

Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



“Práticas e sentidos atribuídos ao uso e à divulgação de agentes químicos potencialmente tóxicos no ambiente doméstico”

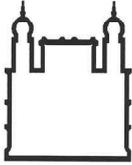
por

Jane Silva Maia Castro

Tese apresentada com vistas à obtenção do título de Doutor em Ciências na área de Saúde Pública e Meio Ambiente.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Brani Rozemberg

Rio de Janeiro, abril de 2011.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



Esta tese, intitulada

“Práticas e sentidos atribuídos ao uso e à divulgação de agentes químicos potencialmente tóxicos no ambiente doméstico”

apresentada por

Jane Silva Maia Castro

foi avaliada pela Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.^a Dra. Carmen Lucia Tavares Felgueiras

Prof.^a Dra. Marcia Gomide da Silva Mello

Prof.^a Dra. Martha Macedo da Lima Barata

Prof. Dr. Ulisses Eugenio Cavalcanti Confalonieri

Prof.^a Dra. Brani Rozemberg - Orientadora

Tese defendida e aprovada em 27 de abril de 2011.

Catálogo na fonte
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica
Biblioteca de Saúde Pública

C355 Castro, Jane Silva Maia

Práticas e sentidos atribuídos ao uso e à divulgação de agentes químicos potencialmente tóxicos no ambiente doméstico. / Jane Silva Maia Castro. – Rio de Janeiro, 2011.

151 f. : il. ; tab. ; mapas

Orientador: Rozemberg, Brani

Tese (Doutorado) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2011.

1. Inseticidas. 2. Propaganda. 3. Vigilância Sanitária. 4. Saúde Pública. 5. Meio Ambiente. I. Título.

CDD – 22.ed. – 632.9517

“Age de modo que as conseqüências de tuas ações sejam compatíveis com a permanência da verdadeira vida humana sobre a Terra”

Hans Jonas (1903-1993)

*Dedico ao Arthur, filho amado,
ao Renato e aos meus pais José Maria (in memória) e Marly.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por me dar força e energia para realizar este trabalho.

Agradeço aos meus pais, José Maria (in memória) e Marly, pela minha formação.

Agradeço ao Renato e ao Arthur companheiro e filho pelo carinho, pela compreensão e colaboração para eu poder me dedicar a este estudo.

Sou especialmente grata a minha orientadora Professora Dra. Brani Rozemberg pela sua competência, parceria e dedicação.

Agradeço à amiga Cristina de todas as horas que sempre me ajudou.

Aos queridos familiares e amigos Leandro, Francisco Pacheco, Ricardo Pacheco, Helaine, Nelson Bretas, Rita Paixão, Ana, Aline, Angela, Fátima, Eliana, Patrícia agradeço a colaboração de todos vocês.

Agradeço às amigas do Doutorado Lucia e Vanina pela força, amizade e convivência nestes anos na FIOCRUZ.

Agradeço à amiga Dra Ana Claudia, coordenadora do Centro de Controle de Intoxicações do Hospital Universitário Antonio Pedro da Universidade Federal Fluminense pela colaboração.

Agradeço aos professores Doutores Sandra Hacon e Paulo Pena que participaram do exame de qualificação do projeto desta tese e também aos professores e funcionários da ENSP/FIOCRUZ.

Agradeço aos colegas da Secretaria Estadual de Saúde, do setor de Vigilância em Saúde, onde trabalho, aos meus alunos da Universidade Castelo Branco-RJ e aos colegas professores que me apoiaram e torceram por mim.

Em especial, agradeço à amiga Professora Carmen Felgueras da Universidade Federal Fluminense que muito contribuiu com seus conhecimentos.

Quero agradecer ainda aos entrevistados que aceitaram em participar desta pesquisa, meu carinho a todos vocês.

Meus agradecimentos à Claudia e Rose que participaram do trabalho de campo.

Meu sincero agradecimento a todos os meus amigos, mestres e professores que contribuíram, direta ou indiretamente, para que eu pudesse realizar este trabalho.

Minha gratidão a todos vocês.

RESUMO

Atualmente o uso de substâncias químicas no ambiente domiciliar é muito difundido e utilizado para diferentes finalidades como limpeza doméstica (desinfetantes, detergentes), e controle de vetores (inseticidas, raticidas, carrapaticidas) sendo que os consumidores na maioria das vezes desconhecem as propriedades tóxicas dos componentes das formulações que utilizam. O comércio oferta uma variedade de produtos e marcas de inseticidas e raticidas com diferentes formas de apresentações (líquidos, em pó, em pasta, e elétricos), e com grande diversidade de princípios ativos. O objetivo desse estudo foi avaliar os sentidos atribuídos ao uso de agentes químicos potencialmente tóxicos utilizados no controle dos vetores no ambiente doméstico, relacionando-os com a influência de peças publicitárias desses produtos na mídia televisiva e das mensagens de rótulos desses produtos e sua conformidade com a legislação pertinente. A pesquisa é do tipo quali-quantitativa e foi realizada no município de Niterói, na Região Oceânica em 2010. Adotamos estratégias distintas e complementares: análise documental; observação participante; questionários; e entrevistas semi-estruturadas sobre peças publicitárias de inseticidas domésticos. A pesquisa incluiu questionários em 125 residências para avaliar as práticas e a percepção dos riscos no uso de inseticidas e raticidas no ambiente domiciliar. Destes 50 foram realizados em condomínio de classe média alta e 75 em Comunidade de baixa renda ambos na Região Oceânica de Niterói. Nossos resultados demonstraram que 92% do grupo Condomínio usam inseticidas e 77,7% do grupo Colônia de Pescadores também usam. Em relação aos cuidados com manuseio de inseticidas, 54% dos entrevistados do Grupo Condomínio e 25,3% dos entrevistados do Grupo Colônia de Pescadores, disseram que não tomavam nenhum cuidado ao usar estes produtos. Em relação à frequência de uso dos inseticidas, no Grupo Condomínio, 22% dos entrevistados faziam uso dos inseticidas diariamente, 42% só aplicavam o inseticida quando havia inseto e 10% semanalmente. Já no Grupo Colônia de Pescadores, 16% aplicavam inseticidas diariamente, 26% quando apareciam insetos, e 9,3 % semanalmente. Quanto à leitura dos rótulos das embalagens dos inseticidas, 60% dos entrevistados do Grupo Condomínio disseram que liam estes rótulos, e 29,3 % do Grupo Colônia de Pescadores fizeram a mesma afirmação. Quanto à forma de conhecimento dos inseticidas foi através das propagandas de televisão referidas pelos dois grupos pesquisados. Em uma segunda etapa verificamos a influência de peças publicitárias de inseticidas domésticos no sentido atribuído a tais produtos. Para isso foram: 1) selecionadas 03 peças publicitárias em circulação na mídia televisiva; 2) analisadas e criadas categorias; 3) submetidas aos entrevistados. Foram analisadas 3 peças publicitárias de inseticidas veiculadas na mídia televisiva no período de 2008, 2009, 2010, utilizando-se o método de análise de conteúdo. As categorias geradas pela análise foram: Apelo ao status do usuário; Ocultação e minimização dos riscos; Símbolos de modernidade e cientificidade; Representações de um mundo asséptico; Representações de força, poder e controle. Com base nelas realizamos entrevistas semi-estruturadas em uma subamostra composta por 20 residências. A análise das entrevistas revelou o grau de eficácia de tais estratégias de persuasão e mostrou o quanto as propagandas influenciam na compra dos produtos. Evidenciamos ainda que risco à saúde e ao ambiente no uso destas substâncias é percebido no grupo de maior escolaridade e que a leitura e a compreensão dos rótulos dos inseticidas é dificultada pela linguagem técnica e excesso de informação. O fato de que o uso indiscriminado e contínuo destes produtos podem acarretar resistência aos

inseticidas, não foi observado por nenhum entrevistado. Observamos neste estudo que a vulnerabilidade do consumidor é (independente da classe social, uma vez que todos se expõem aos inseticidas de alguma forma. O Grupo Colônia de Pescadores (baixa renda) se expõe mais para o risco de intoxicações agudas, pois são eles que aplicam os produtos usados no ambiente doméstico, já o Grupo Condomínio (alta renda) usam mais produtos e contaminam mais o ambiente coletivo, mas também se expõem de forma crônica, pois usam inseticidas de uso contínuo, e pulverizam seus condomínios com o fumacê. Concluimos que todas as propagandas analisadas utilizaram estratégias que ocultam o risco dos inseticidas no ambiente doméstico e não cumprem a legislação.

Palavras chave: Inseticidas domésticos, propaganda, agentes químicos, vigilância sanitária, saúde pública, meio ambiente

ABSTRACT

Currently the use of chemicals in home environment is widespread and used for different purposes such as household cleaners (disinfectants, detergents), vector control (insecticides, rodenticides, acaricides). Consumers most often are unaware of the toxic properties of the components of formulations they use. Trade offer a variety of products and brands of insecticides, rodenticides with different forms of presentations (liquid, powder, paste, and electric), and with great variety of active ingredients. The aim of this study was to evaluate the meaning attributed to the use of potentially toxic chemicals used in vector control in households. Relating it to the influence of television advertisements and message labels of these products. We also conducted an analysis of their compliance with relevant legislation. The quali-quantitative research was held in Niterói, in the Ocean Region of Rio de Janeiro, Brazil in 2010. Combined and complementary strategies were adopted, such as: document analysis, participant observation, questionnaires, and semi-structured interviews on advertisements of household insecticides. The survey included 125 households questionnaires to assess the practices and perceptions of risks in the use of rodenticides and insecticides in the home environment. Of these 50 were held with high middle income Condominium and 75 low-income Fishermen Colony both located in the Oceanic Region of Niterói. Our results showed that 92% of the condominium group use insecticides and 77.7% of the Fishermen Colony also use. In relation to the care with handling of insecticides, 54% of respondents Condo Group and 25.3% of respondents Fishermen Colony Group, said they were not taking any care when using these products. In relation to frequency of use of pesticides in Group Condo, 22% of respondents made use of insecticides daily, only 42% when the insecticide was applied insect and 10% weekly. In Group Fishermen Colony, 16% applied insecticides daily, 26% when insects appear, and 9.3% weekly. How to read the package labels of insecticides, 60% of respondents said they read Group Condominium these labels, and 29.3% of Group Fishermen Colony made the same claim Both groups acquire information on pesticides through television advertisements. To verify the influence of advertisements of household insecticides in the meaning attributed to such products the following steps were taken: 1) selection of 03 outstanding pieces of advertising in television media, 2) analyzing and creating categories, 3) exhibition of the advertisements to interviewees followed by interviews. We analyzed three insecticides advertisements broadcasted by television media in the years 2008, 2009, 2010, using the method of content analysis. The categories generated by the analysis were: Appeal to the user's status; Concealment and minimizing risks; symbols of modernity and rationality; representations of an aseptic world; Representations of strength, power and control. Based on them carry out semi-structured in a subsample consisting of 20 residences. The analysis of results showed that advertisements influence the purchase of products that the perception of risk to health and the environment in the use of these substances is seen in the group with higher education and that reading and understanding the labels of pesticides is hampered by technical language, too much information The fact that the indiscriminate and continuous use of these products can cause resistance to insecticides, was not observed by any respondents. Consumers vulnerability is high, regardless of their social class since both groups were exposed to risk in some way. The Group Fishermen Colony (low income) are more exposed to the risk of acute poisoning, since they are the ones who apply the products used in home environment. On the other hand the Group

Condominium (high income) use more products and pollute more in a collective environment, being exposed chronically, due to their continuous use of insecticides, and sprays fumacê. We conclude that all advertisements evaluated adopted strategies that conceal the household risk of pesticides and non-compliance with legislation.

Keywords: Household insecticides, advertising, chemicals agents, health surveillance, public health, environment.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** - Destino de compostos xenobióticos no meio ambiente do solo.
- Figura 2** - Mapa da área de estudo, Niterói, RJ.
- Figura 3** - *Story board* da peça publicitária - SBP® 2009.
- Figura 4** - *Story board* da peça publicitária - SBP® Automático.
- Figura 5** - *Story board* da peça publicitária - Mortein®.
- Figura 6** - Rótulos dos inseticidas SBP® Aerossol Multi Inseticida com Óleo de Citronela e RAID® Protector Mata Baratas com D-Limoneno.
- Figura 7** - Funcionário aplicando inseticida num condomínio na área de estudo, Niterói, 2010.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Saneantes – Legislação Específica. Inseticidas, Raticidas e Repelentes.

QUADRO 2 - Roteiro descritivo simples: Análise da peça publicitária - SBP[®], 2009.

QUADRO 3 - Roteiro descritivo simples: Análise da peça publicitária - SBP[®]
Automático.

QUADRO 4 - Roteiro descritivo simples: Análise da peça publicitária - Mortein[®].

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** - Classificação toxicológica dos agrotóxicos segundo a DI_{50} .
- Tabela 2** - Casos Registrados de Intoxicação Humana, de Intoxicação Animal e de Solicitação de Informação por Agente Tóxico. Brasil, 2008.
- Tabela 3** - Casos Registrados de Intoxicação Humana por Agente Tóxico e Trimestre. Brasil, 2008.
- Tabela 4** - Casos Registrados de Intoxicação Humana por Agente Tóxico e Circunstância. Brasil, 2008.
- Tabela 5** - Casos Registrados de Intoxicação Humana por Agente Tóxico e Faixa Etária. Brasil, 2008.
- Tabela 6** - Forma de apresentação dos produtos referidos utilizados na área de estudo, Niterói, 2010.
- Tabela 7** - Inseticidas utilizados no controle de vetores no Grupo Condomínio na área de estudo, Niterói, 2010.
- Tabela 8** - Inseticidas utilizados no controle de vetores do grupo Colônia de Pescadores na área de estudo, Niterói, RJ, 2010.
- Tabela 9** - Tipos de cuidado referido ao usar inseticida na área de estudo, Niterói, 2010.
- Tabela 10** - Local de armazenamento de inseticida na área de estudo, Niterói, 2010.
- Tabela 11** - Uso de proteção mecânica (telas) contra insetos na área de estudo, Niterói, 2010.
- Tabela 12** - Frequência de uso de inseticida na área de estudo, Niterói, 2010.
- Tabela 13** - Frequência de leitura do rótulo de inseticida na área de estudo, Niterói, 2010.
- Tabela 14** - Motivo informado para a leitura do rótulo do inseticida na área de estudo, Niterói, 2010.
- Tabela 15** - Motivo informado para a não leitura do rótulo do inseticida na área de estudo, Niterói, 2010.
- Tabela 16** - Local de compra de inseticida na área de estudo, Niterói, 2010.
- Tabela 17** - Forma de conhecimento do produto na área de estudo, Niterói, 2010.
- Tabela 18** - Descarte da embalagem de inseticida na área de estudo, Niterói, 2010.
- Tabela 19** - Produtos Veterinários, Inseticidas, Raticidas e outros Biocidas encontrados nas residências do Grupo Condomínio na área de estudo, Niterói, 2010.
- Tabela 20** - Produtos veterinários, raticidas e outros biocidas utilizados pelo Grupo Colônia de Pescadores na área de estudo, Niterói, 2010.
- Tabela 21** - Relato de intoxicação na área de estudo, Niterói, 2010.
- Tabela 20** - Produtos veterinários, raticidas e outros biocidas utilizados pelo Grupo Colônia de Pescadores na área de estudo, Niterói, 2010.
- Tabela 21** - Relato de intoxicação na área de estudo, Niterói, 2010.

LISTA DE ABREVIATURAS

ABIPLA - Associação Brasileira de Indústrias de Produtos de Limpeza
ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CDC - Código de Defesa do Consumidor
CGIES - Coordenação Geral de Insumos estratégicos
CIAT - Centro de Informação e Assistência Toxicológica
CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente
CONAR - Conselho Nacional de Auto Regulamentação Publicitária
CONASQ - Comissão Nacional de Segurança Química
DDT - Dicloro-Difenil-Tricloroetano
DEET - Dietiltoluamida
ENSP - Escola Nacional de Saúde Pública
FEEMA - Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente
FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz
FUNASA - Fundação Nacional de Saúde
GMC - Grupo Mercado Comum
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
INEA - Instituto Estadual do Ambiente
InterScience - Informação e Tecnologia Aplicada
MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MMA - Ministério do Meio Ambiente
MS - Ministério da Saúde
OMS - Organização Mundial de Saúde
RDC - Resolução de Diretoria Colegiada
SINITOX - Sistema Nacional de Informações Tóxico-farmacológicas da FIOCRUZ
SNVS - Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária
SINVAS - Sistema Nacional de Vigilância Ambiental em Saúde
SISNAMA - Sistema Nacional do Meio Ambiente
SMS - Secretaria Municipal de Saúde
UBV - Ultra baixo volume
VISA – Vigilância Sanitária

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

Capítulo I - INTRODUÇÃO	18
I.1. O conceito de risco nas Ciências	23
I.2. A Vigilância Sanitária e o controle dos Riscos à Saúde	26
I.3. A Vigilância Sanitária e a comunicação em Saúde	27
I.4. A regulação das Propagandas de produtos sujeitos à Vigilância Sanitária	29
Capítulo II - AS SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS USADAS NO CONTROLE DE VETORES	32
II.1. Aspectos institucionais e legais relacionados às Substâncias Químicas	32
II.1.1. As substâncias químicas usadas na agricultura: os agrotóxicos	33
II.2. As substâncias químicas usadas no ambiente doméstico: os domissanitários	37
II.2.1. Aspectos Legais e Definições	37
II.2.2. Legislação sobre inseticidas, raticidas e repelentes de uso domissanitário	38
II.2.3. As embalagens e a rotulagem dos produtos desinfestantes domissanitários	41
II.2.4. Aspectos toxicológicos dos inseticidas usados no ambiente doméstico (desinfestantes domissanitários)	44
II.3. Impactos das substâncias químicas na Saúde Pública e no Ambiente	45
II.3.1. Os Impactos na Saúde Pública	45
II.3.2. Os Casos de intoxicação por agentes tóxicos	46
II.3.3. Impactos Ambientais	52
Capítulo III – OBJETIVOS	54
III.1. Objetivo Geral	54
III.2. Objetivos específicos	54
Capítulo IV – METODOLOGIA	55
IV.1. Tipo de Estudo	55
IV.2. Área de Estudo	56
IV.2.1. Município de Niterói	56
IV.2.2. Caracterização da área de estudo	57
IV.3. Etapas do trabalho de campo	58
IV.3.1. Primeira etapa	58
IV.3.2. Segunda etapa	58
IV.3.3. Terceira etapa	60
IV.3.4. Quarta etapa	60
IV.4. Análise dos dados qualitativos	61
IV.5. Análise dos dados quantitativos	61
IV.6. Considerações éticas	61
Capítulo V – RESULTADOS	63
V.1. USO DOMICILIAR DE AGENTES QUÍMICOS POTENCIALMENTE TÓXICOS: QUESTIONÁRIOS APLICADOS EM DOIS GRUPOS SOCIAIS DISTINTOS.	63
V.1.1. Perfil socioeconômico	63
V.1.2. Inseticidas utilizados no controle de Vetores	64
V.1.3. Raticidas, Produtos Veterinários e outros Biocidas	72
V.1.4. Relatos de intoxicações por produtos químicos	75
V.1.5. Produtos químicos usados em ambiente coletivo nos dois grupos	77
V.2. ANÁLISE DAS PEÇAS PUBLICITÁRIAS	79
V.2.1. Peça publicitária – SBP® 2009	80
V.2.2. Peça publicitária - SBP® Automático	83
V.2.3. Peça Publicitária – Mortein®	86
V.2.4. Estratégias de Persuasão identificadas nas peças publicitárias	88

V.3. RESULTADOS DO ESTUDO DE PERCEPÇÃO DAS PEÇAS PUBLICITÁRIAS E DOS RÓTULOS DE INSETICIDAS	90
V.3.1. Como as propagandas de inseticidas influenciam no consumo desses produtos.	90
V.3.1.1. Estratégias de persuasão das peças publicitárias de inseticidas para o uso destes produtos	91
V.3.1.2. A utilização de odorizantes nos inseticidas como estratégia para minimizar o risco	98
V.3.1.3. Rotulagem de inseticidas de uso doméstico: informação ou desinformação ao consumidor	100
V.3.2. Percepção do risco à saúde e ao ambiente no uso do fumacê	103
Capítulo VI – DISCUSSÃO	107
Capítulo VII – CONCLUSÕES	122
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	126
ANEXOS	142

APRESENTAÇÃO

Sempre me interessei sobre as questões relacionadas à Saúde e Ambiente. No mestrado, analisei as práticas de uso de agrotóxicos no município de Cachoeiras de Macacu – RJ, e seu impacto na saúde humana e ambiental. Lá pude investigar as práticas agrícolas usadas na região e o grau de percepção dos trabalhadores rurais entrevistados em relação aos danos causados por esses produtos

No decorrer daquela pesquisa observei que a lógica empregada no uso de agrotóxicos para controle fitossanitário na agricultura era semelhante àquela empregada no controle das chamadas “pragas urbanas e domésticas”. Baseada nesse questionamento, desenvolvi esta pesquisa de Doutorado para compreender as práticas e os sentidos atribuídos aos agentes químicos no combate as “pragas” no ambiente doméstico, e como as propagandas desses produtos influenciavam o seu consumo.

