem lhe transfere microrganismos, tanto no contato direto, como favorecendo condições para que isso ocorra (temperatura favorável, instalações, utensílios e equipamentos mal cuidados).



Cabelo - microrganismos existentes no ar.

Nariz, boca e garganta - microrganismos perigosos (estafilococos).

Intestino - microrganismos perigosos (salmonelas, coliformes).

Mãos - microrganismos que vêm da boca, nariz, superfícies sujas, fezes etc.

Roupa, sapato - podem conter muitos micróbios do ar, terra etc.

Para evitar a contaminação dos alimentos dentro das nossas casas, através da manipulação, é importante colocarmos em prática algumas dicas descritas nesta cartilha.

3

BOAS PRÁTICAS NOS DOMICÍLIOS - BPD

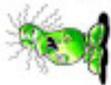
As Boas Práticas são regras que, quando praticadas, ajudam a reduzir e evitar que perigos cheguem aos alimentos e, auxiliam na produção de **ALIMENTOS SEGUROS**.

PREPARAÇÃO DE ALIMENTOS SEGUROS

Alimentos seguros são aqueles que não oferecem perigos a saúde e integridade do consumidor.

Perigos que afetam a segurança dos alimentos:

➔ **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 e também por falta de cuidados no preparo. Esses microrganismos podem se multiplicar nos alimentos, estragando-os ou causando doenças em quem comê-los. Ex: bactérias (*Salmonella sp*, *Clostridium botulinum*, entre outros), fungos, leveduras, bolores e vírus.



➔ **Perigos Químicos:** São provocados por resíduos de desinfetantes, venenos como os produtos para matar ratos, insetos, sobras de detergentes durante a lavagem das louças. Podem chegar aos alimentos por descuido durante a preparação.

➔ **Perigos Físicos:** São provocados por materiais que podem estar presentes nos alimentos, podendo provocar pequenos danos como arranhões ou machucados na boca, até mesmo situações como quebrar um dente.
Ex: pedaços de plástico, de vidro e de ossos, espinha de peixe, fio de cabelo, entre outros materiais.

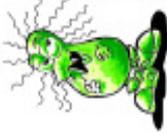


Perigos biológicos, químicos e físicos podem contaminar os alimentos na hora da preparação, provocando Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA's) na nossa família.

4

Doenças Transmítidas por Alimentos (DTA's)

São doenças que podem ser originadas pela ingestão de alimentos e/ou de água contaminadas pela presença de perigos biológicos, químicos ou físicos.



O que são Microorganismos (micróbios)?

São organismos vivos tão pequenos que só podem ser vistos por meio de um equipamento com potentes lentes de aumento chamado microscópio.

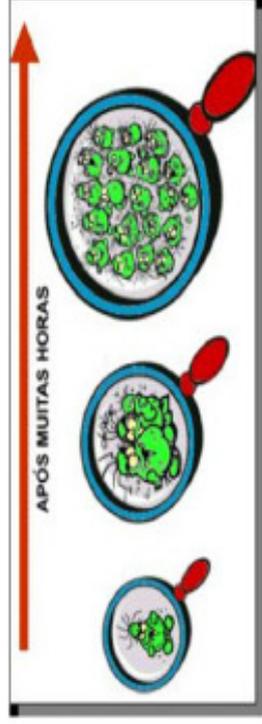


Onde os microorganismos são encontrados?

Eles estão em todos os lugares (nos alimentos, na água, nos animais, nas pessoas, no ar), e chegam aos alimentos, principalmente, pela falta de higiene.

Como os microorganismos multiplicam-se?

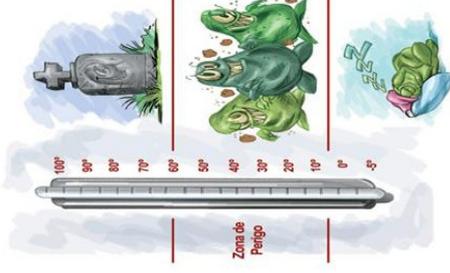
- 20 minutos = 2 microorganismos (em temperatura ambiente)
- 40 minutos = 4 microorganismos
- 1 hora = 16 microorganismos
- 7 horas = 2 milhões microorganismos



O que os microorganismos precisam para sobreviver? Precisam basicamente de alimento, água, temperatura adequada e ar.