Inicialmente, tratamos nos Capítulos I e II, de fazer a revisão da bibliografia específica sobre o nosso tema, onde apresentamos aos leitores os principais aspectos institucionais e legais relacionados às substâncias químicas usadas no ambiente doméstico e seus impactos na saúde pública e no meio ambiente que servirão como referencial para uma melhor compreensão do assunto pesquisado.

No Capítulo III, apresentamos os objetivos principais e específicos desta pesquisa. No Capítulo IV, descrevemos a metodologia, o tipo de estudo, a área de estudo e os instrumentos de coleta dos dados e o método de análise dos resultados. No Capítulo V, apresentamos os resultados que foram divididos em três: 1- Uso domiciliar de agentes químicos potencialmente tóxicos: Questionários aplicados em dois grupos sociais distintos; 2- Análise das Peças Publicitárias de Inseticidas; 3- Resultados do estudo de percepção das Peças Publicitárias e dos rótulos de Inseticidas. No Capítulo VI, fizemos a discussão do trabalho e, no último capítulo, realizamos as conclusões e sugerimos algumas recomendações decorrentes desta pesquisa.

Capítulo I - INTRODUÇÃO

A sociedade atual vive um período de intensa transformação técnico-científica; em contrapartida engendram-se fenômenos de desequilíbrios ecológicos que, se não forem remediados no limite, ameaçarão a vida na Terra que suas decorrências necessitam atenção.¹

O momento histórico brasileiro exige políticas adequadas para o enfrentamento do processo de degradação, que está relacionado à transformação não sustentável de recursos naturais, à dependência energética de fontes não renováveis, à geração de resíduos, e à freqüente exposição humana às substâncias e agentes químicos presentes na produção de bens e serviços para a sociedade.

Em todo mundo, 100 mil agentes químicos sintéticos estão atualmente no mercado. A cada ano, mil novas substâncias são lançadas, a maioria delas, sem serem testadas ou avaliadas adequadamente.²

O Brasil apresenta uma complexa situação no que tange ao controle de doenças transmissíveis. As ações implementadas visam à erradicação dos agentes patogênicos ou dos seus vetores através de controle químico com a utilização de biocidas, principalmente de inseticidas.³

A Legislação Brasileira diferencia os produtos de uso na agricultura dos utilizados em ambientes confinados. Os primeiros, segundo a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989⁴, são classificados como agrotóxicos, e o segundo grupo de produtos é classificado, pela Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976⁵, como saneantes domissanitários, definidos como: “Substância ou preparação destinada à higienização, desinfecção ou desinfestação domiciliar, em ambientes coletivos ou públicos”.

A lógica empregada nas políticas de controle dos vetores baseada no uso de inseticidas é semelhante ao modelo de uso de agrotóxicos para controle fitossanitário na agricultura. No entanto, na atividade agrícola, têm-se acumulado críticas bastante consistentes sobre a insustentabilidade do modelo químico dependente. Já no ambiente urbano são poucas as críticas e relativamente escassos os estudos que evidenciam as decorrências de um tal modelo de “proteção à saúde”, dedicado ao controle das chamadas “pragas urbanas e domésticas”.

Segundo o Anuário da Associação Brasileira de Indústrias de Produtos de Limpeza (ABIPLA), o Brasil é o segundo maior mercado de limpeza doméstica na

América Latina atrás apenas do México. Aqui, os inseticidas apresentam grande potencial de crescimento. Em 2006, o segmento de aerossóis movimentou R\$ 320 milhões e cresceu 17%. O segmento de inseticidas elétricos movimentou, no mesmo período, R\$ 136 milhões e cresceu 29%. Dados da Nielsen (empresa de análise de mercado) apontam que no primeiro semestre de 2007 o segmento de inseticidas foi a categoria que mais contribuiu para o crescimento da cesta de limpeza.^{6,7}

As vendas de inseticidas no Brasil e no mundo crescem proporcionalmente à elevação da temperatura. Nas regiões mais quentes, principalmente, o aumento das vendas está relacionado ao surgimento dos casos de doenças transmitidas por insetos, em especial a Dengue. A indústria explora essa relação em determinados produtos por meio de divulgação na embalagem. Segundo dados da Nielsen, durante o verão de 2006, o aumento de vendas de inseticidas no Brasil foi de 19,6% para aerossóis, 20,6% para líquidos, 14% para elétricos, e 6% para armadilhas e iscas – um crescimento acima do esperado para o país.^{6,7}

Venenos, por conceito, são substâncias capazes de provocar a morte de espécies vivas, quando utilizados, inclusive, em pequenas quantidades. Este conceito clássico foi perdido no trato cotidiano das ações de controle de pragas e foi substituído pela palavra “remédio”, num verdadeiro esvaziamento do significado original. É comum a naturalização e a banalização dos riscos decorrentes dessas substâncias, refletindo interesses estratégicos de mercado.^{8,9,10}

Da mesma forma, nos programas de controle dos vetores difundiu-se o emprego de termos como “tratamento” ou “tratamento focal” no uso de biocidas, induzindo a comparação com termos empregados na medicina clínica, na utilização de fármacos para o ato de curar.

Essa analogia, historicamente construída pela Saúde Pública, entre o uso de substâncias tóxicas e o uso de fármacos promove a ocultação de riscos. Nesse sentido, o senso comum relacionado ao uso de biocidas naturalizou expressões como “remédio para barata”, “remédio para mosquito”, “remédio para ratos” no lugar de “veneno para barata”; “veneno para mosquito” e “veneno para ratos”. Essa cultura, obviamente, favorece a indústria e o mercado de inseticidas, e encobre os riscos para a saúde dela decorrentes.^{11,12}

Uma postura pragmática por parte da política de controle dos vetores permeia a produção do aparente conforto advindo da extensiva utilização de agentes químicos

tóxicos na agricultura, nos lares e na saúde pública, afastando-se da cautela que a aplicação do Princípio de Precaução recomenda adotar.¹³

Além disso, o uso de inseticidas domésticos nos lares é uma prática carregada de sentido de “modernidade” muito difundida, que parece se contrapor a antigas práticas de proteção à saúde, como o uso de mosquiteiro e de tela nas portas e janelas, que foram gradualmente abandonados pela população como obsoletos.

As prateleiras dos supermercados estão abarrotadas de produtos e marcas de inseticidas líquidos, em pó e em pasta e até elétricos, com uma grande diversidade de princípios ativos, o que acarreta possíveis riscos às pessoas¹⁴. O consumidor é atraído pela mídia, que oferece esses produtos como protetores da saúde e como sinônimo de limpeza.¹⁵

O surgimento de cepas resistentes aos inseticidas faz com que o consumidor insista no uso, aumentando o risco de intoxicação. A resistência a pesticidas tem sido documentada em mais de 100 espécies de mosquitos e em muitas espécies de outros artrópodes importantes na área da saúde, tais como, moscas, piolhos, percevejos, pulgas, baratas e carrapatos.^{16,17,18,19}

Há mais de trinta anos questiona-se, por exemplo, a aspersão ambiental de pesticidas para o controle urbano do dengue através da tecnologia que supõe eliminar larvas e o inseto alado. Seu uso prolongado acarreta o desenvolvimento de resistência por parte das espécies, e a contínua expansão do número de casos da doença que se propôs a controlar em diversas localidades do planeta.²⁰

A precariedade da forma com que, em geral, as substâncias químicas são utilizadas em nosso país, bem como o uso simultâneo de várias delas, geralmente em grandes quantidades, aponta a existência de risco elevado, que pode se tornar, num espaço de tempo curto, um problema de gravíssimas conseqüências para a saúde pública e para o meio ambiente²¹. O consumidor, na maioria das vezes, desconhece as propriedades tóxicas dos componentes dessas formulações (princípio ativo, solvente, propelentes e sinergistas). A falta de preocupação e o desconhecimento da toxicidade dos produtos utilizados por parte de diferentes segmentos sociais foi uma constatação geral em estudos de Câmara Neto¹⁴, Lombardi *et al.*¹⁵ e Diel *et al.*¹⁶

Em 2008, o Brasil assumiu o posto de maior consumidor de agrotóxicos em todo mundo, posição antes ocupada pelos Estados Unidos. Só o mercado de agrotóxicos movimentou mais de US\$ 7 bilhões, segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), e vem enfrentando diversos problemas quanto à comercialização

desses produtos. É também o país que mais importa agrotóxicos já proibidos para vendas em outros países como Estados Unidos, União Européia, China e outros.²²

A notificação dos casos de intoxicação por agrotóxicos é necessária e habitualmente realizada de modo precário, gerando subnotificação. As causas da subnotificação podem ser muitas, sendo amplamente discutidas na literatura. Uma delas é o fato dos Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIAT) estarem situados em centros urbanos, inexistentes em várias localidades produtoras importantes ou de difícil acesso para as populações rurais, colaborando para a subnotificação dos eventos.²³

Além disto, existe uma disparidade na distribuição dos CIAT entre as regiões do país, e os mesmos não cobrem todo o território nacional, estando presentes em apenas 19 estados brasileiros²⁴. Outro motivo para a subnotificação seria o fato de que muitas vezes as intoxicações por agrotóxicos não são graves e não exigem internação do indivíduo, que embora não apresente sintomas, não procura atendimento médico⁹. A população, de uma forma geral, desconhece a importância dessa atitude, que permitiria onexo associativo entre os sintomas e os agentes químicos. Esses riscos de contaminação por substâncias químicas muitas vezes não são percebidos pela população exposta e deveriam ser mais considerados e incorporados ao diagnóstico, ao planejamento e às ações de saúde para estabelecer o controle e a solução para agravos à saúde da população.¹²

Apesar dos avanços decorrentes da estruturação do Sistema Nacional de Vigilância Ambiental em Saúde (SINVAS), as políticas de saúde nem sempre concorrem para a compreensão pública do problema da utilização de agentes químicos, uma vez que, como vimos, lançam mão indiscriminadamente dos insumos químicos para o controle de doenças transmitidas por vetores.

A implementação de ações voltadas para os chamados agentes causais das doenças ou dos seus vetores, dá-se com base na utilização de insumos químicos, cujos impactos ambientais e na saúde humana, embora já conhecidos pela comunidade científica, não são devidamente considerados.

Isto ocasiona a necessidade de avaliar a política de saúde direcionada para o controle de endemias transmitidas por vetores, bem como realizar uma avaliação institucional na perspectiva de possibilitar a melhor condução das ações por parte do poder público, tornando-as adequadas às necessidades sociais em saúde.

No contexto dos riscos que diversos agentes químicos trazem à saúde e ao ambiente, o uso de pesticidas para fins de controle de endemias vetoriais desponta como temática importante para a saúde pública.¹²

Este estudo focaliza em particular os agentes químicos que são usados no controle de vetores no ambiente doméstico.

Estes agentes químicos potencialmente tóxicos utilizados no controle dos vetores são regulados em legislações distintas dependendo do local de uso. Os agrotóxicos na área rural e os domissanitários no ambiente urbano e doméstico.

O universo das substâncias químicas utilizadas no ambiente doméstico compreende um amplo espectro de produtos que inclui os produtos de limpeza (os sabões, os detergentes, desinfetantes), as tintas e vernizes, os produtos farmacêuticos, cosméticos, os aditivos alimentares, os domissanitários, entre outros.

A maioria dos estudos com substâncias químicas realizados no país aborda contaminações específicas (humana ou meio ambiente), avaliadas de forma isolada, sem considerar a multiplicidade de rotas de exposição e a variabilidade de causas do problema. O procedimento atualmente utilizado para registro de agrotóxicos no Brasil, por exemplo, é bastante complexo e burocrático, e exige controles ambientais e toxicológicos.²⁵

Portanto, a segurança química é um importante conceito global, desenvolvido para assegurar a proteção da saúde, da vida e do ambiente, frente aos riscos decorrentes da produção, comercialização, uso, armazenagem, transporte, manuseio e descarte de substâncias químicas, aí incluídos os resíduos industriais e domésticos. Assim, a segurança química requer um conjunto de estratégias para o controle e a prevenção dos efeitos adversos para o ser humano e o ambiente decorrentes dos riscos devido a agentes químicos.²⁶

O surgimento e a popularização de conceitos e políticas públicas relacionados ao tema da segurança – *segurança química* e *biossegurança* – revelam muito sobre como a nossa época percebe os riscos gerados pela sociedade industrial. Mas o que é típico da *sociedade de risco*, segundo Beck²⁷, é o fato de que esses não são riscos naturais, seus danos nossa ciência ainda não pode prevenir e minimizar. São o resultado dessa *ciência*, de tecnologias desenvolvidas para resolver determinados problemas e melhorar a qualidade de vida, mas cujos efeitos colaterais tornaram-se imprevistos e impossíveis de serem sanados.

Pior que isso, a tentativa de reparar tais problemas criou, em geral, outros tantos: incineradores para eliminar resíduos tóxicos produzem substâncias ainda mais perigosas do que esses resíduos, como as dioxinas e os furanos; acidentes com navios petroleiros e em plataformas de extração de petróleo, marítimas e continentais, causam catástrofes ambientais e humanas de grande magnitude.²⁸

Inseticidas como o Dicloro-Difenil-Tricloroetano (DDT), desenvolvidos para combater vetores da malária, que se expande em virtude de desmatamento acelerado (aceleração em grande parte facilitada pela nova tecnologia de serras elétricas), revelam-se, com o tempo, cancerígenos e disruptores endócrinos². Em outras palavras, somos vítimas de nosso extraordinário sucesso técnico.

Segundo Guattari¹, a modernidade racionalista impõe um modo de vida pautado pela comunicação de massa e pelo consumo; por um sistema produtivo regulado pela técnica e pelo valor econômico da produção, sempre visando a concentração e exploração da riqueza; pela ausência de costumes, de tradições, ficando apenas o científico e o valor monetário (das relações, dos produtos, das crenças, etc.) como verdade.

1.1. O conceito de risco nas Ciências.

O risco é um fenômeno social complexo; enquanto objeto de intervenção deve ser visto em sua complexidade. No campo da saúde, em especial, com relação à Epidemiologia, corresponde a uma probabilidade de ocorrência de um evento, em um determinado período de observação e à incidência cumulativa²⁹, sendo sempre coletivo, ou seja, remete a uma população.

Na Saúde Pública, a aplicação do conceito de risco é também probabilística, mas utilizada para a identificação de grupos populacionais que diferem entre si em relação à possibilidade de desenvolver eventos relativos à saúde. O conceito é aplicado para a planificação e gestão, identificando-se os grupos de maior exposição a risco à saúde, seja em processos de produção de mercadorias, seja pelo consumo de alimentos, medicamentos e tecnologias do cuidado à saúde em condições inadequadas de uso, ou ainda à exposição a riscos em meios de circulação de pessoas e mercadorias.³⁰

A avaliação dos riscos à saúde determina a relação entre a exposição e os efeitos adversos. A identificação do perigo, avaliação de dose-resposta, avaliação da exposição e caracterização do risco são as principais etapas envolvidas neste processo. A avaliação

da exposição é a medida da concentração de uma substância química presente no ambiente (monitoramento ambiental) e/ou no organismo (monitoramento biológico). As principais rotas de exposição de uma substância química são através da ingestão, inalação e absorção através da pele.³¹

A avaliação de risco trata da identificação, a partir de uma síntese do conhecimento existente, seja laboratorial, experimental ou observacional de diferentes campos do conhecimento, dos graus de risco para a saúde de um determinado agente ou exposição, o que conforma uma outra definição de risco.

Isto é, o risco corresponderia a uma exposição, cujos efeitos sobre a saúde estão claramente reconhecidos pela comunidade científica e de profissionais de saúde, a ponto de se justificar a recomendação de uma regulamentação específica sobre o seu uso.

O processo de percepção e priorização dos riscos da sociedade e pelos vários grupos afetados é influenciado por inúmeros fatores. Por exemplo, riscos tecnológicos modernos introduzidos em sociedades mais tradicionais e agrárias, com menor nível de desenvolvimento econômico tendem, com frequência a serem ignorados. Isso decorre do fato do universo cultural e das experiências cotidianas que produzem o senso comum ou conhecimento situado dessas populações não terem ainda incorporado os significados relacionados aos novos riscos e suas conseqüências.³²

Vários fatores podem reduzir o nível de percepção e priorização por parte da população exposta a estes riscos, tais como: o tempo de latência entre a exposição e o efeito clínico; a relativa “invisibilidade” da exposição, em baixa concentração, a certos agentes, principalmente aqueles que não produzem efeitos agudos graves ou despertem maiores reações sensitivas, como o olfato e paladar; a existência de casos dispersos na população exposta, que acaba por desenvolver problemas de saúde.³²

Nas Ciências Sociais, o risco é estudado nas múltiplas dimensões que fazem parte de sua constituição na sociedade industrial^{27,33}. Neste campo, o seu conceito é pensado como uma construção social que ocorre tanto na vida social comum como no campo científico, que se expressa nas formas como diferentes disciplinas constroem um corpo de conhecimento em torno de um mesmo fenômeno – o risco.³⁴

Segundo Lieber & Lieber³⁵, a expressão “sociedade de risco” foi cunhada por Beck (1986) e tornou-se referência obrigatória no estudo contemporâneo do risco nas Ciências Sociais. Sua análise dos problemas da sociedade contemporânea e do papel do risco cobre diferentes áreas, tratando de várias questões atuais, como contingências, ambivalência, pluralismo e individualização.

O termo “*sociedade de risco*” é introduzido como uma forma de tentar definir o momento presente, farto de perigos ambientais e das inseguranças decorrentes do processo de modernização. No seu entender, a modernização envolve não apenas mudanças estruturais, mas também a transformação das relações de referência, que foram substituídas pela condição de “classes de risco”, em que a distribuição de risco toma o lugar do processo da distribuição desigual de riqueza.³⁵

No senso comum, o risco é visto como algo que ameaça a vida e a saúde pela ocorrência de um evento indesejável, externo ao indivíduo e mesmo à sociedade, cuja causa pode ser interpretada de muitas maneiras, dependendo da sociedade e da cultura em que o evento ocorre³⁰. Por exemplo, Douglas (1985) destaca que uma sociedade, ou um grupo social, aceita se submeter a determinados fatores de risco mediante julgamentos que dependem de suas idéias de justiça.³⁰

Segundo Slovic³⁶, os estudos de percepção de risco examinam a opinião do que fazem as pessoas quando elas estão vivenciando uma atividade de risco. Com o auxílio da análise de risco, os técnicos especializados e as autoridades públicas, têm como objetivo melhorar a comunicação e colocar as pessoas em alerta a respeito dos possíveis riscos, e encaminhá-las para determinadas soluções.

Ainda que tenhamos apresentado acima o conceito de risco e sua aplicação no campo da vigilância, os pressupostos do presente estudo ampliam-se para fora do foco específico dos riscos representados por substâncias químicas de uso doméstico. A pesquisa se propõe a analisar o contexto e os sentidos atribuídos à problemática estudada, tendo como base a comunicação efetuada pela mídia sobre o tema.

O estudo das práticas e representações formadas em torno dos riscos pressupõe o exame do conceito de identidade. Isso porque a análise deste último nos possibilita entender a multiplicidade de formas pelas quais indivíduos ou grupos sociais de trabalho se expressam, uma vez que a identidade está ligada firmemente à capacidade de perceber e construir diferenças no mundo social, o que resulta em práticas e representações sociais distintas.^{37,38}

Nóbrega *et al.*³⁹, em seu estudo, analisou a percepção ambiental de donas de casa do bairro de Nova Descoberta, na cidade de Natal, Rio Grande do Norte, sobre o uso de produtos químicos domiciliares e a disposição de tais produtos, e constatou que elas desconheciam os seus riscos e a sua disposição correta.

Quando foram inquiridas sobre os efeitos tóxicos da utilização dos produtos químicos domiciliares, 80% não tinham percebido esses efeitos e nem sabiam que tais

produtos poderiam causar danos (irritação na pele e nos olhos, dores de cabeça e náuseas) ao serem manipulados, apenas 20% perceberam alguns desses sintomas ao manipular certos tipos de produtos químicos. Foi observada a precariedade de informações no bairro da comunidade sobre os malefícios que os produtos químicos domiciliares podiam ocasionar e a necessidade da implantação de um planejamento ambiental domiciliar.

I.2. A Vigilância Sanitária no controle dos riscos à Saúde

No Brasil, o Estado atua no controle e regulação das formas de risco à sociedade com seus órgãos específicos como a ANVISA, a qual dispõe de variadas ações como leis determinantes e monitoramento das atividades de comunicação dos produtos sujeitos à Vigilância Sanitária (VISA), ressaltando as exigências específicas para embalagens e rótulos.⁴⁰

A ANVISA foi criada pela Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999, ela é uma autarquia sob regime especial, ou seja, uma agência reguladora caracterizada pela independência administrativa, estabilidade de seus dirigentes durante o período de mandato e autonomia financeira. Além disso, está vinculada ao MS, dentro da Administração Pública Federal, e este relacionamento é regulado por Contrato de Gestão. A finalidade institucional da ANVISA é promover a proteção da saúde da população por intermédio do controle sanitário da produção e da comercialização de produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária, inclusive dos ambientes, dos processos, dos insumos e das tecnologias a eles relacionados.⁴⁰

Segundo Costa⁴¹: “No âmbito da VISA, a regulação é uma função mediadora entre os interesses da saúde e os interesses econômicos; ou seja, a vigilância sanitária constitui uma instância social de mediação entre a produção de bens e serviços e a saúde da população. Compete-lhe avaliar riscos e executar um conjunto de ações para prevenir, minimizar e eliminar riscos à saúde, bem como estabelecer regulamentos técnico-sanitários e fazer cumprir estes e as normas jurídicas, que fixam as regras para os comportamentos relacionados com os objetos sob vigilância sanitária”.

Por isso as ações são de competência exclusiva do Estado que deve atuar em prol da preservação dos interesses sanitários da coletividade, de modo a proteger a saúde da população, dos consumidores e do ambiente.

A Vigilância Sanitária acompanha o desenvolvimento histórico da Saúde Pública e suas estratégias para controle de epidemias, tendo como importante marco de sua influência internacional as atividades de controle sanitário dos portos, iniciadas no século XIII e reordenadas no século XVIII. Com o advento da sociedade industrial, expandiu-se para o controle de riscos difusos e crescentes, passando a se constituir como uma das intervenções institucionais básicas da era moderna, regulando as formas de interferência entre o estado-nação e o capital.

A Vigilância Sanitária é uma área da saúde pública que trata das ameaças à saúde resultantes do modo de vida contemporâneo, do uso e consumo de novos materiais, novos produtos, novas tecnologias, novas necessidades, em suma, de hábitos e de formas complexas da vida coletiva, que são a consequência do desenvolvimento industrial e do que lhe é imanente: o consumo.⁴²

Sendo assim, as intervenções da Vigilância Sanitária são norteadas pela noção de risco, sejam riscos reais ou potenciais oriundos dos processos de produção e de consumo.^{43,44}

À noção de risco, no entanto, escapam aspectos importantes da vida social e subjetiva envolvidos no processo saúde-doença, nas relações da sociedade com o seu meio, nas práticas de consumo, desperdícios e descarte de resíduos, ou seja, com aspectos fundamentais direta ou indiretamente associados às vigilâncias.

Para o controle de riscos e exercício do poder de polícia a Vigilância Sanitária aciona um conjunto de tecnologias de intervenção ou instrumentos de ação. Uns estão determinados em lei, e uns integram outras práticas em saúde. O conjunto é imprescindível para abarcar o ciclo produção-consumo dos bens em seus diversos momentos. Os principais instrumentos são: a legislação (normas jurídicas e técnicas), a fiscalização, a inspeção, o monitoramento, o laboratório, a vigilância de eventos adversos e outros agravos, a pesquisa epidemiológica de laboratório e de outras modalidades, e as ações em torno da informação, comunicação e educação para a saúde.⁴¹

I.3 A Vigilância Sanitária e a comunicação em Saúde

O desafio de construir uma política de comunicação no âmbito do que entre nós é denominado Vigilância Sanitária impõe a reflexão sobre a natureza do seu objeto de

trabalho, para o qual a comunicação se configura como a dimensão simbólica fundamental de um novo modo de fazer saúde.⁴⁵

O campo de atuação da Vigilância Sanitária, por sua abrangência e densidade, implica na diversidade de ações, necessariamente de caráter intersetorial, para tratar de fenômenos sociais complexos. Nele, discursos variados disputam o poder de construir a realidade social, no que diz respeito a interesses oriundos da produção, circulação e consumo de bens, serviços de saúde e suas conseqüências.

O reconhecimento da vulnerabilidade do consumidor no mercado de consumo vem se dando em todo o mundo. A afirmação jurídica desse reconhecimento e a implementação de estratégias de proteção e de minimização da assimetria de informação se impõem e começam a se refletir no aprimoramento dos códigos de defesa do consumidor e códigos sanitários em vigência no Brasil. Mas, a despeito dos avanços alcançados nas últimas décadas, ainda não existem estudos suficientes sobre a forma como as sociedades concebem e lidam com a profusão de produtos químicos disponíveis, como percebem seus próprios padrões de consumo e os riscos que envolvem a saúde e o ambiente.

O presente estudo sobre os sentidos atribuídos aos inseticidas domésticos pretendeu compreender o processo de comunicação e ética sobre o tema.

As áreas de comunicação e de saúde tratam de fenômenos distintos, mas que se interconectam no fato de que a comunicação, como fenômeno de linguagem, é constitutiva de toda e qualquer experiência humana, entre elas a saúde. Nesta, a complexidade do objeto e das ações de vigilância sanitária apontam para a necessidade da formulação de políticas de comunicação que levem ao encontro das especificidades de sua organização e função.³⁰

O debate teórico na área da comunicação tem alertado para a superação da comunicação como mero instrumento de difusão ou transmissão de informações. Na interface com a saúde, diversos autores têm realizado a análise crítica dos modos de apropriação e uso da comunicação, abrindo o debate para novos modelos teóricos e principalmente para práticas diferenciadas de comunicação em saúde.^{10,46,47,48,49,50,51,52}

O campo da pesquisa em comunicação envolve estudos culturais nos quais avaliamos a *produção de sentido* de nossas práticas no dia a dia, avaliamos a forma como nossa comunicação foi recebida pela sensibilidade das pessoas envolvidas, que razão de ser ela teve, que faces ela tomou, e que rumos gerou.⁵³

Além disso, neste trabalho a comunicação foi entendida do mesmo modo como opera em um mercado onde circulam múltiplos e heterogêneos discursos que disputam o poder de fazer prevalecer determinada visão da realidade⁵². Recorrer aos meios de comunicação de massa mediante a propaganda e publicidade assegura a difusão de determinados discursos em detrimento de outros, constituindo hegemonias de sentidos sobre modos de ver e intervir na realidade.

Assim como a comunicação em saúde implica em processos de aprendizagem, que pressupõem os saberes adquiridos pela experiência intersubjetiva, nesse caso sobre saúde e doença, mediante a interação social, quando se desenvolve uma comunicação significativa para os sujeitos da interação. Neste sentido a Educação em Saúde pode ser vista com um trabalho de ressignificação de signos de integração, disputando os sentidos dos fenômenos da vida e da saúde, em um determinado contexto.³⁰

Assim, atuar nesse mercado simbólico, enquanto espaço de disputa simbólica, fazendo circular discursos de proteção e promoção da saúde, como o da Vigilância Sanitária, requer acumulações de poder e de competência comunicativa, face aos grandes desafios que a complexidade cultural da sociedade apresenta.

Nesse sentido, cabe refletir sobre o alcance das práticas de vigilância sanitária centradas nos sujeitos da ação, aos quais cabe o exercício nos núcleos de poder da sociedade, da regulação, de modo a adquirir uma feição mediadora entre os interesses da saúde, os interesses econômicos e a diversidade das necessidades e interesses sociais.

I.4. A regulação das Propagandas de produtos sujeitos à Vigilância Sanitária.

A regulação publicitária no Brasil é executada no âmbito público pelo Código de Defesa do Consumidor (CDC) e pela ANVISA, e no âmbito privado pelo Conselho Nacional de Auto Regulamentação Publicitária (CONAR), sendo os dois primeiros de caráter legislativo e o último em caráter autorregulatório.⁵⁴

Tais instâncias analisam as peças publicitárias segundo suas diferentes atribuições, sendo que a ANVISA verifica sua adequação à legislação brasileira e aos regulamentos por ela criados para orientar os anunciantes quanto à prática da publicidade dos produtos sujeitos à Vigilância Sanitária. Isso inclui também a informação disponibilizada ao consumidor nos rótulos dos produtos. A ANVISA conta com uma gerência específica, a Gerência de Monitoramento e Fiscalização de

Propaganda, Publicidade, Promoção e Informação de Produtos Sujeitos à Vigilância Sanitária.⁵⁵

Apesar da existência de tais instâncias regulatórias, a maioria das pesquisas realizadas sobre propaganda de produtos relacionados à saúde, como alimentos, medicamentos e inseticidas apontam irregularidades e extrapolação dos limites éticos. A propaganda muitas vezes, ultrapassa esses limites, desrespeitando os direitos do consumidor.^{56,57,58,59,60,61,62,63}

O discurso publicitário revela-se como sendo uma forma de comunicação específica e dirigida, que alcança sua eficácia persuasiva graças ao uso de inúmeros recursos de linguagem, sendo, portanto, fundamental identificá-los.⁵⁴

Lopes & Almeida Júnior⁵⁸, em seu estudo, trata da maneira como as mensagens sobre os agrotóxicos nas três revistas analisadas passam por processos de distorção de informações segundo o Modelo de Propaganda de Herman e Chomsky (2003). As revistas *Veja* e *Caros Amigos* suprimem o tema completamente, e na *Globo Rural* não há questionamentos sobre os problemas. A maior parte das publicações desta revista refere-se às benesses da agroecologia causadas pelos agrotóxicos. Por outro lado, as suas publicidades apresentam um discurso exageradamente otimista em relação a estes produtos, o que de acordo com o Modelo de Propaganda caracterizaria tanto as matérias quanto as publicidades como processos de distorção de informações.

Veronese & Felipe⁶⁴ realizaram um estudo sobre os transgênicos na mídia, em que foram selecionados 25 artigos coletados no jornal *Zero Hora*, no mês de março de 1999, no Rio Grande do Sul. Através da análise interpretativa, verificou a existência de um posicionamento ideológico a favor do segmento ligado aos grandes produtores locais e às empresas transnacionais de insumos químicos, o que dificultava o surgimento de uma consciência crítica sobre a questão dos transgênicos. Neste sentido os meios de comunicação de massa produzem informações disponíveis para uma grande pluralidade de destinatários. Dentre esses, grande parte poderá recebê-las e interpretá-las conforme o meio técnico que passa a mensagem (jornal, televisão, etc.).

Rodrigues⁵⁴ apresenta como objeto de estudo os comerciais de produtos de limpeza, desinfetantes e inseticidas que, a princípio, têm como alvo o adulto, mas usam elementos infantis ou a própria criança como protagonista e coadjuvante. Esse corpus de estudo foi delimitado devido ao freqüente embate ético e mercadológico que a propaganda enfrenta com o uso de crianças como apelo persuasivo em diversas categorias de produtos e marcas que são anunciadas nos intervalos de programas

televisivos. Ao envolver produtos que devem estar fora do alcance da criança, entendemos que a Propaganda está ultrapassando o limite "ético-mercadológico", já que o público consumidor seria a mãe ou o pai.

Como contribuição às pesquisas em Comunicação, torna-se ainda mais necessária a análise das atuais performances do universo da Propaganda, identificando tanto suas estratégias de persuasão quanto suas construções discursivas que atingem diretamente ou indiretamente o universo infantil.

É amplamente reconhecido que a comunicação é força poderosa, e que a mídia pode criar, em torno de questões centrais da vida pública, as representações que mais interessam a determinado grupos que detêm o monopólio de sua operacionalização.^{54,56,65,66}

Segundo Almeida *et al.*⁶⁷, a televisão é o meio de comunicação utilizado para o divertimento e para a educação, e representa a mais acessível fonte de informação sobre o mundo, sendo capaz de comunicar, aos mais diversos lugares e culturas, informações sobre como as pessoas se comportam, o que vestem, o que pensam, como aparentam ser e o que comem.

A televisão continua sendo a mídia mais influente. Os elementos que compõem um comercial de televisão conduzem o público a uma narrativa sonora e visual que provoca reações de semelhança dentro do universo do produto ou serviço que é divulgado e apresentado.⁵⁴

A televisão, o rádio, o jornal, as revistas e até a indicação de alguém podem estimular uma determinada ação de consumo, sobretudo porque os lançamentos de marcas e produtos no mercado geralmente são divulgados por um desses meios.

Capítulo II - AS SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS USADAS NO CONTROLE DE VETORES

II.1. Aspectos institucionais e legais relacionados às Substâncias Químicas

Em relação às substâncias químicas, diversos Ministérios legislam sobre diferentes etapas do ciclo de vida de uma substância química, por exemplo, nas etapas de controle da produção, rotulagem, embalagem, transporte, comercialização, propaganda, uso, importação, exportação, destino final, fiscalização, entre outros.

Os órgãos federais possuem, cada um na sua área, autonomia para elaborar instrumentos de controle, que poderão ser regulamentados de modo mais específico pelos estados, e até municípios, que podem ser mais restritivos, mas não podem contrariar a norma federal.

Os principais ministérios que possuem envolvimento mais direto com os produtos químicos são: o Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Saúde e o Ministério da Agricultura e Abastecimento.

O Ministério do Meio Ambiente (MMA) preside o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) e a Comissão Nacional de Segurança Química (CONASQ). O CONAMA deve ser diferenciado das demais instâncias identificadas por causa da sua característica de órgão colegiado de caráter normativo, deliberativo e consultivo do MMA, e que integra a estrutura do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). Dentre as suas atividades, o Conselho assessora, estuda e propõe diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais, e delibera, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões.⁶⁸

Além disso, o Ministério do Meio Ambiente, por meio do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), participa do processo interministerial de registro de agrotóxicos, realizando a avaliação dos aspectos ambientais da questão.

A principal atuação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), relacionada às substâncias químicas, refere-se ao controle dos agrotóxicos. Ele é o órgão responsável pela emissão do registro de tais produtos e, durante esse processo, é responsável pela avaliação da eficiência agronômica dos mesmos.

A determinação do potencial de periculosidade ambiental é responsabilidade do MMA. Cabe ao MAPA a responsabilidade de avaliar a eficiência agronômica e emitir o registro final, depois de ouvido os órgãos federais de meio ambiente e de saúde. Além disso, o MAPA deve estabelecer os parâmetros de rotulagem, as técnicas agronômicas, e fiscalizar os estabelecimentos produtores (fabricantes e formuladores).

Outra instituição que se destaca no gerenciamento de substâncias químicas é o Ministério da Saúde, que é o responsável pela política relacionada aos produtos domissanitários, nos quais se incluem os inseticidas usados no ambiente doméstico e os farmoquímicos, além de participar do processo de registro de agrotóxicos por meio da realização da avaliação toxicológica dos produtos.

De acordo com o Decreto regulamentador, compete ao Ministério da Saúde (MS), através da ANVISA, avaliar e classificar toxicologicamente os agrotóxicos, seus componentes e afins, estabelecer os parâmetros para rotulagem com relação à saúde humana, além de definir os limites máximos de resíduos em alimentos.

II.1.1. As substâncias químicas usadas na agricultura: os agrotóxicos

Segundo a Lei Federal nº 7.802, de 11 de julho de 1989⁴, e o seu regulamento, baixado pelo Decreto nº 98.816, de 11 de janeiro de 1990⁶⁹, define o termo “agrotóxicos” da seguinte forma:

“Os produtos e os agentes de processos físicos, químicos ou biológicos destinados ao uso nos setores de produção, armazenamento, beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas, e também de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora e da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos, bem como substâncias e produtos empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores do crescimento.”

O termo “agrotóxico” em vez de “defensivo agrícola” passou a ser utilizado, no Brasil, para denominar os venenos agrícolas após grande mobilização da sociedade civil organizada. Mais do que uma simples mudança da terminologia, esse termo coloca em evidência a toxicidade desses produtos para o meio ambiente e a saúde humana.⁷⁰

São ainda genericamente denominados praguicidas ou pesticidas. Hipólito *et al.*⁷¹ referem-se aos agrotóxicos como praguicidas e pesticidas agrícolas, incluindo os inseticidas, acaricidas, fungicidas, rodenticidas, herbicidas, desfolhantes, dessecantes,

substâncias reguladoras do crescimento vegetal e outros produtos tóxicos passíveis de aplicação nas culturas e nos rebanhos.

A denominação pesticida, mantida pelo forte *lobby* da indústria química internacional, também reforça o caráter positivo do termo (pesticida, produto que mata – somente – as pestes) e cai como uma luva ao ratificar os seus interesses através da consolidação de tais produtos como insumos indispensáveis (segundo profissionais ligados a esses setores produtivos) ao processo de produção rural. Na literatura de língua espanhola, tais produtos são tratados por “praguicidas” (*plaguicidas*), com clara associação à denominação de pesticidas.⁷²

Os agrotóxicos utilizados na agricultura e saúde pública podem acarretar riscos na saúde do homem e do meio ambiente, dependendo da sua toxicidade, do grau de contaminação e, principalmente, da sua utilização indiscriminada, sem qualquer preocupação com a segurança.

Segundo Paumgarten⁷³, virtualmente todas as substâncias químicas podem causar efeitos adversos, dependendo da dose e das condições em que os indivíduos são a elas expostos. A toxicologia, isto é, o estudo dos efeitos danosos de substâncias químicas em organismos vivos, fornece a base de dados científicos na qual se apóia a avaliação de riscos de efeitos adversos para a saúde.

Quanto à origem, os produtos estão divididos em dois grandes grupos: os orgânicos e os inorgânicos. Os orgânicos formam dois subgrupos, a saber: os sintéticos e os naturais. Os sintéticos têm o domínio absoluto do mercado dos agrotóxicos nos dias atuais, reunindo milhares de marcas comerciais (pré-misturas) registradas no Ministério da Agricultura. Os principais grupos químicos que reúnem esses produtos são os halogenados (alifáticos, aromáticos, alicíclicos), fosforados, carbamatos, pseudocarbamatos (tiriocarbamatos), piretróides, dinítricos, estânicos, formanidrinas, cúpricos, uréias substituídas, aminas, trazinas, trifluralinas, e piridínicos.⁷⁴

Os produtos orgânicos naturais compreendem os óleos (mineral, vegetal e animal), derivados botânicos, antibióticos, microbianos, etc.