Como os microorganismos reagem à temperatura?

A faixa de temperatura que os microorganismos gostam de se multiplicar vai de 5°C a 60°C.



Na geladeira (temperatura entre 0°C a 10°C), as bactérias tem uma multiplicação insignificante ou muito lenta. Por isso, quando colocamos os alimentos na geladeira, eles demoram mais tempo para estragar!

Atenção! Alguns micróbios causadores de doenças multiplicam-se nos alimentos sem modificá-los, ou seja, sem alterar cor, odor, sabor...

Como podemos controlar esses perigos na nossa casa?

Higiene Pessoal

Uma das fontes de contaminação dos alimentos é o **MANIPULADOR**. Para evitar esta contaminação, toda a família deve ter hábitos corretos e adequados de higiene pessoal.

↑ Higiene das mãos:

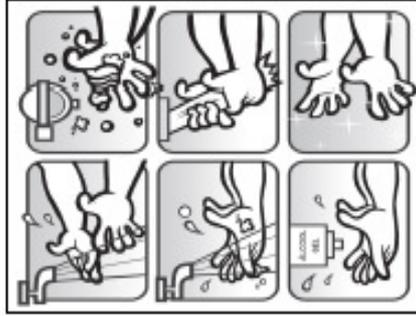
Muitas vezes, a contaminação dos alimentos ocorre através das mãos dos manipuladores.

Quando se deve lavar as mãos?

- Ao chegar em casa;
- Ao iniciar a preparação de alimentos;
- Depois de utilizar o sanitário;
- Depois de tossir, espirrar ou assoar o nariz;
- Depois de usar vassouras, panos e materiais de limpeza;
- Depois de fumar ou pegar em dinheiro;
- Depois de recolher lixos ou outros resíduos;
- Sempre que tocar em materiais possivelmente contaminados;
- Qualquer interrupção do serviço como, atender ao telefone.

Atenção! É melhor higienizar a mais do que a menos.

Como fazer a higiene correta das mãos?



- Umedecer as mãos e antebraços, com água;
- Esfregar bem com detergente neutro ou sabonete líquido, preferencialmente sem cheiro;
- Enxaguar para remoção total do produto;
- Secar com toalha limpa exclusiva para as mãos ou utilizar papel toalha descartável;
- Sempre que possível, passar álcool 70%;
- Secar ao natural.

Atenção! Só passar água nas mãos não resolve o problema e nem elimina a sujeira. Como já foi visto, existem microrganismos que não conseguimos visualizar a olho nu.

Higiene corporal: além de ser importante para a sua saúde, a higiene corporal também é fundamental para a proteção dos alimentos.

Atitudes...



- Não fumar durante a preparação dos alimentos;



- Não provar alimentos com talheres e colocá-los novamente no recipiente, sem antes lavá-los ou trocá-los;

- Não utilizar utensílios não higienizados para preparar, mexer ou servir alimentos;

- Não lavar os utensílios apenas com água;

- Evitar manipular alimentos quando apresentar diarreia, vômito, lesão nas mãos com inflamações, entre outros;

- Não utilizar, durante a manipulação de alimentos, adereços ou acessórios tais como: anéis, colares, pulseiras, brincos e inclusive alianças.



Higiene Ambiental e dos Utensílios

É necessário que todas as superfícies da cozinha estejam perfeitamente limpas, pois os alimentos se contaminam com muita facilidade.

Algumas orientações importantes para higiene dos equipamentos e utensílios:

Lavar em água corrente com sabão ou detergente e bucha que não solte fibras (evitar palhas de aço), logo após o uso e antes de utilizá-los novamente. Cuidado para não deixar restos de alimentos e gorduras nos cantos; enxaguar bem em água corrente.

Preferencialmente, deixe os utensílios lavados secarem naturalmente.