Os inorgânicos compreendem os compostos selênicos, bóricos, fluóricos, arsenicais, cúpricos e fosfatado.

Quanto à sua ação e ao grupo químico a que pertencem essas substâncias químicas, destacam os seguintes grupos principais: organoclorados, organofosforados, carbamatos e piretróides.

Os agrotóxicos são classificados, ainda, segundo seu poder tóxico. Esta classificação é fundamental para o conhecimento da toxicidade de um produto, do ponto de vista de seus efeitos agudos. No Brasil, a classificação toxicológica está a cargo do Ministério da Saúde. A Tabela 1 relaciona as classes toxicológicas com a *dose letal 50* (DL₅₀), comparando-a com a quantidade suficiente para matar uma pessoa adulta.

Tabela 1 – Classificação toxicológica dos agrotóxicos segundo a DL₅₀.⁷⁰

Grupos	DL₅₀	Dose capaz de matar uma pessoa adulta
<i>Extremamente tóxicos</i>	≤ 5 mg/Kg	1 pitada – algumas gotas
<i>Altamente tóxicos</i>	5 a 50	Algumas gotas – 1 colher de chá
<i>Medianamente tóxicos</i>	50 a 500	1 colher de chá – 2 colheres de sopa
<i>Pouco tóxicos</i>	500 a 5000	2 colheres de sopa – 1 copo
<i>Muito pouco tóxicos</i>	5000 ou mais	2 copos – 1 litro

Por determinação legal, todos os produtos devem apresentar nos rótulos uma faixa colorida indicativa de sua faixa toxicológica:

- Classe I, extremamente tóxico – faixa vermelha;
- Classe II, altamente tóxico – faixa amarela;
- Classe III, medianamente tóxico – faixa azul;
- Classe IV, pouco tóxico – faixa verde.

A toxicidade aguda é expressa pela DL₅₀ ou Ld₅₀. A DL₅₀ (Dose Letal) vem a ser a quantidade dada em miligramas por quilo de peso vivo necessária e suficiente para matar cinquenta por cento de uma população de cobaias.

A DL₅₀ não se trata de um valor absoluto por reagir nos organismos de maneira diferente, ainda que dentro de uma mesma espécie.

Naturalmente, na prática, estes conceitos de toxicidade devem associar-se a outras considerações. Como se sabe, um produto altamente tóxico, quando o princípio ativo é aplicado em baixa concentração, na dosagem necessária para atingir o organismo objeto de controle, pode causar menor risco à saúde humana ou vida silvestre do que outros menos tóxicos, usados em altas concentrações ou em dosagens mais elevadas ou, ainda, com menos cuidados de proteção. Assim sendo, a DL₅₀ deve ser utilizada apenas como fator de comparação da periculosidade momentânea dos referidos componentes químicos.

Os agrotóxicos são produtos de alto risco que se tornaram parte da vida diuturna rural e urbana. Muitos dos seus efeitos permaneceriam no organismo mesmo que todos

os agrotóxicos fossem banidos de uma vez só do ambiente, devido a sua meia vida longa no corpo que muitos apresentam. É fundamental que se estimulem de forma prioritária as restrições ao seu uso, sendo importante o estímulo ao conhecimento pormenorizado de seus efetivos crônicos.⁷⁵

No Brasil, a utilização em larga escala deu-se a partir da década de 70, quando os agrotóxicos foram incluídos, compulsoriamente, junto com adubos e fertilizantes químicos, nos financiamentos agrícolas.

O número elevado de trabalhadores com intoxicações agudas e crônicas decorrentes da exposição a esses produtos é um dos principais indicadores de seus impactos negativos na saúde humana. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima 50 casos não identificados para cada caso de intoxicação aguda por agrotóxicos diagnosticado, levando a estimativa de ocorrência de três milhões de casos e 200.000 mortes ao ano⁷⁶. Esses produtos são responsáveis por mais de 20 mil mortes não intencionais por ano, sendo que a maioria ocorre no Terceiro Mundo, onde se estima que 25 milhões de trabalhadores agrícolas sejam intoxicados de forma aguda anualmente.⁷⁷

Segundo Faria *et al.*⁷⁸, em relação aos vários estudos publicados no país sobre intoxicação por agrotóxico, foi demonstrado um crescimento quantitativo e qualitativo dos estudos nesta área, com vários tipos de abordagens que incluem estudos ambientais e sobre contaminação alimentar, ou estudos qualitativos investigando a percepção dos trabalhadores em relação aos agrotóxicos. Mas as lacunas ainda são grandes.

Quanto aos produtos veterinários, essas substâncias químicas são reguladas pelo Ministério da Agricultura através do Decreto-Lei nº 467, de 13 de fevereiro de 1969⁷⁹, que define produto de uso veterinário como todos os preparados de fórmula simples ou complexa, de natureza química, farmacêutica, biológica ou mista, com propriedades definidas e destinadas a prevenir, diagnosticar ou curar doenças dos animais, ou que possam contribuir para a manutenção da higiene animal. Além disso, estabelece os critérios para fiscalização, fracionamento, comercialização, armazenamento, manipulação, acondicionamento e utilização desses produtos, e obriga os estabelecimentos que desenvolvem essas atividades a se licenciarem no Ministério da Agricultura.

O Decreto nº 1.662, de 6 de outubro de 1995⁸⁰, que regulamenta a legislação sobre a fabricação e a comercialização de produtos veterinários, define produto veterinário como:

“... toda substância química, biológica, biotecnológica ou preparação manufaturada, cuja administração seja aplicada de forma individual ou coletiva, direta ou misturada com os alimentos, destinada à prevenção, ao diagnóstico, à cura ou ao tratamento das doenças dos animais, incluindo os aditivos, suprimentos, promotores, melhoradores da produção animal, anti-sépticos, desinfetantes de uso ambiental ou equipamentos, pesticidas e todos produtos que, utilizados nos animais e/ou no ‘habitat’, protejam, restaurem ou modifiquem suas funções orgânicas e fisiológicas. Compreendem-se ainda, nesta definição os produtos destinados ao embelezamento dos animais”.

Além disso, estabelece normas para o registro de tais produtos no Departamento de Defesa Animal, do Ministério da Agricultura. Cabe ressaltar que o artigo 26 estabelece que os produtos de uso veterinário deverão atender às normas de qualidade e segurança para a saúde animal, saúde pública e o meio ambiente; e que nos dizeres de rótulo e bula devem estar discriminados, dentre outras coisas, a dose recomendada por espécie.

II.2. As substâncias químicas usadas no ambiente doméstico: os domissanitários

II.2.1. Aspectos Legais e Definições

A Legislação Brasileira diferencia os produtos de uso na agricultura dos utilizados em ambientes confinados. O primeiro, segundo a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989⁴, é classificado como agrotóxico, e o segundo é classificado, pela Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976⁵, como saneantes domissanitários. A definição de domissanitários, conforme essa Lei, é dada como: “Substância ou preparação destinada à higienização, desinfecção ou desinfestação domiciliar, em ambientes coletivos ou públicos”.

Os principais são classificados como:

- a) Inseticidas – Destinados ao combate, à prevenção e ao controle dos insetos em habitações, recintos e lugares de uso público e suas cercanias;
- b) Raticidas – Destinados ao combate a ratos, camundongos e outros roedores, em domicílios, embarcações, recintos e lugares de uso público, contendo substâncias ativas, isoladas ou em associação que não ofereçam risco à vida ou à saúde do homem e dos animais úteis de sangue quente, quando aplicados em conformidade com as recomendações contidas em sua apresentação;

- c) Desinfetantes – Destinados a destruir, indiscriminada ou seletivamente; microorganismos, quando aplicados em objetos inanimados ou ambientes;
- d) Detergentes – Destinados a dissolver gorduras e à higiene de recipientes e vasilhas, e a aplicações de uso doméstico.

Essa Lei, além de estabelecer as definições dos pesticidas, diz que:

- a) Os pesticidas devem ser registrados;
- b) Não devem oferecer qualquer possibilidade de risco à saúde humana e a dos animais domésticos de sangue quente, nas condições de uso previstas;
- c) O registro só é permitido quando qualquer pessoa possa aplicar para fins domésticos;
- d) A manipulação para aplicação fica restrita às empresas especializadas;
- e) Os raticidas a serem comercializados livremente ficam restritos aos de baixa e média toxicidade;
- f) Na propaganda e na rotulagem não pode constar nomes geográficos, símbolos, figuras, desenho ou qualquer indicação que possibilite interpretação falsa, erro ou confusão quanto à origem, procedência, natureza, composição ou qualidade, e que atribua ao produto finalidades ou características diferentes daquelas que possui.

II.2.2. Legislação sobre inseticidas, raticidas e repelentes de uso domissanitário

No quadro abaixo, descrevemos a Legislação Específica sobre os inseticidas, Raticidas e Repelente usados no ambiente doméstico.⁸¹

QUADRO 1 – Saneantes – Legislação Específica. Inseticidas, Raticidas e Repelentes.

LEIS:			
N°	DATA	D. OFICIAL	ASSUNTO
6.630	23/09/76	24/09/76	Dispõe sobre a vigilância a que ficam sujeitos os medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos e correlatos, cosméticos, saneantes e outros produtos.
DECRETOS:			
N°	DATA	D. OFICIAL	ASSUNTO
79.094	05/01/77	05/01/77	Regulamenta a Lei 6.630, de 23 de setembro de 1976, que submete ao sistema de vigilância sanitária os medicamentos, insumos farmacêuticos, drogas, correlatos, cosméticos, produtos de higiene, saneantes e outros.
PORTARIAS:			
N°	DATA	D. OFICIAL	ASSUNTO
381	26/04/1999	29/04/99	Suspende por prazo indeterminado itens específicos das Portarias 321/97 e 322/97.
380	26/04/1999	29/04/99	Estabelece normas para o registro de produtos moluscicida de uso domissanitário. Revogada pela Resolução RDC nº 326, de 9 de novembro de 2005.
267	26/03/1999	29/03/99	Que permite a adição de outras substâncias odoríferas para produtos desinfetantes domissanitários destinados exclusivamente à exportação. Revogada pela Resolução RDC nº 326, de 9 de novembro de 2005.
631/MS/SNVS	10/12/1997	17/06/98	Os produtos Desinfetantes Domissanitários passam a ter a seguinte classificação: "para venda direta ao consumidor" ou "para venda a entidades especializadas".
321	28/07/1997	08/08/97	Considera o interesse e a importância de atualizar as normas específicas referentes ao registro de produtos desinfetantes domissanitários. Revogada pela Resolução RDC nº 326, de 9 de novembro de 2005.
RESOLUÇÕES:			
N°	DATA	D. OFICIAL	ASSUNTO
RDC nº 340	07/12/2005	08/12/05	O registro dos produtos moluscicidas de importância médico-sanitária deve obedecer aos requisitos exigidos em regulamento vigente publicado pela ANVISA para o registro de inseticidas de venda restrita a empresas especializadas.
RDC nº 339	07/12/2005	08/12/05	Para efeitos deste Regulamento, define-se como iscas inseticidas na forma de gel as formulações que atendam aos conceitos físicos desse estado com uma viscosidade cinemática mínima de 12.000 cps (doze mil centipoises), na temperatura de 25°C (vinte e cinco graus Celsius), sem alterar seu estado físico frente às condições ambientais normais, possuam em sua fórmula substâncias que promovam a atratividade das pragas alvo, bem como contenham ingredientes ativos comprovadamente eficazes.

RESOLUÇÕES: (cont.)			
Nº	DATA	D. OFICIAL	ASSUNTO
RDC nº 338	07/12/2005	08/12/05	Para efeito deste Regulamento, define-se como embalagem com gatilho aquela confeccionada em material plástico resistente e compatível com o produto, possuidora de gatilho propulsor, bico de jato contínuo ou spray e tubo pescante.
RDC nº 326	09/11/2005	14/11/05	Aprovar o Regulamento técnico para produtos Desinfetantes Domissanitários harmonizado no âmbito do Mercosul através da Resolução GMC nº 49/99.
RDC nº 165	29/08/2003	02/09/03	Determina a publicação do "Índice das monografias dos ingredientes ativos de agrotóxicos, domissanitários e preservantes de madeira", cujo emprego encontra-se autorizado conforme descrito na monografia.
RDC nº 174	08/07/2003	09/08/03	Altera o item L da Portaria 321/MS/SNVS de 28 de Julho de 1997. Regulamenta os Registros de Produtos Desinfetantes Domissanitários. Revogada pela Resolução RDC nº 326, de 9 de novembro de 2005.
RE nº 1.320	24/07/2002	25/07/02	Acrescentar ao subitem E.2 da Portaria 321 de 28 de julho de 1997, a seguinte redação: Os requisitos para envasar e declarar os volumes de produtos nas embalagens metálicas sob a forma de aerossóis, utilizando gases liquefeitos e gases não liquefeitos como propelentes deverão seguir a norma NBR 14721, de julho de 2001, da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e suas alterações. Revogada pela Resolução RDC nº 326, de 9 de novembro de 2005.
RE nº 1.319	24/07/2002	25/07/02	Revogar o Art. 1º da Resolução RDC nº 68, de 5/3/2002 (DOU - 6/3/2002), sobre iscas de inseticidas. Revogada pela Resolução RDC nº 326, de 9 de novembro de 2005.
RDC nº 68	05/03/2002	06/03/02	Complementa a Portaria nº 321, de 28 de julho de 1997 sobre iscas inseticidas apresentadas nas formas de gel. Revogada pela Resolução RDC nº 326, de 9 de novembro de 2005.
RE nº 912	25/06/2001	27/06/01	Altera o item 16, letra B do anexo I, da Portaria 321, de 28/7/97. Revogada pela Resolução RDC nº 326, de 9 de novembro de 2005.
RDC nº 18 (MS/ANVS)	29/02/2000	03/03/00	Dispõe sobre Normas Gerais para funcionamento de Empresas Especializadas na prestação de serviços de controle de vetores e pragas urbanas.

II.2.3. As embalagens e a rotulagem dos produtos desinfestantes domissanitários

a) Embalagens

É a resolução RDC nº 326, de 9 de novembro de 2005⁸², da ANVISA, que dispõe sobre o Regulamento técnico para produtos desinfestantes (praguicidas) domissanitários. Este regulamento tem como objetivo estabelecer definições, características gerais, substâncias ativas e coadjuvantes de formulação permitidos, forma de apresentação, advertências e cuidados a serem mencionados na rotulagem de produtos desinfestantes domissanitários de forma a minimizar o risco à saúde do usuário.

Essa resolução define a embalagem do inseticida como: “invólucro, recipiente ou qualquer forma de acondicionamento removível ou não, destinado a cobrir, empacotar, envasar, proteger ou manter especificamente ou não, produtos de que trata este Regulamento”.

As embalagens de produtos inseticidas domissanitários, tanto de venda livre ao consumidor como para venda restrita a entidades especializadas, devem ser quimicamente compatíveis e de difícil ruptura, tais como metálicas ou de plástico rígido reforçado, que minimizem eventuais acidentes durante o armazenamento ou uso. Esta resolução define também as informações obrigatórias que devem constar nos rótulos dos inseticidas e dos rodenticidas para serem lidas pelo consumidor.

Segundo Lira & Carvalho⁸³, a embalagem foi criada com a finalidade de proteger, conter e viabilizar o transporte dos produtos. Com o passar do tempo a embalagem evoluiu, e somou-se a ela as funções de conservar, expor e vender os produtos.

Hoje em dia a embalagem é uma importante ferramenta do marketing, pois conquista o consumidor por meio do seu visual atraente e comunicativo. Em alguns casos chega-se a dizer que a embalagem é o vendedor silencioso de uma empresa. O consumidor poderá encontrar nos dias de hoje uma grande variedade de diferentes marcas nas gôndolas dos supermercados, nesses casos a escolha será em grande parte influenciada pela embalagem.⁸³

Segundo Crepaldi⁸⁴, a embalagem é um dos elementos motivadores da compra, a cor empregada deve estar de acordo com as condições mercadológicas do produto anunciado e com o público-alvo. Ela também deve ter um apelo motivacional para atingir as necessidades do consumidor, tendo como função fixar a imagem de um produto no mercado, contribuindo para fixá-lo na mente dos consumidores.

As embalagens, como vendedores mudos, contêm em seu *design* mensagens visuais diretas, conduzindo expressões e imagens que despertam no consumidor a propensão para aceitação, aquisição e utilização do produto. Logo, a compreensão das informações dependerá de fatores perceptivos e determinados do consumidor em relação aos tipos de códigos utilizados, e a forma como esses informes são oferecidos na embalagem.⁸⁵

b) Rotulagem

A rotulagem constitui uma importante interface da informação técnico-científica com o público em geral. A rotulagem dos produtos desinfetantes domissanitários, inclusive com as frases de advertência, precauções obrigatórias e indicações para uso médico, deverá seguir as indicações dispostas na legislação vigente.

Segundo a resolução RDC nº 326, de 9 de novembro de 2005⁸², da ANVISA, o rótulo é definido como: “identificação impressa ou litografada, bem como dizeres pintados ou gravados a fogo, pressão ou decalco, aplicados diretamente sobre recipientes, vasilhames e envoltórios”.

O rótulo faz parte da embalagem, é o artefato que traz a informação do produto. Em determinados casos os rótulos das embalagens podem conter endereços para atendimento dos consumidores, caso quiserem saber qualquer informação a respeito do produto. Os dados dos rótulos obtidos através de seus fabricantes são de extraordinária importância, pois além do respeito ao consumidor, há também a exigência legal do Código de Defesa do Consumidor, sendo assim é um direito do consumidor estar participando de tais informações.^{83,85}

O direito à informação é assegurado por lei, pois permite ao consumidor validar ou não a aquisição de um produto ou a conclusão de um serviço⁸⁶. Em relação aos rótulos de alimentos, a legislação vigente assegura ao consumidor, por exemplo, o direito de saber o que está adquirindo ao apresentar a informação sobre formulação dos componentes básicos,⁸⁷ além de dever chamar sua atenção para a inclusão de qualquer tipo de aditivo no alimento.

Os rótulos podem ser pequenos, grandes e ter quantidades de informações variadas. Podem ser parte da própria embalagem ou ficarem um tanto separados, acoplados à embalagem da qual podem ser removidos.⁸³

Os estudos sobre compreensão da rotulagem de agrotóxicos e alimentos apontam que a informação na rotulagem de um produto muitas vezes não é compreendida.

Yamashita⁸⁸, em sua pesquisa, analisou os problemas relativos à leitura e compreensão dos rótulos e bulas de agrotóxicos com agricultores da região de Londrina, Paraná. Os resultados demonstraram que exigências da legislação não são cumpridas. Além disso, a legibilidade das informações contidas em rótulos e bulas é comprometida principalmente por dois motivos: o corpo reduzido das fontes utilizadas no texto e o emprego de famílias tipográficas inadequadas. Alguns pictogramas também demonstraram ser ineficientes, alcançando baixos níveis de compreensão e gerando definições ambíguas.

O estudo realizado por Castelo Branco⁸⁹ para avaliar a compreensão dos rótulos de agrotóxicos em uma área rural do Distrito Federal, demonstrou que 23% dos entrevistados não compreendiam o significado da faixa vermelha (inseticida muito perigoso) nos rótulos. Segundo o autor são necessários programas para aumentar a capacidade de entendimento dos rótulos por parte dos agricultores.

A compreensão dos rótulos de alimentos pelos consumidores foi avaliada por Câmara *et al.*⁹⁰ através de onze estudos de teses de doutorado e de dissertações de mestrado do portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Os resultados observados foram os seguintes: dos 11 estudos referentes a esse tópico, 45,4% (cinco estudos) abordavam as possíveis estratégias para influenciar o consumidor no momento da compra, feitas através da mídia, da propaganda ou da publicidade. Os demais abordavam a influência que a rotulagem desempenhava sobre o consumidor na escolha dos alimentos.