As superfícies que entram em contato com os alimentos, como pias, mesas e as tábuas de corte, devem ser mantidas em bom estado de conservação, sem rachaduras, trincas e outros defeitos que favoreçam o acúmulo de líquido e sujidades, onde se multiplicam os micróbios.

→ Esponja de lavar louça:

Os microorganismos podem sobreviver até 2 semanas numa esponja úmida. A estrutura da esponja favorece o acúmulo de restos de alimentos e de umidade.

Após cada utilização:

- Lavar com água e sabão ou detergente;
- Espremer bem para eliminar a umidade;
- Deixar em lugar seco;
- Não deixe a esponja sobre sabão de barra por causa da umidade;
- Quando começar a soltar fragmentos você deve substituí-la imediatamente.



* **Dica de higienização da esponja:**

- Utilizar uma colher de sopa de água sanitária (2 - 2,5%) em 1 litro de água;
- Deixar de molho, conforme especificado no rótulo do produto;
- Espremer bem e deixar em lugar seco.

Quanto mais utilizada a esponja, mais freqüente deve ser a sua higienização.

Atenção! Água sanitária = hipoclorito de sódio = água clorada = solução clorada.

→ Panos de pratos:

Não utilizar o mesmo pano de prato para secar às mãos, secar a louça e limpar a pia e outros locais da cozinha.

Atenção! Os panos de prato são veículos de contaminação e devem ser higienizados diariamente;
Usar panos sempre secos e limpos.

* **Dica de higienização dos panos de pratos:**

- Esfregar com sabão ou detergente, preferencialmente sem cheiro;
- Enxaguar;
- Sanitizar através da fervura em água por 15 minutos ou água sanitária, conforme especificado no rótulo do produto;
- Enxaguar com água potável e corrente.

→ Geladeiras:

- A geladeira não deve ficar muito cheia de alimentos e as prateleiras não devem ser cobertas por panos ou toalhas, porque isso dificulta que o ar frio circule;

Higiene dos Alimentos

A higiene dos alimentos é de extrema importância, pois através dos processos de higienização os alimentos podem se tornar adequados para o consumo.

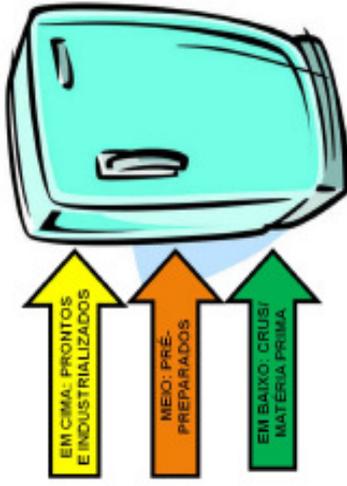
Como fazer a higienização das frutas e vegetais?

1. Retirar as partes estragadas;
2. Lavar as verduras, folha por folha, e os legumes e frutas, um a um, em água corrente e potável;
3. Deixar de molho em água sanitária conforme especificado no rótulo do produto (exemplo: 1 colher de sopa de água sanitária (2 - 2,5%) para 1 litro de água tratada);
4. Enxaguar em água corrente e potável;
5. Descascar e picar os alimentos de acordo com a preparação planejada, utilizando utensílios higienizados.



- Verifique regularmente se a geladeira está funcionando de forma adequada e se as borrachas das portas estão em boas condições, garantindo o isolamento térmico;
- Não guarde alimentos por muito tempo, mesmo que seja na geladeira. O alimento preparado (comida ou refeição) não deve ser conservado na geladeira por mais de cinco dias.

Armazene adequadamente os alimentos na geladeira:



Atenção! Limpe a geladeira e freezer periodicamente (mesmo sendo Frost Free). Não deixe criar gelo em excesso pois dificulta a circulação do ar.

* Dica de higienização da geladeira:

- Retirar os produtos;
- Retirar as partes removíveis; lavar separadamente com detergente sem cheiro; enxaguar; passar solução clorada;
- Fazer o degelo;
- Lavar as paredes internas e prateleiras com detergente neutro sem cheiro;
- Retirar o detergente com pano úmido;
- Sanitizar com solução clorada, conforme especificado no rótulo do produto;
- Passar pano seco para remover o excesso da solução clorada;
- Reorganizar os produtos na geladeira.