Outro estudo de tese elaborado dentro de supermercados, concluiu que 61% dos entrevistados liam os rótulos dos produtos que compravam, porém, a autora advertiu que tal comportamento dizia respeito, particularmente, ao consumidor que apresentava problemas de saúde, ou aquele de classe social mais elevada. Entretanto, vários estudos identificaram a dificuldade do consumidor no tocante à compreensão das informações nos rótulos, devido às mesmas não terem clareza. Também foi verificado que muitos consumidores desconheciam a rotulagem nutricional, e alguns não demonstravam dar importância a esses dados⁹⁰. Foi observado que quanto mais as indústrias investiam em propagandas, maior era o sentimento de rejeição do consumidor em relação às informações concedidas por elas: acreditava que não eram fidedignas, mas voltadas apenas para a indução do consumo.⁸⁶

II.2.4. Aspectos toxicológicos dos inseticidas usados no ambiente doméstico (desinfestantes domissanitários)

O principal grupo químico utilizado como inseticida no ambiente doméstico são os piretróides sintéticos, amplamente utilizados também para o controle de agentes patogênicos, desde a produção agrícola até a proteção da saúde humana. Porém, apesar de suas inúmeras vantagens em relação aos demais, podem causar intoxicações em indivíduos expostos a suas diversas apresentações (espirais, *sprays* ou vaporizadores).⁹¹

Alguns desses compostos são: aletrina, resmetrina, decametrina, cipermetrina e fenpropanato.

A alta atividade inseticida dos piretróides possibilita seu emprego em pequenas dosagens que, associadas à sua seletividade, têm permitido o aparecimento de novos produtos de origem sintética, inclusive mais estáveis à luz e menos voláteis que os de origem natural, proporcionando sua grande difusão como domissanitário ou para uso na agropecuária.

Os inseticidas piretróides são absorvidos pela pele, por inalação e pelo trato gastrointestinal. Em relação à sua ação tóxica, foram determinados experimentalmente, em ratos, efeitos neurológicos, provavelmente de origem periférica, que provocavam um quadro de agressividade nos animais, com tremores e um estágio final de intoxicação que consistia em espasmos convulsivos, falta de coordenação e prostração. Essas intoxicações podem ocorrer com exposição a curto, médio ou longo prazo, sendo crônicas ou agudas, de caráter acidental ou intencional. A velocidade e quantidade da absorção nas diferentes vias será determinada pelas propriedades físico-químicas do agente tóxico, da formulação empregada, e também por fatores fisiológicos e anatômicos do organismo atingido.^{91,92}

A toxicidade dos piretróides varia de acordo com as propriedades físico-químicas de cada composto, da dose administrada e do intervalo entre as aplicações⁹³. Esses agentes apresentam baixa toxicidade em mamíferos, e quando expostos ocasionam quadro de baixa gravidade.⁹⁴

Os efeitos tóxicos são potencializados quando ocorre a adição de outras substâncias que competem com a mesma via metabólica. Os sinergistas mais comumente adicionados nas formulações de piretróides são o butóxido de piperonila, o sulfóxido, o sesomim e o sesomolim. Associações com organofosforados e carbamatos também potencializam os efeitos.⁹³

Quando são administradas doses tóxicas de piretróides do tipo I, os animais apresentam a síndrome “T” (fase de tremor) que promove sinais como hiperexcitação, agressividade, fraqueza e tremores. Já os piretróides do tipo II promovem a síndrome “CS” (fase de salivação), causando sinais como salivação, movimento de pedalar, convulsões e incoordenação.^{93,95,96}

De acordo com Bateman⁹⁷, em casos graves de intoxicação pode ocorrer depressão, pequenas contrações das fibras musculares, convulsões e edema pulmonar. Segundo Ray & Forshaw⁹⁶, a contaminação por via dérmica promove parestesia e a ingestão causa irritação gastrointestinal.

Sendo pouco tóxicos do ponto de vista agudo, são, porém, irritantes para os olhos e mucosas, e principalmente hipersensibilizantes, causando tanto alergia de pele como asma brônquica. Seu uso abusivo no ambiente doméstico vem causando incremento dos casos de alergias, tanto em crianças como em adultos. Em doses muito altas podem determinar neuropatias, por agirem na bainha de mielina, desorganizando-a, além de promover ruptura de axônios.⁷⁰

A notificação dos casos de intoxicação por agrotóxicos (onde se incluem os domissanitários) é necessária e habitualmente realizada de modo precário, gerando subnotificação. As causas da subnotificação podem ser muitas, sendo amplamente discutidas na literatura²³. Entre elas está o fato da contaminação por substâncias químicas muitas vezes não ser percebida pela população¹². Por não serem graves, muitas vezes as intoxicações não exigem internação do indivíduo, ou sequer geram a procura de atendimento médico^{9,98}. A população, de uma forma geral, desconhece a importância desta atitude, que permitiria o nexos associativo entre os sintomas e os agentes químicos.¹²

II.3. Impactos das substâncias químicas na Saúde Pública e no Ambiente

II.3.1. Os Impactos na Saúde Pública

Atualmente, existe uma variedade de substâncias químicas que são empregadas nos ambiente domiciliar para o controle dos insetos, para limpeza doméstica e muitas outras aplicações, que podem acarretar riscos de intoxicações, principalmente em crianças.

Martins⁹⁹ analisou em seu estudo que os acidentes domésticos entre crianças são freqüentes e contribuem para elevar a morbi-mortalidade infantil. Os envenenamentos (ou intoxicações) representam um dos principais tipos de acidente envolvendo crianças e alcançam uma dimensão preocupante. Na sua grande maioria, são considerados acidentais, porém decorrem de situações facilitadoras, de características peculiares às fases da criança, de comportamentos inadequados da família e do pouco incentivo às medidas preventivas.

Na pesquisa realizada por Rebelo¹⁰⁰ nas vigilâncias epidemiológicas dos hospitais de Brasília, os agrotóxicos carbamatos e organosforados foram os principais agentes responsáveis pelas intoxicações (39,2%). O “chumbinho”, raticida ilegal contendo o carbamato aldicarb, esteve envolvido em 29,4% das intoxicações.

Devido ao seu baixo custo, às facilidades de aquisição e a sua alta toxicidade, o aldicarb tem sido amplamente utilizado de forma ilegal como raticida doméstico e como agente de escolha para exterminar animais de companhia, criando um cenário que coloca em risco também a saúde humana.¹⁰¹

II.3.2. Os Casos de intoxicação por agentes tóxicos

Segundo os dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-farmacológicas (SINITOX) da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), no ano 2008, foram registrados 85.925 casos de intoxicação humana por 24 dos 36 CIAT em atividade no país.²⁴

A Região Sudeste, com maior número de Centros (16), registrou 41,6% dos casos de intoxicação humana, seguida pelas Regiões Sul (27,1%), Nordeste (21,9%), Centro-Oeste (8,2%) e Norte (1,2%).

No ano 2008, foram registrados 441 óbitos, o que gerou uma letalidade de 0,5% para o país como um todo. A Região Nordeste registrou o maior número de óbitos, 231 (52,4%), e a maior letalidade, que foi de 1,2%. A menor letalidade foi registrada pela Região Sudeste, 0,2%. As quatro maiores letalidades para o país como um todo foram geradas por agrotóxicos de uso agrícola, raticidas, drogas de abuso e desconhecidos com valores de 3,5%, 1,6%, 1,6% e 0,9%, respectivamente.

Os agentes tóxicos que mais causaram intoxicações em animais foram os agrotóxicos de uso doméstico (14,2%), domissanitários (13,5%), raticidas (13,3%), produtos veterinários (12,2%) e medicamentos (9,1%) (Tabela 2).

Tabela 2 - Casos Registrados de Intoxicação Humana, de Intoxicação Animal e de Solicitação de Informação por Agente Tóxico. Brasil, 2008.²⁴

Agente	Vítima	Humana	Animal	Informação	T o t a l	
		n ^o	n ^o	n ^o	n ^o	%
Medicamentos		26384	157	2733	29274	29,51
Agrotóxicos/Usos Agrícola		4074	128	1012	5214	5,26
Agrotóxicos/Usos Doméstico		2820	244	571	3635	3,66
Produtos Veterinários		1084	210	128	1422	1,43
Raticidas		2936	229	381	3546	3,57
Domissanitários		10554	233	1087	11874	11,97
Cosméticos		1286	6	126	1418	1,43
Produtos Químicos Industriais		5526	123	660	6309	6,36
Metais		395	5	74	474	0,48
Drogas de Abuso		3855	13	347	4215	4,25
Plantas		1303	97	302	1702	1,72
Alimentos		738	2	109	849	0,86
Animais Peç./Serpentes		3189	49	424	3662	3,69
Animais Peç./Aranhas		2937	14	623	3574	3,60
Animais Peç./Escorpiões		6912	5	505	7422	7,48
Outros Animais Peç./ Venenosos		4549	39	659	5247	5,29
Animais não Peçonhentos		3178	8	820	4006	4,04
Desconhecido		1957	83	251	2291	2,31
Outro		2248	78	755	3081	3,11
T o t a l		85925	1723	11567	99215	100
%		86,60	1,74	11,66	100	

Sinais convencionais utilizados:

... Dado numérico não disponível

- Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento

Em 2008 os principais agentes tóxicos que causaram intoxicações em seres humanos em nosso país foram os medicamentos (30,7%), os animais peçonhentos (20,4%) e os domissanitários (12,3%) (Tabela 3).

Ressaltamos que muitos casos de intoxicação por agentes tóxicos não são notificados e os casos de intoxicação por domissanitários foram registrados como a terceira maior causa de intoxicação.

Tabela 3 - Casos Registrados de Intoxicação Humana por Agente Tóxico e Trimestre.Brasil, 2008.²⁴

Agente	Trimestre					T o t a l	
	1º nº	2º nº	3º nº	4º nº	Anual (*)	nº	%
Medicamentos	722	744	847	788	23283	26384	30,71
Agrotóxicos/Usos Agrícola	259	208	232	239	3136	4074	4,74
Agrotóxicos/Usos Doméstico	122	92	79	105	2422	2820	3,28
Produtos Veterinários	45	39	47	59	894	1084	1,26
Raticidas	88	70	87	79	2612	2936	3,42
Domissanitários	243	203	311	307	9490	10554	12,28
Cosméticos	32	49	52	47	1106	1286	1,50
Produtos Químicos Industriais	175	147	220	226	4758	5526	6,43
Metais	38	34	26	22	275	395	0,46
Drogas de Abuso	45	34	28	27	3721	3855	4,49
Plantas	49	38	61	45	1110	1303	1,52
Alimentos	11	12	10	23	682	738	0,86
Animais Peç./Serpentes	165	153	137	144	2590	3189	3,71
Animais Peç./Aranhas	121	134	65	98	2519	2937	3,42
Animais Peç./Escorpiões	500	545	629	592	4646	6912	8,04
Outros Animais Peç./Venenosos	267	170	104	145	3863	4549	5,29
Animais não Peçonhentos	63	51	47	57	2960	3178	3,70
Desconhecido	51	76	57	58	1715	1957	2,28
Outro	98	89	94	80	1887	2248	2,62
T o t a l	3094	2888	3133	3141	73669	85925	100
%	3,60	3,36	3,65	3,66	85,74	100	

Sinais convencionais utilizados:

... Dado numérico não disponível

- Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento

A principal circunstância é o acidente (classificado a partir de 1999 em individual, coletivo e ambiental), responsável por 58,1% do total de casos registrados, seguido da tentativa de suicídio com 21% e da ocupacional com 5,2%, comportamento que vem se mantendo desde 1985.

Em relação aos medicamentos, agrotóxicos de uso agrícola, raticidas e drogas de abuso, a tentativa de suicídio apresenta a maior participação percentual, ficando a frente do acidente (Tabela 4). Dos 49.951 casos de intoxicação acidental, 16.214 (32,5%) referem-se aos animais peçonhentos, 8.997 (18%) aos medicamentos, 8.738 (17,5%) aos domissanitários, 3.810 (7,6%) aos produtos químicos industriais e 2.919 (5,8%) aos animais não peçonhentos, o que totaliza cinco agentes tóxicos nas 79,4% das intoxicações acidentais registradas no país (Tabela 4).

Tabela 4 - Casos Registrados de Intoxicação Humana por Agente Tóxico e Circunstância. Brasil, 2008.²⁴

Circunstância Agente	Acidente Individual	Acidente Coletivo	Acidente Ambiental	Ocupacional	Uso Terapêutico	Presc. Méd. Inadequada	Erro de Administração	Auto Medicação	Abstinência	Abuso	Ingestão de Alimentos	Tentativa Suicídio	Tentativa Aborto	Violência/Homicídio	Uso Indevido	Ignorada	Outra	TOTAL		
	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	%
Medicamentos	8888	92	17	54	1764	104	1551	591	4	289	9	11412	40	60	334	801	374	26384	30,71	
Agrot/Usa Agrícola	916	49	12	980	1	1	3	1	-	2	4	1915	8	38	13	105	26	4074	4,74	
Agrot/Usa Doméstico	1811	32	12	102	2	-	3	2	-	1	8	674	-	5	64	48	56	2820	3,28	
Prod. Veterinários	567	13	2	57	1	1	6	6	-	4	1	350	-	1	44	15	16	1084	1,26	
Raticidas	955	29	3	17	-	-	2	-	-	2	-	1814	11	23	2	66	12	2936	3,42	
Domissanitários	8636	64	38	406	4	-	19	3	1	24	22	767	5	7	208	95	255	10554	12,28	
Cosméticos	1102	4	2	12	10	-	7	1	-	1	3	59	-	-	21	19	45	1286	1,50	
Prod. Quím. Industriais	3704	77	29	1017	2	1	13	2	1	72	7	333	2	15	80	61	110	5526	6,43	
Metais	238	9	5	109	-	-	-	-	-	-	1	8	-	6	2	6	11	395	0,46	
Drogas de Abuso	106	8	1	1	1	-	-	1	132	3162	2	253	3	36	15	76	58	3855	4,49	
Plantas	1037	97	6	17	1	1	1	7	-	25	11	24	25	-	25	10	16	1303	1,52	
Alimentos	133	79	-	3	1	-	-	-	-	52	399	30	-	5	2	13	21	738	0,86	
An. Peç./Serpentes	2508	11	18	629	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	6	3189	3,71
An. Peç./Aranhas	2750	-	13	153	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	5	2937	3,42	
An. Peç./Escorpiões	6585	13	22	276	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	4	6912	8,04	
Outros an. peç./ven.	4249	29	16	228	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	7	4549	5,29	
An. não peçonhentos	2892	11	16	238	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	10	8	3178	3,70	
Desconhecido	877	59	9	30	1	-	-	-	1	13	2	56	-	40	39	799	31	1957	2,28	
Outro	1064	16	20	138	5	-	3	3	-	61	3	370	1	7	34	421	102	2248	2,62	
Total	49018	692	241	4467	1793	108	1608	617	139	3708	474	18065	95	244	883	2610	1163	85925	100	
%	57,05	0,81	0,28	5,20	2,09	0,13	1,87	0,72	0,16	4,32	0,55	21,02	0,11	0,28	1,03	3,04	1,35	100		

Sinais convencionais utilizados:

... Dado numérico não disponível

- Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento

Quanto aos principais agentes tóxicos que causam intoxicações em crianças menores de 5 anos, destacam-se os medicamentos (36,8%), os domissanitários (22,9%) e os produtos químicos industriais (9,4%). Para os jovens de 15 a 19 anos destacam-se os medicamentos (35,5%), os animais peçonhentos (20,5%) e os domissanitários (6,9%). Para os adultos de 20 a 29 anos, destacam-se os medicamentos (30,7%), os animais peçonhentos (20,3%) e as drogas de abuso (8,7%). Já para adultos de 30 a 39 anos destacam-se os medicamentos (30,8%), animais peçonhentos (22,6%) e os domissanitários (8,3%). Para os adultos de 40 a 49 anos destacam-se os animais peçonhentos (28,3%), os medicamentos (25,6%) e os domissanitários (8,3%). (Tabela 5).

Tabela 5 - Casos Registrados de Intoxicação Humana por Agente Tóxico e Faixa Etária. Brasil, 2008.²⁴

Faixa Etária	< 1	01 - 04	05 - 09	10 - 14	15 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 69	70 - 79	80 e +	Ign.	T o t a l	
	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	nº	%
Medicamentos	779	7355	1822	1428	2260	4739	3517	2238	1040	378	223	141	464	26384	30,71
Agrotóxicos/Uso Agrícola	20	306	89	138	409	1039	783	604	394	150	49	24	69	4074	4,74
Agrotóxicos/Uso Doméstico	84	957	174	83	152	424	315	264	151	58	51	17	90	2820	3,28
Produtos Veterinários	14	341	50	41	96	194	102	92	68	30	15	5	36	1084	1,26
Raticidas	47	655	89	129	339	717	420	257	149	49	26	8	51	2936	3,42
Domissanitários	259	4802	603	301	441	1130	947	724	478	199	128	54	488	10554	12,28
Cosméticos	94	768	74	42	33	96	48	42	25	10	8	6	40	1286	1,50
Produtos Químicos Industriais	143	1942	265	184	294	980	704	463	228	97	53	21	152	5526	6,43
Metais	7	167	37	8	8	39	35	51	19	6	2	1	15	395	0,46
Drogas de Abuso	24	29	14	95	366	1343	882	595	231	82	20	2	172	3855	4,49
Plantas	59	594	234	94	46	93	58	41	30	19	16	5	14	1303	1,52
Alimentos	18	99	131	62	41	177	86	52	29	9	8	-	26	738	0,86
Animais Peç./Serpentes	1	79	193	302	292	535	532	487	390	230	88	22	38	3189	3,71
Animais Peç./Aranhas	11	165	160	132	198	571	491	475	357	217	90	33	37	2937	3,42
Animais Peç./Escorpiões	45	511	605	564	510	1270	1000	901	700	418	257	84	47	6912	8,04
Outros Animais Peç./Venenosos	19	457	526	396	307	756	564	609	455	261	110	40	49	4549	5,29
Animais não Peçonhentos	18	229	241	303	281	673	469	394	269	150	62	17	72	3178	3,70
Desconhecido	32	274	188	157	166	335	225	220	156	77	33	27	67	1957	2,28
Outro	47	628	177	97	124	342	255	237	140	42	21	13	125	2248	2,62
T o t a l	1721	20358	5672	4556	6363	15453	11433	8746	5309	2482	1260	520	2052	85925	100
%	2,00	23,69	6,60	5,30	7,41	17,98	13,31	10,18	6,18	2,89	1,47	0,61	2,39	100	

Sinais convencionais utilizados:

... Dado numérico não disponível

- Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento

Essas substâncias químicas também são usadas para o controle das doenças que são transmitidas por vetores. De acordo com o Ministério da Saúde¹⁰², “o uso de praguicidas nas atividades de controle de vetores possui raízes históricas, tendo sido utilizado inicialmente por Oswaldo Cruz na eliminação da transmissão da febre amarela, no Rio de Janeiro”. Associado ao uso dos praguicidas eram recomendadas medidas de saneamento ambiental. Na época, esses produtos não eram sintéticos, utilizavam-se produtos “naturais” que tinham propriedade anti-séptica e biocida, a exemplo do enxofre. Em 1905, Carlos Chagas ao verificar a comprovação da transmissão intradomiciliar da malária, passou a indicar a queima do enxofre no interior das habitações.¹⁰³

Nos tempos atuais, segundo levantamentos realizados na Coordenação Geral de Insumos Estratégicos (CGIES), da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), os programas de controle de vetores que utilizam agrotóxicos aplicados diretamente na água para combate de determinada fase do ciclo de vida dos vetores estão relacionados

às seguintes doenças: malária (*Bacillus sphaericus*), dengue (temephós, methoprene, *Bacillus thuringiensis*) e esquistossomoses (niclosamida).

De um modo geral, os métodos de controle de vetores estão baseados no manejo ambiental (ex. saneamento, alterações físicas do ambiente), e nos controles biológicos (ex. predadores naturais, armadilhas com feromônios, agentes microbiológicos) e químicos (agrotóxicos). Quanto à utilização de produtos no controle de vetores, verifica-se que os inseticidas utilizados em campanhas de saúde pública são registrados no país pela ANVISA, com base em dados de eficiência e toxicidade.¹⁰⁴

No modelo adotado, o componente relacionado ao “vetor”, preconiza o uso dos produtos químicos ou biológicos mediante operações denominadas de “tratamento focal”, “tratamento perifocal”, e a da aspersão de inseticidas em ultrabaixo volume (UBV). As medidas que priorizam o combate químico do inseto alado (*Aedes aegypti*) têm baixíssimo impacto no controle global da epidemia e do seu vetor.

Essas operações são destinadas a “eliminar” a forma larvária e adulta do mosquito¹⁰⁴. Vale dizer que o emprego do termo “tratamento” também merece uma crítica ao ser comparado ao termo empregado na Medicina Clínica, que utiliza fármacos para o ato de curar.

As exposições ocupacionais e ambientais a substâncias tóxicas constituem relevante problema de saúde pública na atualidade e no universo de complexidades que é a relação entre o uso dos praguicidas, saúde e o ambiente. A exposição humana a estes agentes é um dos temas mais controversos, mal compreendidos e dinâmicos, e para os quais urgem avaliações profundas.¹⁰⁶

A precariedade da forma com que, em geral, as substâncias químicas são utilizadas em nosso país, bem como o uso simultâneo de várias delas, geralmente em grandes quantidades, aponta a existência de risco elevado, que pode se tornar, num espaço de tempo curto, até mesmo de uma geração, um problema de gravíssimas conseqüências para a saúde pública e para o meio ambiente.²¹

A vigilância dos fatores de risco relacionados aos contaminantes ambientais compreende a identificação de fontes de contaminação e modificações ocorridas no meio ambiente que se traduzam em risco à saúde. O levantamento desses dados e a sua análise, incluindo a coleta de amostras para exames laboratoriais e o cruzamento dessas informações com outras variáveis epidemiológicas e ambientais, são importantes ferramentas que favorecem os subsídios para o planejamento de programas e ações de prevenção e de controle do risco de contaminação.¹⁰⁷

II.3.3. Impactos Ambientais

Atualmente, existem diversos agentes químicos que são empregados como praguicidas, sendo mais de 2.000 formulações e mais de 300 princípios ativos distribuídos nas mesmas. Entretanto, o uso indevido e descontrolado desses produtos vem causando sérios danos, não só para os humanos e animais, como para o meio ambiente. Estes compostos podem permanecer durante muito tempo na água, solo, ar e alimentos, afetando assim o ecossistema.¹⁰⁸

Essas substâncias químicas podem causar a degradação dos recursos naturais, em alguns casos de forma irreversível, levando à ocorrência de desequilíbrios biológicos e ecológicos, entre eles a contaminação de lençóis freáticos e aquíferos.

Os usos indiscriminados dessas substâncias químicas, muitas vezes incorretos, favorecem os riscos de contaminação de diversos compartimentos ambientais, como a contaminação de solos agrícolas, de águas superficiais, de subterrâneas e de alimentos, podendo, em episódios mais graves, inviabilizar o consumo destes. Isso pode apresentar, conseqüentemente, riscos de efeitos negativos em organismos terrestres e aquáticos, como intoxicação pelo consumo de água e de alimentos contaminados, além da intoxicação ocupacional de trabalhadores e produtores rurais.¹⁰⁹

Esses riscos não se limitam ao homem do campo. Os resíduos das aplicações atingem os mananciais de água e o solo. O destino desses compostos xenobióticos depende de muitos fatores abióticos e bióticos¹¹⁰. Alguns destes estão na Figura 1.

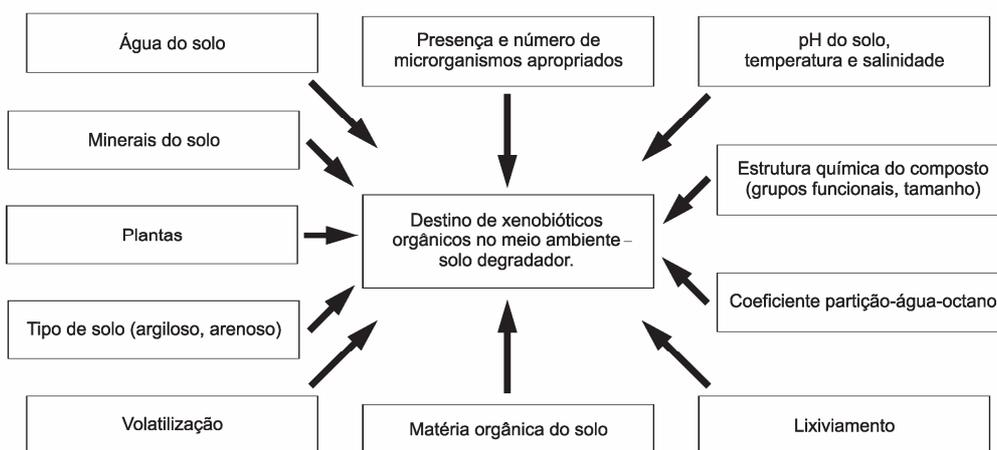


Figura 1 - Destino de compostos xenobióticos no meio ambiente do solo.¹¹⁰

Os resíduos dos agentes químicos podem permanecer no solo por longos períodos, desde meses até anos, causando grande impacto ambiental.

A persistência dos pesticidas no solo depende da eficiência dos processos físicos de transformação citados. Sabe-se que alguns fungicidas inorgânicos, como os cúpricos, podem persistir no ambiente por décadas. No entanto, a maioria dos fungicidas orgânicos tem meia-vida curta, apesar de os produtos de sua decomposição poderem persistir por longo tempo.¹¹¹

A partir da contaminação do solo produz-se a contaminação da água, devido ao fato desses agentes serem carregados pelas águas das chuvas para rios e lagos. Os poços que fazem o abastecimento de água doméstica também são contaminados pelos agentes químicos que penetram o solo e atingem as águas subterrâneas.¹⁰⁸

As contaminações por agentes químicos atingem não apenas regiões específicas como também o planeta, sendo geradas as poluições atmosféricas, que desencadeiam o efeito estufa e diminuem a camada de ozônio, atingindo todo o ecossistema. Os riscos da contaminação surgem com o ciclo de vida dos agentes químicos que consta da produção, uso, manuseio, transporte, armazenamento e descarte, portanto todos estão envolvidos neste processo.²⁶

Os pesticidas representam um grupo único de compostos, pois são intencionalmente expostos ao meio ambiente, e aí adquirindo grande relevância em virtude de sua persistência, toxicidade e bioconcentração em plantas e animais, além do impacto na cadeia alimentar.

Outro aspecto de importância ambiental do uso continuado de agentes químicos usados como inseticidas é o aparecimento de populações resistentes ao uso desses produtos ocasionando problemas para o controle desses vetores.

Capítulo III - OBJETIVOS

III.1. Objetivo Geral

Avaliar os sentidos atribuídos ao uso de agentes químicos potencialmente tóxicos no ambiente doméstico, relacionando-os com seus determinantes sociais e com as estratégias de comercialização adotadas pelos fabricantes desses produtos.

III.2. Objetivos específicos

- Avaliar o sentido e a percepção dos riscos à saúde e ao ambiente no uso de inseticidas e raticidas no espaço doméstico;
- Avaliar o sentido e a percepção dos riscos dos produtos veterinários;
- Levantar relatos de intoxicação no ambiente doméstico a partir de referências dos entrevistados aos produtos utilizados;
- Analisar a influência de peças publicitárias e das mensagens de rótulos desses produtos e sua conformidade com a legislação pertinente;

Capítulo IV - METODOLOGIA

IV.1. Tipo de Estudo

Para o estudo do tema proposto, utilizamos como metodologia para compreender o nosso objeto, a pesquisa qualitativa, que foi complementada com dados quantitativos que surgiram no decorrer do desenvolvimento da pesquisa. Este estudo é do tipo quali-quantitativo. Se a relação entre quantitativo e qualitativo, entre objetividade e subjetividade não se reduz a um *continuum*, tampouco pode ser pensada como oposição contraditória. É de se desejar que as relações sociais possam ser analisadas em seus aspectos mais “ecológicos” e “concretos”, e que nos aprofundemos em seus significados mais essenciais. Assim o estudo quantitativo pode gerar questões para serem aprofundadas qualitativamente, e vice-versa.¹¹²

A abordagem qualitativa se afirma no campo da subjetividade e do simbolismo. A compreensão das relações e atividades humanas com os significados que as animam é radicalmente diferente do agrupamento dos fenômenos sob conceitos e/ou categorias genéricas dadas pelas observações e experimentações e pela descoberta de leis que ordenariam o social.¹¹²

A abordagem qualitativa realiza uma aproximação fundamental e da intimidade entre sujeito e objeto, uma vez que ambos são da mesma natureza: ela se envolve com empatia aos motivos, às intenções, aos projetos dos autores, a partir dos quais as ações, as estruturas e as relações tornam-se significativas.

O material primordial da investigação qualitativa é a palavra que expressa a fala cotidiana, seja nas relações efetivas e técnicas, seja nos discursos intelectuais, burocráticos e políticos.

No campo das Ciências Sociais, foi Max Weber que estabeleceu as bases teóricas da Sociologia Compreensiva, ciência que se preocupa com a compreensão interpretativa da ação social. Seus seguidores, de várias correntes sociológicas, como a fenomenologia, a etnometodologia e o interacionismo simbólico, entre outras, fizeram a opção pelo trabalho com narrativas e explicações verbais dos entrevistados, por considerarem a linguagem usada por um grupo social o meio de transmissão por excelência de significados. Ela não só que representa a acumulação objetiva de vastas quantidades não só de significados, mas também de experiências desse grupo.¹¹³

A importância de se utilizar a entrevista semi-estruturada na pesquisa qualitativa está na sua capacidade de reunir condições de individualizar os sujeitos em relação à entrevista não-diretiva.¹¹⁴

Além disso, adotamos nesse trabalho a triangulação que, segundo Minayo *et al.*¹¹⁵, é um conceito proveniente do interacionismo simbólico, e que foi desenvolvido, dentro dessa corrente, primeiramente por Denzin, significando a combinação e o cruzamento de múltiplos pontos de vista; a tarefa conjunta de pesquisadores com formação diferenciada; a visão de vários informantes e o emprego de uma variedade de técnicas de coleta de dados que acompanha o trabalho de investigação. Seu uso, na prática, permite interação, crítica intersubjetiva e comparação. Adotamos as seguintes estratégias distintas: análise documental, observação participante e questionários com perguntas fechadas e abertas, além da entrevista semi-estruturada.

IV.2. Área de Estudo

IV.2.1. Município de Niterói

O estudo foi desenvolvido no Município de Niterói, onde a autora trabalhou de 1994 até 2009 na Secretaria de Saúde no Departamento de Vigilância Sanitária e Ambiental. Niterói está localizada na região metropolitana do Estado do Rio de Janeiro com uma área territorial de 129.375 km² localizada entre a Baía de Guanabara ao Oeste, o Oceano Atlântico ao Sul, a cidade de Maricá ao Leste, e a cidade de São Gonçalo ao Norte. O município possui uma população estimada em 487.327 mil habitantes, segundo dados do IBGE¹¹⁶. O relevo é constituído por terrenos cristalinos, divididos em maciços e colinas costeiras. Os maciços predominam ao sudoeste e formam as Serras do Malheiro, do Calaboca e da Tiririca, onde está a Pedra do Elefante, ponto mais alto do município a 412 metros acima do nível do mar. As planícies costeiras são constituídas de sedimentos, e localizadas, obviamente, próximas ao mar. A mais extensa abrange toda área das lagoas de Piratininga e Itaipu. O clima de Niterói é quente e úmido, com temperatura média de 23°C.

O Município de Niterói é um dos principais centros financeiros, comerciais e industriais do Rio de Janeiro e vem atingindo um alto índice de investimentos imobiliários e comerciais. Este desenvolvimento trouxe também certos problemas, como a favelização, resultado da ausência de planejamento urbano.

A Região Oceânica de Niterói foi escolhida para a pesquisa devido ao seu crescimento desordenado envolvendo populações de diferentes estratos sociais e degradação ambiental¹¹⁷. É composta pelos bairros de Itaipu, Piratininga, Cafubá, Itacoatiara, Camboinhas e Engenho do Mato. O presente estudo foi realizado no bairro de Itaipu.



Figura 2 - Mapa da área de estudo, Niterói, RJ.¹¹⁷

IV.2.2. Caracterização da área de estudo

O bairro de Itaipu é composto pela maior parte das terras no entorno da Lagoa do mesmo nome, compreendendo os loteamentos Cidade Balneária Itaipu e Maravista, e pequenos loteamentos e condomínios. Segundo Salandía¹¹⁷, a maior parte da área foi comercializada pela Companhia Territorial de Itaipu, incluindo a tradicional colônia de pescadores. O nome do bairro é sinônimo de Região Oceânica, o que se explica por ter sido o nome da freguesia, do distrito e do núcleo urbano mais antigo. É uma área que tem uma identidade forte, associada à praia, à lagoa e à colônia de pescadores. É o

bairro mais populoso da região, com taxas médias anuais de crescimento, desde 1970, bem acima daquelas do município.

Nos últimos quinze anos esse crescimento deveu-se à classe pobre, que se instalou em pequenas favelas nas bases de encostas e/ou nas margens da Lagoa de Itaipu, e à classe mais rica, que ocupa suntuosos condomínios de luxo, localizados na baixada, subindo as encostas¹¹⁷. Tanto do ponto de vista social como geográfico, é um bairro bastante heterogêneo, composto por vários loteamentos e condomínios que apresentam todos os padrões construtivos.¹¹⁸

IV.3. Etapas do trabalho de campo

IV.3.1. Primeira etapa

Na primeira etapa realizamos uma pesquisa documental onde analisamos as legislações referentes aos saneantes domissanitários. Os documentos analisados foram: a Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976⁵, que dispõe sobre a vigilância a que ficam sujeitos os medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos e correlatos, cosméticos, saneantes e outros produtos; a Portaria 321/MS/SNVS, de 28 de Julho de 1997¹¹⁹, que regulamenta os registros de produtos desinfetantes domissanitários; a RDC nº 326, de 9 de novembro de 2005⁸², que aprova o Regulamento técnico para produtos desinfetantes domissanitários harmonizado no âmbito do Mercosul através da Resolução GMC nº 49/99.

IV.3.2. Segunda etapa

A pesquisa de campo foi realizada entre maio de 2009 a julho de 2010 através de visitas domiciliares na área de estudo. Na primeira etapa utilizamos um questionário para conhecer as práticas e usos de produtos químicos de consumo doméstico, e que seguiu o seguinte roteiro: identificação do entrevistado, caracterização sócio-ambiental, identificação dos tipos de vetores encontrados no domicílio, formas de controle dos vetores, produtos químicos encontrados (domissanitários, produtos veterinários, inseticidas e raticidas), frequência de uso, descarte, local de aquisição, forma de conhecimento do produto, percepção do risco, casos de acidentes. (anexo 1)

Para essa etapa foram escolhidos dois grupos de entrevistados:

1) Condomínio de classe média alta. A estratégia de entrada no Condomínio se deu a partir do contato com uma moradora que agendava o horário de aplicação do questionário. Estas eram realizadas nos finais de semana. Para a composição da amostragem do Grupo Condomínio adotamos o procedimento de amostragem sistemática em população aleatória, onde a cada quatro casas foi realizada uma entrevista. Assim acabamos com uma amostra maior que a necessária para respostas do tipo sim/não. Investigamos 50 residências das 232 existentes no condomínio. A amostragem sistemática reúne elementos da população que se apresentam ordenados e a retirada dos elementos é feita periodicamente.

2) Moradores cadastrados pelo Programa Médico de Família da Colônia de Pescadores de Itaipu. Esse cadastramento implica condição econômica de baixa renda. O módulo “Colônia de Pescadores” possui 371 residências cadastradas. Aplicamos o questionário em 75 pessoas nas suas residências. A estratégia de entrada em campo foi a mesma do outro grupo, através de uma moradora da comunidade que agendava o horário da aplicação dos questionários. A aplicação dos questionários também era feita no final de semana na casa do entrevistado.

Como critério de inclusão para realização desta etapa da pesquisa demos preferência ao adulto(a) dono(a) de casa e como exclusão ser menor de 18 anos. Aplicamos um questionário por domicílio com duração média de 15 a 20 minutos, o que totalizou 125 questionários para os dois grupos. As entrevistas foram previamente agendadas, mediante o consentimento do entrevistado.

Além do questionário, na ocasião da entrevista, quando permitido pelo entrevistado, verificamos os tipos de produtos presentes no domicílio, e o seu acondicionamento. Tais registros foram feitos em diário de campo e através de fotografias.

No condomínio pesquisado foi possível ainda o registro das práticas de uso de produtos químicos em áreas coletivas para o controle de vetores. Foram identificados os tipos de produtos usados, a frequência de uso e a segurança do aplicador. Devido aos objetivos iniciais e ao grande volume de dados obtidos neste estudo, os resultados relativos às práticas de uso em áreas coletivas pela sua relevância serão analisadas mais detalhadamente em estudo futuro.

IV.3.3. Terceira etapa

Seleção e análise de três peças publicitárias de inseticidas veiculadas na mídia televisiva no período de 2008, 2009, 2010. Os três filmes publicitários foram gravados através da internet pelo *site* You Tube e analisados pelo método de análise de conteúdo¹¹², onde foram criadas categorias como parâmetros para uma avaliação da percepção pública das estratégias de marketing. Utilizamos também os três *story-boards* dos filmes publicitários que foram obtidos através do *site* Arquivo da Propaganda¹¹⁹. *Story-boards* são conjuntos de fotos das principais cenas dos comerciais com o texto transcrito. Descrevemos os roteiros descritivos simples contendo a descrição do áudio e da imagem de cada cena das peças publicitárias analisadas.

IV.3.4. Quarta etapa

Para verificar a forma como as propagandas dos inseticidas de uso doméstico, são interpretadas e influenciam o imaginário social sobre o risco dessas substâncias químicas, apresentamos em um *notebook* as peças publicitárias selecionadas que haviam sido analisadas na terceira etapa. Com base nelas realizamos entrevistas semi-estruturadas (roteiro em anexo) em uma subamostra composta por 20 residências. As entrevistas foram gravadas e transcritas. Essa subamostra constava de 8 entrevistas no Grupo Condomínio e 8 entrevistas no Grupo Colônia de Pescadores, além de 4 entrevistas adicionais que foram realizadas em residências do referido bairro, na etapa de teste do roteiro de entrevista. Essa etapa da pesquisa foi composta exclusivamente por mulheres, porque foram elas que, predominantemente, responderam o questionário da segunda etapa, que versava sobre os produtos químicos usados no ambiente doméstico.

As entrevistas duraram em média de vinte a trinta e cinco minutos, e foram realizadas nas residências das entrevistadas. As entrevistas foram gravadas em gravador digital e transcritas integralmente.

Nessa etapa foram registradas as impressões dos entrevistados sobre as propagandas e suas estratégias de persuasão do consumidor, bem como a percepção dos riscos decorrentes do uso doméstico desses produtos químicos.

Os resultados relativos à fala dos entrevistados são apresentados com a seguinte notação: Grupo Condomínio (C) e Colônia de Pescadores (P), entrevistas adicionais (A)

seguido da idade e profissão das pessoas entrevistadas. Esse cuidado foi adotado como uma forma de preservar a identidade das mesmas.

A definição dos entrevistados da subamostra também se deu a partir de critérios qualitativos para diversificar a amostra em termos de escolaridade, faixa etária e ocupação nos dois grupos. As quatro entrevistas adicionais ampliaram as análises do grupo de classe média alta, e receberam notação à parte por não pertencerem ao condomínio pesquisado.

O tamanho da amostra compreendida neste estudo foi definido por critério de saturação¹¹², onde a quantidade de entrevistas é decidida no decorrer da pesquisa, a partir da ocorrência de repetições de conteúdos nas falas, exaurindo a necessidade de novas informações.