Atenção! Não é qualquer água sanitária que pode ser utilizada para a higienização dos alimentos. Você deve verificar no rótulo da embalagem a especificação do fabricante (concentração e tempo de ação) e se esta é indicada para alimentos.

Atenção! Vinagre não mata os microrganismos. Ajuda a desprender alguns resíduos que serão eliminados após o enxágue.

Siga algumas instruções...

Na compra:

- Verifique a data de validade;



- Verifique se as embalagens não estão sujas, amassadas, enferrujadas, trincadas, furadas, abertas ou com outros sinais de alteração.

Fique atento! Nunca utilize alimentos com data de validade vencida. Após o vencimento do prazo, podem ocorrer alterações indesejáveis que prejudicam a qualidade do alimento e podem afetar a saúde da sua família.

No descongelamento:

Atenção! Nunca descongele o alimento à temperatura ambiente. Exemplo: em cima da pia ou no sol.

- Utilize métodos como geladeira, forno de microondas, ou podem ser cozidos diretamente se estiverem em pequenas porções.
- Alimentos descongelados não devem ser recongelados (somente após o cozimento).

No armazenamento:

- Após a compra, os alimentos refrigerados e congelados devem ser armazenados na geladeira ou freezer o mais rápido possível, e consumidos até a data de validade do produto.
- Sempre que possível, ao retirar os alimentos da embalagem original, identificar com nome e data de validade;
- Após abrir uma lata, transferir o alimento para outro recipiente tampado e guardar sob refrigeração;
- Nunca guarde alimento cru perto de alimento pronto para o consumo;
- Cobrir alimentos quando estes não forem usados imediatamente, tanto para o armazenamento em temperatura ambiente, geladeira e freezer;

Atenção! Nunca utilize sacolas plásticas reaproveitadas para cobrir alimentos. Utilize sacos plásticos (novos) ou recipientes com tampas.

- Armazene imediatamente na geladeira e/ou freezer a sobra de alimento preparado a ser utilizado na próxima refeição;

Atenção! Nunca deixe os alimentos preparados em cima do fogão ou dentro do forno, independente da estação do ano.

- Os alimentos não-percíveis (que não necessitam de refrigeração) devem ser armazenados em prateleiras ou armários limpos, arejados e afastados dos produtos de limpeza e outros com odor forte.
- Os ovos devem ser armazenados sob refrigeração ou em local fresco e arejado - armazenar, preferencialmente, na parte interna da geladeira.



↑ Ovos:

- Quando apresentam sujidades visíveis, lavar em água corrente e potável, um a um, somente no momento em que serão usados;
- Quebrar um a um separadamente e depois adicioná-lo a preparação;
- Não consumir ovos com gema mole e em preparações onde os ovos permanecem crus;
- Ovo cozido - deixar que fique cozinhando por 7 minutos após levantar fervura;
- Não reutilizar embalagens dos ovos para outros fins (exemplo: com carapinha).

Outras dicas...

- Substitua os utensílios de madeira (tábuas, colheres, rolos) por material impermeável como os de plástico ou de aço inox;
- Evite o consumo de carnes mal passadas;



- ↑ **Animais domésticos:**

 - Evite a circulação de animais domésticos na cozinha, pois são veículos de contaminação de alimentos.
 - Após qualquer contato com animais, não toque nos alimentos e lave muito bem as mãos.

↑ **Lixeiras:**

Atenção! Sempre deixe as lixeiras distantes dos alimentos e tampadas. Isso evita que animais e o vento façam com que a contaminação do lixo chegue aos alimentos.



↑ **Água:**

A água utilizada para a preparação de alimentos deve ser potável. Fique atento às condições de limpeza da caixa d'água e o estado de conservação (se não apresenta rachadura, se esta tampada).

↑ **Óleo de cozinha:**

Para o descarte do óleo de cozinha:

- Separar para coleta seletiva ou reaproveitar para outros fins (sabão, alimentação de animais, entre outros);
- Caso isso não seja possível, armazene em um recipiente bem fechado e coloque no coletor de lixo mais próximo do seu domicílio.