IV.4. Análise dos dados qualitativos

- As entrevistas foram individuais, gravadas e transcritas na íntegra.
- A análise das entrevistas foi efetuada através de técnicas de análise de conteúdo¹¹⁴ composta pelas seguintes etapas:
 - Ordenação dos dados das entrevistas, releitura do material, organização dos relatos em categorias, processo de categorizações sucessivas, criação de unidades de análise, interpretação e contextualização;
 - Estabelecimento de relações entre as categorias finais analisadas, o contexto social e político onde a pesquisa foi realizada e a literatura disponível sobre o problema.

IV.5. Análise dos dados quantitativos

Para verificar a ocorrência das variáveis estudadas foi calculada a frequência relativa e absoluta dos dados quantitativos através do programa Microsoft[®] Office Excel 2003.

IV.6. Considerações éticas

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) atendendo às normas do Conselho Nacional de Ética e Pesquisa. Aos

entrevistados foi solicitada uma autorização formal, através de assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, após os esclarecimentos sobre os objetivos da pesquisa.

Capítulo V - RESULTADOS

V.1. USO DOMICILIAR DE AGENTES QUÍMICOS POTENCIALMENTE TÓXICOS: QUESTIONÁRIOS APLICADOS EM DOIS GRUPOS SOCIAIS DISTINTOS.

V.1.1. Perfil socioeconômico

Foram entrevistadas 125 pessoas nas suas residências, sendo que 50 no condomínio de classe média alta (renda média acima de 10 salários mínimos) e 75 residências cadastradas no módulo médico de família da Colônia de Pescadores de Itaipu (renda média de 1 a 3 salários mínimos) situados na região oceânica de Niterói.

Do primeiro grupo, que foi denominado ao longo da pesquisa como “Grupo Condomínio”, 72% dos entrevistados eram do sexo feminino e 28% do sexo masculino. No segundo grupo, denominado “Colônia de Pescadores”, 77,3% eram do sexo feminino e 22,7% do sexo masculino. Quanto ao estado civil, 40% eram casados e 26% solteiros, no Grupo Condomínio; e 38,7% eram casados e 40% solteiros no Grupo Colônia de Pescadores. Em relação às condições de saneamento, os dois grupos possuíam sistema de abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de lixo, sendo que o Grupo Condomínio tinha um programa de coleta seletiva de lixo.

Em relação à faixa etária, observou-se que, no Grupo Condomínio, 22% estavam entre 50 a 59 anos, e 18% na faixa de 40 a 49 anos. No Grupo Colônia de Pescadores, 33% se situavam na faixa de 50 a 59 anos, e 26,7% na faixa de 40 a 49 anos.

Em relação à escolaridade, 52% do Grupo Condomínio tinham ensino superior completo, e 20%, possuíam ensino médio completo. No Grupo Colônia de Pescadores 40% possuíam ensino médio completo e 36% ensino fundamental incompleto, o que caracterizou as diferenças sociais de renda e escolaridade entre os dois grupos.

Em relação às profissões, o Grupo Condomínio apresentou uma variedade maior de ocupações, muitas relacionadas à formação especializada: arquiteto, advogado, dentista, empresários, funcionário público, militar, professor, etc. No Grupo Colônia de Pescadores a variedade de ocupações foi um pouco menor sendo mais frequentes as profissões de doméstica, diarista, comerciante, pescador, manicure e cozinheiro. As atividades laborais são também aspectos sinalizadores de diferenças entre os grupos

pesquisados, uma vez que requerem, evidentemente, menor nível de escolaridade. Como a natureza desta pesquisa, dizia a respeito a práticas de uso de inseticidas e raticidas no ambiente domiciliar, em ambos os grupos foram entrevistadas muitas donas de casa (no Grupo Colônia de Pescadores perfazem 26% da amostra).

Quanto ao tempo de residência, 53,3 % dos entrevistados no Grupo Colônia de Pescadores moravam há mais de 20 anos no local, com alto índice de nascidos no lugar, enquanto no Grupo Condomínio, encontramos uma percentagem de 36% morando entre 6 a 10 anos no local. Já o número de moradores por residência não diferiu entre os dois grupos, sendo em média encontrados 4 moradores por casa. Em relação ao número de crianças, observou-se a sua presença em 36% das casas do Grupo Colônia de Pescador, enquanto no Grupo Condomínio, elas foram encontradas em 24% das residências. No tocante a animais de estimação, só 8% das casas do Grupo Condomínio não os possuíam, enquanto no Grupo Colônia de Pescadores, 36% não residiam com nenhum animal de estimação. O cão é a espécie mais presente nos dois grupos: 80% no Grupo Condomínio e 60% no Grupo Colônia de Pescadores, onde, em muitos casos, são criados soltos.

V.1.2. Inseticidas utilizados no controle de Vetores

De um modo geral, os mosquitos são os principais incômodos associados pelos entrevistados dos dois grupos ao uso de agentes químicos, devido às características ambientais da região.

No Grupo Condomínio 92% dos entrevistados informaram usar inseticidas, apenas 6% dos entrevistados disseram que não usavam nenhum tipo de inseticida para o controle de mosquitos e pernilongos, enquanto no Grupo Colônia de Pescadores, 77,7% usavam inseticidas e 22,7% admitiram não fazer uso de agentes químicos.

Quanto à forma de apresentação do inseticida a mais utilizada nos dois grupos é o aerossol (64% no Grupo Condomínio, 61,3 %, no Grupo Colônia de Pescadores). O uso de repelentes é a segunda estratégia mais freqüente no Grupo Condomínio (64%) diferentemente do Grupo Colônia de Pescadores (apenas 14,7%) devido ao preço destes produtos. A segunda estratégia mais freqüente no Grupo Colônia de Pescadores é o uso do ventilador para afastar os mosquitos, que apesar de não envolver substância química apareceu com freqüência nas respostas referentes ao tipo de produto utilizado. É interessante também destacar o fato de o uso de pastilha para aparelho elétrico ser muito

mais freqüente no Grupo Condomínio do que no Grupo Colônia de Pescadores (26% e 10,7%), o que pode estar associado ao gasto de energia elétrica. As formas de apresentação dos inseticidas referidos como utilizados nos dois grupos estão na Tabela 6.

Tabela 6 – Forma de apresentação dos produtos referidos utilizados na área de estudo, Niterói, 2010.

Grupo Condomínio	%	N	Grupo Colônia de Pescador	%	N
Aerossol	64,0	32	Aerossol	61,3	46
Repelente p/ a pele	64,0	32	Ventilador	34,7	26
Ap. de eletrocussão	36,0	18	Não usa produto	22,7	17
Pastilhas p/ ap. elétrico	26,0	13	Repelente p/ a pele	14,7	11
Dedetização	12,0	6	Pastilhas p/ ap. elétrico	10,7	8
Não usa produto	6,0	3	Espiral	6,7	5
Outros (coloca água quente nas formigas)	4,0	2	Fumigador	5,3	4
Espiral	2,0	1	Outros (“queima caixa de ovo”)	5,3	4
Isca	2,0	1	Ap. de eletrocussão	1,3	1
Não informou	2,0	1	Líquido p/ ap. elétrico	1,3	1

Nas Tabelas 7 e 8 descrevemos os produtos encontrados nos domicílios visitados, utilizando o seu nome comercial, o número de ocorrência, seu principal grupo químico, sua finalidade e a sua classe toxicológica. A legislação exige que a rotulagem do inseticida doméstico contenha o seu principal grupo químico e a sua composição química, mas a sua classe toxicológica não é informada no rótulo. Segundo a legislação, os inseticidas de venda livre para o consumidor só podem ser de classe toxicologia III (mediamente tóxico) e II (altamente tóxico).

As classes toxicológicas foram pesquisadas através das monografias das substâncias químicas no site da ANVISA. Em relação aos repelentes, os chamados inseticidas cosméticos à base de dietiltoluamida (DEET), são vendidos sob as marcas comerciais de Autan[®], Off[®], Repelex[®], em diferentes concentrações (5-30%). Estes produtos são utilizados como repelentes e aplicados diretamente sobre a pele. No entanto, os repelentes cosméticos são absorvidos pela via cutânea, além das vias respiratórias e digestivas e podem causar uma irritação leve da face, com uma descamação em torno do nariz. Pode-se também notar um eritema e vesículas sobre os braços de pessoas mais sensíveis. Esses sintomas desaparecem com a supressão do uso do repelente. A vaporização acidental sobre os olhos pode causar anomalias da córnea. Uma sensibilização cutânea também foi assinalada pelos serviços de saúde.¹²¹

Efeitos agudos sistêmicos podem aparecer após ingestão ou contato cutâneo, que se traduzem por náuseas, vômitos, cefaléias, letargia, fraqueza muscular, irritabilidade, e, nos caso mais graves, provocam ataxia, tremores, convulsões, desorientação, confusão, encefalopatia tóxica e morte. Os raros casos de intoxicação atingem principalmente crianças de até 8 anos de idade¹²¹. Segundo o site de notícias da ANVISA¹²², ela pretende aumentar o controle sobre os repelentes de insetos, visando proteger as crianças, que são mais vulneráveis à intoxicação. Se a resolução for aprovada, as marcas que estão no mercado terão seis meses para alterar as embalagens, que deverão informar o princípio ativo da fórmula e a concentração da substância, além de trazer alertas sobre o uso.

Tabela 7 - Inseticidas utilizados no controle de vetores no Grupo Condomínio na área de estudo, Niterói, 2010.

Nome comercial	Nº de ocorrência	Percentual (%)	Tipo classe produto	Principal grupo Químico	Classe Toxicológica
SBP	31	62,0	Inseticida	Piretróide	III
Off	16	32,0	Repelente	Amida	*
Off Kids	10	20,0	Repelente	Amida	*
Autan	6	12,0	Repelente	Amida	*
Raid	5	10,0	Inseticida	Piretróide	III
Baygon	3	6,0	Inseticida	Piretróide	III
Creolina (UFFA)	1	2,0	Inseticida	Piretróide	III
Fort	1	2,0	Inseticida	Piretróide	III
K-othrine	1	2,0	Inseticida	Piretróide	III
Mafu	1	2,0	Inseticida	Organofosforado	II

* Não encontrado

Tabela 8 - Inseticidas utilizados no controle de vetores do grupo Colônia de Pescadores na área de estudo, Niterói, RJ, 2010.

Nome comercial	Nº de ocorrência	Percentual (%)	Tipo classe produto	Principal Grupo Químico	Classe Toxicológica
SBP	43	57,3	Inseticida	Piretróide	III
Baygon	5	6,7	Inseticida	Piretróide	III
Off	4	5,3	Repelente	Amida	*
Durma Bem	3	4,0	Inseticida	Piretróide	III
Raid	2	2,7	Inseticida	Piretróide	III
Off Kids	1	1,3	Repelente	Amida	*
Repelente Johnson	1	1,3	Repelente	Amida	*
Repelex	1	1,3	Repelente	Amida	*
Creolina (UFFA)	1	1,3	Inseticida	Piretróide	III
Triatox	1	1,3	Inseticida	Amitraz	III
Querosene	1	1,3	Solvente	Hidrocarboneto	*
Mortein	1	1,3	Inseticida	Piretróide	III

* Não encontrado

Em relação aos cuidados com manuseio de inseticidas, 54% dos entrevistados do Grupo Condomínio e 25,3% dos entrevistados do Grupo Colônia de Pescadores, disseram que não tomavam nenhum cuidado ao usar estes produtos conforme Tabela 9.

Esse é um dado importante, porque mostra a banalização do uso dos inseticidas como produtos que não podem causar nenhum dano. A utilização dos inseticidas com apresentação em forma de aerossol de uso contínuo com dispositivo automático e de pastilhas para aparelho elétrico são as formas de apresentação de inseticidas que mais ocorreram no grupo Condomínio. No grupo Colônia de Pescadores a forma de apresentação em aerossol também foi a que mais ocorreu, mas com uma diferença: neste grupo não encontramos os inseticidas de apresentação de aerossol com o dispositivo automático, devido ao fato de ser mais oneroso.

Entre os que tomavam cuidados no uso e manuseio dos inseticidas, 20% do Grupo Condomínio disseram que se preocupavam em não ficar no ambiente depois da aplicação. Já no Grupo Colônia de Pescadores, 50,7% afirmaram que tomavam cuidado ao usar os inseticidas, principalmente em não ficar expostos ao produto (18,7%) e ao seu cheiro (10,7%). Esta referência freqüente ao cheiro do produto no Grupo Colônia de Pescadores entendido como sinal de risco, esteve ausente entre os moradores do Grupo Condomínio.

Tabela 9 - Tipos de cuidado referido ao usar inseticida na área de estudo, Niterói, 2010.

Grupo Condomínio	%	N	Grupo Colônia de Pescador	%	N
Não toma cuidado	54,0	27	Não toma cuidado	25,3	19
Evita ficar no ambiente	20,0	10	Não usa inseticida, prefere ventilador	21,3	16
Outros (quando necessário, outra pessoa coloca, principalmente na Detetização)	6,0	3	Não fica exposto ao produto (abre/fecha a casa e se afasta)	18,7	14
Não informou	6,0	3	Não fica exposto ao cheiro (abre/fecha a casa e se afasta)	10,7	8
Não usa produto	6,0	3	Usa proteção pessoal e evita contato com pele e mucosas	8,0	6
Usa proteção pessoal (luvas)	4,0	2	Protege crianças e animais, afastando-os e guardando o produto em local seguro	6,7	5
Protege os alimentos e objetos de higiene	2,0	1	Outros (usa pouco; usa produto "caseiro" à base de citronela)	6,7	5
Prende os animais	2,0	1	Protege os alimentos e objetos de higiene	4,0	3
			Não usa perto do fogo	4,0	3

Observa-se na Tabela 9 a referência nas respostas do Grupo Colônia de Pescadores, aos cuidados em relação ao uso de inflamáveis em proximidade com o fogo, provavelmente pelo tamanho menor dos cômodos ou ainda pela existência de práticas de queima de resíduos nos terrenos. De todo modo foi um cuidado ausente nas respostas do Grupo Condomínio.

Em relação ao local de armazenamento dos inseticidas domésticos, 38% do Grupo Condomínio, guardavam esses produtos na cozinha/despensa, e 32%, guardavam na área de serviço/lavanderia. Quanto ao grupo Colônia de Pescadores 21,3% guardavam-nos no quarto e 17,3% no banheiro. A diferença entre os grupos sobre local de armazenagem sinalizou para uma maior probabilidade de uma criança do Grupo Colônia de Pescadores ter acesso a esses produtos por estarem mais próximas a eles. (Tabela 10)

Tabela 10 - Local de armazenamento de inseticida na área de estudo, Niterói, 2010.

Grupo Condomínio	%	N	Grupo Colônia de Pescador	%	N
Cozinha/despensa	38,0	19	Não usa produto	21,3	16
Área de serviço/lavanderia	32,0	16	Quarto	21,3	16
Quarto	10,0	5	Banheiro	17,3	13
Banheiro	8,0	4	Outros (armário em local não informado)	14,7	11
Não usa produto	6,0	3	Cozinha/despensa	9,3	7
Fora da casa (varanda, quintal)	4,0	2	Área de serviço	6,7	5
Não informou	4,0	2	Fora da casa (varanda, quintal)	6,7	5
			Não informou	4,0	3
			Sala	4,0	3

Quanto à utilização de proteção mecânica, como telas nas janelas, nota-se que é uma prática pouco usada nos dois grupos. No Grupo Colônia de Pescadores, 81,3% dos domicílios visitados não tinham telas nas janelas e 60% das residências visitadas do Grupo Condomínio também não apresentavam telas nas janelas. Isto, provavelmente, deve-se ao custo das telas, pois observamos essas diferenças pelo viés da diferença econômica entre os grupos. O uso de mosquiteiros sobre as camas só foi encontrado em uma casa, nos dois grupos, uma prática simples de proteção não mais adotada pelas pessoas entrevistadas, sendo considerada ultrapassada pela maioria delas. (Tabela 11)

Tabela 11 - Uso de proteção mecânica (telas) contra insetos na área de estudo, Niterói, 2010.

Grupo Condomínio	%	N	Grupo Colônia de Pescador	%	N
Não usa	60,0	30	Não usa	81,3	61
Usa tela nas janelas	40,0	20	Usa tela nas janelas	18,7	14
Usa tela nas portas	2,0	1	Usa tela nas portas	1,3	1
Usa mosquiteiro sobre a cama	2,0	1			

Na Tabela 12 observamos a freqüência de utilização dos inseticidas nos domicílios e evidenciamos uma diferença entre os dois grupos analisados. No Grupo Condomínio, 22% dos entrevistados faziam uso dos inseticidas diariamente, 42% só aplicavam o inseticida quando havia inseto e 10% semanalmente. Já no Grupo Colônia de Pescadores, 16% aplicavam inseticidas diariamente, 26% quando apareciam insetos, e 9,3 % semanalmente.

Tabela 12 - Freqüência de uso de inseticida na área de estudo, Niterói, 2010.

Grupo Condomínio	%	N	Grupo Colônia de Pescador	%	N
Aplica inseticida quando tem inseto (barata, mosquito)	42,0	21	Aplica inseticida quando tem inseto (barata, mosquito)	26,7	20
Aplica inseticida de vez em quando ou raramente	28,0	14	Não usa produto	20,0	15
Aplica inseticida diariamente	22,0	11	Aplica inseticida diariamente	16,0	12
Não informou	12,0	6	Aplica inseticida de vez em quando ou raramente	14,7	11
Aplica inseticida 1 vez na semana ou de 15/15 dias	10,0	5	Prefere usar ventilador	12,0	9
Não usa produto	6,0	3	Aplica inseticida 1 vez na semana ou de 15/15 dias	9,3	7
Dedetização (1,2,3 x ao ano)	6,0	3	Aplica inseticida 2 vezes na semana	5,3	4
Aplica inseticida 3 vezes na semana	2,0	1	Aplica inseticida 3 vezes na semana	4,0	3
Aplica inseticida 2 vezes na semana	2,0	1	Aplica inseticida mais no verão	2,7	2
			Não informou	1,3	1

Quanto à leitura dos rótulos das embalagens dos inseticidas, 60% dos entrevistados do Grupo Condomínio disseram que liam estes rótulos, e 29,3 % do Grupo Colônia de Pescadores fizeram a mesma afirmação. (Tabela 13)

Tabela 13 - Frequência de leitura do rótulo de inseticida na área de estudo, Niterói, 2010.

Grupo Condomínio	%	N	Grupo Colônia de Pescador	%	N
Sim	60,0	30	Não	61,3	46
Não	40,0	20	Sim	29,3	22
			Não informou	9,3	7

Os entrevistados apontaram como o principal motivo para a leitura dos rótulos desses produtos a possibilidade de conhecer os componentes e os cuidados no uso, como observamos na Tabela 14.

Tabela 14 - Motivo informado para a leitura do rótulo do inseticida na área de estudo, Niterói, 2010.

Grupo Condomínio	%	N	Grupo Colônia de Pescador	%	N
Lê para conhecer os componentes e cuidados	8,0	4	Lê porque alguém da família é alérgico	10,7	8
Lê porque alguém da família é alérgico	2,0	1	Lê para conhecer os componentes e cuidados	8,0	6
			Lê quando o produto é novo e não conhece	5,3	4
			Lê porque se preocupa com validade e legalidade	4,0	3

Na tabela 15, descrevemos os motivos pelos quais os entrevistados informaram não ler os rótulos dos inseticidas. Observamos que nos dois grupos a falta de interesse e a preguiça para a não leitura do rótulo apareceram como as respostas mais frequentes em ambos os grupos.

Tabela 15 - Motivo informado para a não leitura do rótulo do inseticida na área de estudo, Niterói, 2010.