Atenção! Nunca descarte o óleo de cozinha no ralo ou pia, na terra ou em qualquer parte que possa prejudicar o meio ambiente.

Dica sobre fritura!

Troque imediatamente o óleo que apresentar fumaça, espuma, cheiro desagradável e escurecimento.

Bom Trabalho!!!

Elaborado por:



Mestranda Barbara Ceconi Deon

Orientadora do Projeto:
Prof^a Dr.^a Luisa Helena Hecktheuer

Monitoras do Projeto:
Aline Rockenbach, Cátia Puiatti, Francine Gabbardo, Giulianna Orsolin, Laissa Medeiros, Lidiane Mumbach, Mariana Etchepare, Martiele Naissinger, Silvana Saccol, Simone Giacomelli

Apoio:



Bibliografia:

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Cartilha RDC 216/2004**. Cartilha sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação. 2004.

LIMA, Cláudio. **Inspeção saúde**: higiene dos alimentos para o seu dia-a-dia. Fortaleza: LCR, 2009.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. **Portaria 78, de 30 de janeiro de 2009**. Porto Alegre, RS, 2009.

SACCOL, A. L. F.. **Sistematização de uma ferramenta de apoio para Boas Práticas em serviços de alimentação**. 2007. 192f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de alimentos) – Curso de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2007.

SENAI. Departamento Nacional. **Cartilha do Manipulador de Alimentos**: Indústria PAS Indústria. Brasília, DF, 2008.

SILVA JUNIOR, E. A. da. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação**. 6. ed. São Paulo: Livraria Varela, 2008.

Apêndice F – Cronograma Palestras



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
 DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIA DOS ALIMENTOS
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA E CIÊNCIA DE ALIMENTOS



CONTROLE DE PALESTRAS

Data	Bairro	Local	Horário
01/08	São José	Sociedade Espírita Fernando do Ó	14:00
01/08	Carolina	Cozinha comunitária	14:00
04/08	Urlândia	Ginásio EMANCIPAR	14:00
05/08	Nossa Senhora das Dores	Escola Francisco Lisboa	14:00
10/08	Centro	Seicho-No-Ie do Brasil - Sede Central	14:00
12/08	Bairro Duque de Caxias, Patronato	CPF PIÁ DO SUL	14:00
17/08	Chácara das Flores Perpétuo Socorro	Capela Nossa Senhora de Lourdes	14:00
09/09	São José Pé – de – Plátano	Sociedade Espírita Fernando do Ó	14:00
13/09	Centro	UNIFRA	13:30
18/09	Encontro Farroupilha da terceira idade, pelo Projeto SAEL	CPF PIÁ DO SUL	8:00
26/09	KM 3	Salão Comunitário	14:00
27/09	Renascença	Associação comunitária	15:00
10/10	Nossa Senhora das Dores	Clube Recreativo Dores	20:00

Apêndice G – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - RS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DOS ALIMENTOS

Projeto: PROGRAMA DE BOAS PRÁTICAS EM DOMICÍLIOS DA CIDADE DE SANTA MARIA-RS

Pesquisadoras: Luisa Helena Rycheki Hecktheuer e Barbara Cecconi Deon.

Contato: Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Rurais, Departamento de Tecnologia e Ciência dos Alimentos. Campus Universitário - Sala 3211, Camobi, CEP: 97105-900 - Santa Maria, RS; Telefone: (55) 32208254.

Local de realização do projeto: Domicílios de Santa Maria - RS.

Sujeitos envolvidos: Manipuladores de alimentos nos domicílios.

Você está convidado(a) a participar do projeto de pesquisa intitulado Programa de Boas Práticas em domicílios da cidade de Santa Maria-RS, que tem por objetivo desenvolver e aplicar um programa educativo sobre boas práticas na manipulação de alimentos nos domicílios, diagnosticar as principais dificuldades da população quanto às Boas Práticas, bem como avaliar a eficácia deste programa.

Justificativa:

Difundir conhecimentos que protejam a população dos riscos relacionados ao consumo alimentar e buscar a prevenção de doenças transmitidas por alimentos (DTAs).

Procedimentos a serem utilizados:

Os responsáveis pela manipulação nos domicílios responderão um formulário abrangendo dados pessoais e específicos de boas práticas, para que se obtenha o grau de conhecimento em relação à segurança dos alimentos, bem como, será aplicada uma lista de avaliação das Boas Práticas através de uma avaliação visual.

Riscos esperados:

O presente projeto não apresenta características de danos físicos ou morais. No entanto, em algum momento da entrevista você poderá sentir-se constrangido com algum questionamento do formulário. Fica claro que não é obrigada a participação no projeto. No caso de recusa não terá nenhum tipo de prejuízo.

Benefícios que se pode obter:

Além de você estar contribuindo com o conhecimento científico, você receberá orientações para manipulação de alimentos seguros. Durante todo o tempo de estudo a pesquisadora estará à disposição para esclarecimentos em relação às Boas Práticas nos domicílios.

Confidencialidade dos dados:

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos

consumidores cujos dados serão coletados através de formulários constando de perguntas abertas e fechadas abrangendo dados pessoais e específicos de boas práticas na manipulação dos alimentos do domicílio, bem como, neste mesmo local será aplicado uma lista de avaliação das Boas Práticas realizada através de uma avaliação visual. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima e serão mantidas guardadas no Departamento de Tecnologia e Ciência dos Alimentos / Centro de Ciências Rurais, prédio 42, sala 3135A, por um período de cinco anos, sob a responsabilidade da pesquisadora responsável Luisa Helena Rychcki Hecktheuer. Após este período, os dados serão destruídos.

Garantia de resposta a qualquer pergunta e liberdade de abandonar a projeto:

Qualquer dúvida que você tenha em relação aos procedimentos adotados pode procurar os pesquisadores responsáveis e a qualquer momento pode retirar seu consentimento em participar do projeto.

Caso tenha novas perguntas sobre esse estudo, posso contatar as pesquisadoras Luisa Helena Rychcki Hecktheuer e Barbara Cecconi Deon nos respectivos telefones: (55) 3220 8254 e (55) 3317 7930.

Declaro que recebi cópia do presente Termo de Consentimento.

Assinatura do participante

RG: _____

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa ou representante legal para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pelo estudo

Santa Maria, _____ de _____ de 2011.

Caso ainda permaneçam dúvidas posso entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM, na Avenida Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria – 2º andar - Sala Comitê de Ética, Cidade Universitária - Bairro Camobi, CEP: 97105-900 - Santa Maria, RS; telefone: (55) 3220 9362.

Apêndice H – Comparação das Regiões Administrativas pelo Teste de *Kruskal-Wallis*. Média (Desvio Padrão), Santa Maria – RS, 2011.

Variável	Região Administrativa							p*
	CU	N	NE	CL	S	CO	O	
Para você, o que é um alimento seguro?	2,93 (1,92)	4,08 (1,57)	3,40 (1,83)	3,43 (1,68)	3,93 (1,82)	3,87 (1,61)	3,58 (1,80)	0,002
Você lava as <u>mãos</u> durante o preparo dos alimentos?	4,86 (0,51)	4,37 (0,92)	4,68 (0,75)	4,71 (0,54)	4,38 (0,98)	4,45 (0,81)	4,48 (0,96)	0,000
Aonde você geralmente descongela os alimentos?	2,62 (1,33)	3,12 (1,20)	2,66 (1,31)	2,99 (1,26)	3,10 (1,16)	2,80 (1,32)	3,17 (1,25)	0,010
Como você descarta o <u>óleo</u> da fritadeira em casa?	3,80 (1,67)	4,22 (1,43)	4,41 (1,45)	4,29 (1,63)	4,78 (1,40)	4,53 (1,51)	4,57 (1,44)	0,003

Legenda: CU=centro urbano; N=norte; NE=nordeste; CL=centro leste; S=sul; CO=centro oeste; O=oeste

* Valor significativo ou nível de significância ($p < 0,05$).