Grupo Condomínio	%	N	Grupo Colônia de Pescador	%	N
Não informou	62,0	31	Não lê porque não se interessa ou tem preguiça	32,0	24
Não lê porque não se interessa ou tem preguiça	12,0	6	Não informou	10,7	8
Não lê porque acha as letras pequenas e não enxerga, ou não sabe ler	8,0	4	Não lê porque acha as letras pequenas e não enxerga	9,3	7
Não lê por falta de hábito ou de tempo	6,0	3	Não lê porque conhece o produto	9,3	7
Não lê porque conhece o produto	2,0	1	Não lê por falta de hábito ou de tempo	6,7	5
			Não lê porque acha que não faz mal, "ninguém nunca lê" ou usa produto caseiro	5,3	4

Quanto ao local de compra destes produtos, o supermercado foi indicado como o mais utilizado pelos dois grupos, como observamos na Tabela 16 abaixo. Em termos de riscos de uso de produtos é preciso chamar a atenção para a prática de fabricação caseira de produtos químicos, como desinfetantes, cloro, água sanitária e inseticida que são colocados em garrafas de refrigerantes, tornando-se um risco para quem fabrica e usa.

Tabela 16 - Local de compra de inseticida na área de estudo, Niterói, 2010.

Grupo Condomínio	%	N	Grupo Colônia de Pescador	%	N
Supermercado	84,0	42	Supermercado	69,3	52
Não usa produto	6,0	3	Não usa produto	21,3	16
Não informou	6,0	3	Outros (bar, quitanda, mercadinho)	8,0	6
Farmácia	2,0	1	Fabricação própria (produto feito em casa)	5,3	4
Pet shop "casa de ração"	2,0	1	Farmácia	5,3	4
Loja de plantas	2,0	1	Não informou	2,7	2
Outros (mercadinho)	2,0	1	Pet shop "casa de ração"	1,3	1

Em relação à forma de conhecimento dos inseticidas, 54% do Grupo Condomínio disseram que foi através de propaganda na televisão, o mesmo ocorrendo com 40% do Grupo Colônia de Pescadores. (Tabela 17)

Tabela 17 - Forma de conhecimento do produto na área de estudo, Niterói, 2010.

Grupo Condomínio	%	N	Grupo Colônia de Pescador	%	N
Propaganda na TV	54,0	27	Propaganda na TV	40,0	30
Não informou	30,0	15	Não informou	21,3	16
Alguém indicou	22,0	11	Já conhece o produto	20,0	15
			Alguém indicou	10,7	8
			Fez pesquisa no comércio (preço e uso)	8,0	6
			Outros	5,3	4

Quanto ao destino das embalagens dos inseticidas, ressaltamos que no Grupo Condomínio, 44% dos entrevistados disseram que jogam a embalagem no lixo comum, mesmo tendo um sistema de coleta seletiva de lixo. No Grupo Colônia de Pescadores, 76% jogam a embalagem do inseticida no lixo comum e os demais não informaram, o que ou pode representar uma percentagem ou a totalidade da amostra que realiza esse tipo de descarte. (Tabela 18)

Tabela 18 - Descarte da embalagem de inseticida na área de estudo, Niterói, 2010.

Grupo Condomínio	%	N	Grupo Colônia de Pescador	%	N
Lixo comum	44,0	22	Lixo comum	76,0	57
Reciclagem	32,0	16	Não informou	24,0	18
Não informou	24,0	12			

V.1.3. Raticidas, Produtos Veterinários e outros Biocidas

Existe no mercado uma variedade de substâncias químicas usadas no ambiente doméstico para combater além dos insetos outros animais indesejáveis como roedores, carrapatos e pulgas.

Esses produtos são vendidos em supermercados e em lojas de produtos agropecuários e *petshops* e podem ser formulados sob a forma de pós, soluções, granulados e aerossóis, apresentando-se com diferentes composições químicas e finalidades.

Em relação ao uso de raticidas, 42% dos entrevistados do grupo condomínio disseram que não usavam nenhum tipo de raticida, 24% que contratavam empresa de desratização, 8% que utilizavam o chumbinho como raticida, e 12% que utilizavam o raticida Rodilon[®] da Bayer, 14% não informaram sobre o uso de raticida. Convém destacar que o uso do chumbinho como raticida é uma prática proibida e mantida pela sociedade que adquire o produto no camelô, fracionado e sem rótulo.

Quanto aos cuidados no uso dos raticidas 24% disseram que tomavam cuidado, 2% que utilizavam luvas para manusear o produto, e 22% que contratavam empresa de desratização. Quanto à frequência no uso dos raticidas, 12% só utilizavam o produto quando o roedor aparecia (pouco e raro), 4%, mensalmente, e 4% usavam anualmente.

Quanto à leitura dos rótulos dos raticidas, 22% contratavam empresa de desratização e não tinham contato com o produto. Em relação ao local de armazenamento do raticida, 22% não armazenavam o produto porque contratavam empresa de desratização, e 8% o guardavam na despensa. Em referência ao local de compra, o supermercado e o camelô foram os locais apontados pelo Grupo Condomínio.

O Grupo Colônia de Pescadores relatou que depois das melhorias sanitárias, coleta de lixo e rede de esgotamento sanitário, houve uma redução no aparecimento de roedores. Para 76% não havia ratos, 9,3% disseram que utilizavam o chumbinho como raticida e 2,7% disseram que usavam o raticida Racumin[®]. É importante destacar o viés,

nesta resposta, em relação às moradias mais precárias onde existe o constrangimento em referir a presença de roedores como falta de higiene dos moradores.

Em relação aos cuidados no uso dos raticidas 6,7% guardavam o produto em local seguro, 4% usavam proteção nas mãos, e 4% informavam às pessoas da família sobre o uso.

Quanto à frequência no uso dos raticidas, 13,3% dos entrevistados disseram que os usavam quando apareciam ratos (pouco e raro), 1,3% usavam anualmente e 1,3% que faziam uso trimestral de raticida. 8% dos moradores não informaram

Quanto à leitura dos rótulos dos raticidas, 10, 7% disseram que não liam porque o produto não tinha rótulo.

Em relação ao local de armazenamento do raticida, 5,3% não guardavam, porque usavam todo o produto, 4% conservavam no armário, e 5,3% colocavam em local seguro (escondiam). Em relação ao local de aquisição, 2,7% disseram que compravam no supermercado e 9,3% disseram que compravam no camelô, sendo estes os locais de compra relatados pelo Grupo Colônia de Pescadores.

Quanto à forma de conhecimento dos raticidas, 22% dos entrevistados do Grupo Condomínio disseram que contratavam empresa de desratização, e 14% disseram que usaram por indicação de alguém. No grupo Colônia de Pescadores 12% confirmaram o uso por indicação de terceiros, e 6,7% disseram que já conheciam o produto.

Quanto ao uso de produtos veterinários, o Grupo Colônia de Pescadores apresentou uma percentagem inferior de animais quando comparado ao outro grupo e, por questões de renda, usa uma menor quantidade desses produtos em seus animais. Outra diferença entre os grupos pode ser notada em relação à indicação de uso dos mesmos, pois no Grupo Condomínio é o Médico Veterinário quem indica os produtos, já no Grupo Colônia de Pescadores é o balconista da loja de ração.

Nas tabelas 19 e 20 abaixo descrevemos os produtos veterinários, inseticidas raticidas e outros biocidas encontrados nas residências do Grupo Condomínio e do Grupo Colônia de Pescadores, sua ocorrência, classe toxicológica e seu principal grupo químico. Foram incluídos também os inseticidas, pois foram referidos como utilizados para controle de outros animais indesejáveis. Em relação aos produtos veterinários só elencamos os produtos usados para controlar os ectoparasitas e endoparasitas dos animais de companhia.

Tabela 19 - Produtos Veterinários, Inseticidas, Raticidas e outros Biocidas encontrados nas residências do Grupo Condomínio na área de estudo, Niterói, 2010.

Nome comercial	Nº de ocorrência	Percentual (%)	Principal Grupo químico	Tipo classe produto	Classe Toxicológica
Produtos Veterinários					
Frontline	24	48,0	Fipronil	Ectoparasiticida	IV
Butox	16	32,0	Piretróide	Ectoparasiticida	IV
Sabonete/Shampoo uso veterinário	13	26,0	*	*	*
Kiltrix	11	22,0	Carbamato	Ectoparasiticida	III
Sabonete Assuntol	6	12,0	Organofosforado (coumafós)	Ectoparasiticida	II
K-othrine	2	4,0	Piretróide	Inseticida	IV
Triatox	2	4,0	Amitraz	Inseticida Acaricida	III
Advantage	1	2,0	Imidacloprida	Endoparasiticida	**
Capstar	1	2,0	Nitenpyran	Endoparasiticida	**
Fiprolex	1	2,0	Fipronil	Ectoparasiticida	II
Program	1	2,0	Lufenuron Milbemicina	Endoparasiticida	III
Promeris	1	2,0	Metaflumizona	Ectoparasiticida	IV
Revolution	1	2,0	Selamectina	Endoparasiticida	III
Sabonete Tetsarnol	1	2,0	Monossulfiram	Ectoparasiticida	**
Shampoo Ecovet	1	2,0	Piretróide	Ectoparasiticida	III
Topline	1	2,0	Fipronil	Ectoparasiticida	II
Raticida					
Rodilon	8	16,0	Difethialone	Raticida	I
Outros biocidas					
SBP	23	46,0	Piretróide	Inseticida	III
Raid	4	8,0	Piretróide	Inseticida	III
Temik (chumbinho)	4	8,0	Carbamato	Inseticida Acaricida Nematicida	I
Baygon	3	6,0	Piretróide	Inseticida	III
Formicida/isca	3	6,0	*	*	*
Blattanex	2	4,0	Sulfonamida	Inseticida	IV
Jimo cupim	1	2,0	Piretróide	Inseticida	III
Mafu	1	2,0	Organofosforado	Inseticida	II
Malathion	1	2,0	Organofosforado	Inseticida	III
UFFA	1	2,0	Piretróide	Inseticida	III
UFFA (Creolina)	1	2,0	Cresol	Desinfetante	#

* Não informou o nome do produto

** Medicamento Veterinário

Não encontrado

Tabela 20 - Produtos veterinários, raticidas e outros biocidas utilizados pelo Grupo Colônia de Pescadores na área de estudo, Niterói, 2010.

Nome comercial	Nº de ocorrência	Percentual (%)	Tipo classe produto	Principal Grupo Químico	Classe Toxicológica
Produtos Veterinários					
Sabonete/Shampoo	12	16,0	*	*	*
K-othrine	3	4,0	Inseticida	Piretroide	IV
Comprimido anti-parasita	2	2,7	*	*	*
Triatox	2	2,7	Acaricida	Amitraz	III
Talco anti-parasita	1	1,3	*	*	*
Spray cicatrizante	1	1,3	*	*	*
Sabonete Assuntol	1	1,3	Ectoparasiticida	Organofosforado	II
Capstar	1	1,3	Endoparasiticid	Nitenpyran	**
Raticidas					
Racumin	2	2,7	Raticidas	Cumatetratil	III
Outros biocidas					
SBP	8	10,7	inseticida	Piretróide	III
Temik (chumbinho)	7	9,3	Inseticida	Carbamato	I
Butox	7	9,3	Inseticida	Piretróide	III
Formicida	5	6,7	*	*	*
Baygon	3	4,0	Inseticida	Piretróide	III
Raid	2	2,7	Inseticida	Piretróide	III
Creolina no ambiente	1	1,3	Desinfetante	Cresol	#
Creolina no animal	1	1,3	Desinfetante	Cresol	#
Jimo cupim	1	1,3	Inseticida	Organofosforado	II
Neocid no animal	1	1,3	Inseticida	Carbamato	II
Pasta contra barata	1	1,3	*	*	*

* Não informou o nome do produto

** Medicamento Veterinário

Não encontrado

V.1.4. Relatos de intoxicações por produtos químicos

Quando foi perguntado aos entrevistados se já tinham tido acidentes com algum produto, 66% dos entrevistados do Grupo Condomínio relataram que não tiveram nenhum acidente, 10% não informaram e 24% disseram que já tiveram algum acidente. Foram identificados 12 relatos de casos de intoxicações em animais por agentes químicos, e um relato de 2 casos de intoxicação em humano. Foram intoxicados 10 cães e 4 gatos. Os produtos químicos causadores das intoxicações foram: “Chumbinho” (8%), Butox[®] (2%), Frontline[®] (4%), cloro (2%), Creolina (2%).

Dentre as intoxicações por Butox[®], uma foi em um humano, onde o entrevistado relatou não ter se protegido adequadamente no momento da aplicação no ambiente. A outra se deu com o produto Ecolab[®], que é utilizado para tirar ferrugem, onde o entrevistado relatou que, mesmo com luva, o produto causou irritação e queimação.

Já no grupo Colônia de Pescadores 84% dos entrevistados disseram que não tiveram acidentes com nenhum produto, 4,0% não informaram e 12,0% confirmaram já terem tido.

No Grupo Colônia de Pescadores observamos que só ocorreu um relato de intoxicação em animal, com coleira antipulga, e 8 relatos de intoxicação em humanos com produtos químicos. Tal fato demonstrou uma maior exposição das pessoas deste grupo a esses produtos, o que não aconteceu no Grupo Condomínio, onde os animais de estimação foram os mais expostos a acidentes ou envenenamento. Na tabela 21 abaixo descrevemos os relatos de casos de intoxicação na área de estudo.

Tabela 21 - Relato de intoxicação na área de estudo, Niterói, 2010.

Grupo Condomínio	%	N	Grupo Colônia de Pescadores	%	N
Sem acidentes	66,0	33	Sem acidentes	84,0	63
Intoxicação em animal:	20,0	10	Intoxicação em humano:	10,7	8
Chumbinho	8,0	4	Sentiu falta de ar e dor de cabeça com mistura de produtos (Veja [®] , água sanitária e Ajax [®])	1,3	1
Butox [®]	4,0	2	Ingeriu cloro quando criança; foi p/hospital	1,3	1
Frontline [®]	4,0	2	Com a mão suja de Veja [®] segurou o braço da filha que ficou irritado	1,3	1
Creolina	2,0	1	"o cheiro do cloro faz e dá ferida nas mãos se usar sem cobrir"	1,3	1
Água sanitária/cloro	2,0	1	Feridas e falta de ar com amoníaco	1,3	1
Não informou	10,0	5	Crise de bronquite pelo cheiro do inseticida Malibu [®]	1,3	1
Intoxicação em humano:	4,0	2	Devido à alergia, espirra muito com Triatox [®] (produto Veterinário)	1,3	1
Mesmo com luva, produto causou irritação e queimação (Ecolab [®] para tirar ferrugem)	2,0	1	Usou inseticida SBP [®] e como é alérgica teve que ser medicada	1,3	1
Intoxicação humana com Butox [®] , onde o entrevistado relatou não se proteger adequadamente no momento da aplicação no ambiente	2,0	1	Não informou	4,0	3
			Intoxicação em animal (coleira antipulga)	1,3	1

Destacamos algumas impressões dos entrevistados sobre relatos de intoxicações por produtos químicos nos diferentes grupos pesquisados. No depoimento abaixo, descrevemos um relato de uma entrevistada do Grupo Colônia de Pescadores:

- Não. É muito difícil. Às vezes, eu tô lavando um banheiro, aí, aquilo ali... eu começo a lavar o banheiro... quando, por exemplo, eu tô dentro de um Box... aí, eu tô lá esfregando... às vezes, eu coloquei muito cloro, aí, quando eu fui ver, eu tive que sair correndo para a rua para mim respirar... ar... ar puro para mim... aí, comecei a tossir. Parecia que tava tampando a respiração... é estranho, é esquisito, mas é... parece que tá tampando sua respiração, entendeu? Aquilo ali começa a queimar por dentro. E outra! Beber água! Dá vontade, muito. É como se você tivesse comido alguma coisa salgada. (P12, doméstica, 32 anos)

Já neste depoimento a entrevistada do Grupo Condomínio relata a intoxicação do seu animal de estimação:

- O meu próprio cachorro, não sei como, porque na época eu não estava usando mais o produto do rato, mas eu não sei se caiu em algum lugar e ele teve problema, quase morreu... (C2, formada em Turismo, 50 anos)

Observamos neste relato como as reações adversas, por exemplo, os processos alérgicos que podem ser causados por inseticidas à base de piretróides, são difíceis de serem identificados:

- Não. Então... o marido da minha amiga. Ai, ela achou que isso era psicológico. Era botar na parede e ele dava a crise. Ai, um dia ela botou escondido, sem ele perceber, pois de noite ele teve uma crise de bronquite. Ela falou que, realmente... porque ela achou que esse aparelho pudesse ser uma coisa... não ia causar nenhum... dano. E desenvolveu uma bronquite nele danada..... Ai, não teve mais. Ela achou que era psicológico, né, tipo: ele via o negócio e sentia a falta de ar. (C17, empresária, 37 anos)

A questão das intoxicações agudas e crônicas por inseticidas de uso doméstico são subnotificadas pela dificuldade de se associar ao uso destas substâncias a indução dos processos alérgicos.

Nos últimos anos, observa-se uma preocupação crescente em todo o mundo com os riscos relacionados à exposição de crianças a agentes químicos presentes no meio ambiente. Segundo Melo-da-Silva e Fruchtengarten¹²³, agentes como metais pesados, pesticidas, poluentes orgânicos persistentes e contaminantes do ambiente doméstico, como a fumaça do tabaco, têm sido cada vez mais relacionados ao aumento da ocorrência de doenças como asma, distúrbios neurológicos e comportamentais e câncer infantil.

V.1.5. Produtos químicos usados em ambiente coletivo nos dois grupos

a) Grupo Condomínio

Com relação aos agentes químicos usados pelo condomínio para o controle de vetores, foram identificados os seguintes produtos:

- O inseticida Icon® (piretróide), o Fitofog® (diluyente de inseticida) utilizados para a aplicação através de equipamentos termonebulizadores. O fumacê é passado duas vezes por semana, segundo relato do funcionário do condomínio, mas os moradores reclamavam da sua pouca frequência.

- O raticida Ratonil® (raticida anticoagulante, cumarínico de classe toxicológica III).
- O herbicida Roundup® (classe toxicológica IV) que é utilizado entre os paralelepípedos do condomínio para evitar o crescimento de gramíneas. É utilizado de 6/6 meses durante o ano, dependendo da quantidade de mato.
- O formicida Mirex® que é usado contra as formigas. A frequência é rara e aplicação é dependente da quantidade de formigas.

Em relação à aplicação destes produtos químicos é importante registrar que a aplicação é realizada pelos funcionários do condomínio. Segundo relatos dos moradores entrevistados, eles utilizavam equipamentos de segurança (luvas, máscaras, botas e óculos).

b) Grupo Colônia de Pescadores

Neste grupo o uso de agentes químicos de uso coletivo é realizado pela prefeitura em programas de controle de roedores, e a utilização do carro fumacê para o controle dos mosquitos e pernilongos só é preconizado em épocas de epidemia, conforme as diretrizes para a prevenção e controle de Epidemias de Dengue.¹²⁴

V.2. ANÁLISE DAS PEÇAS PUBLICITÁRIAS.

Os termos propaganda e publicidade são utilizados indistintamente por muitos autores e profissionais da área publicitária, bem como no dia-a-dia do mercado embora usados como sinônimos, não significam rigorosamente a mesma coisa.

A palavra *publicidade* é de origem latina *publicus*, e quer dizer ato de divulgar, de tornar público. É a forma de divulgar produtos ou serviços, por meio de anúncios com o objetivo de interesse comercial. A propaganda abrange a divulgação de idéias como também a venda de produtos e serviços. A diferença essencial entre *publicidade* e *propaganda* são os objetivos, que, na primeira, são comerciais, e, na segunda, não comerciais, e sim ideológicos.¹²⁵

Atualmente, a propaganda é definida como um conjunto de técnicas com a intenção de persuadir e influenciar as opiniões, e modificar as atitudes do público receptor.

O conceito de Propaganda e *marketing* institui processos sociais e administrativos, cuja função é abranger as metas da empresa, ou seja, garantir a lucratividade. Tais termos possuem significados diferentes, embora muitas vezes sejam considerados sinônimos. Publicidade significa tornar público um fato ou idéia; propaganda é o ato de propagar princípios e teorias; enquanto o *marketing* estabelece o processo de descoberta e interpretação das necessidades, desejos e expectativas dos consumidores, procurando convencê-los a adquirir e utilizar os produtos e serviços oferecidos.¹²⁶

Nesta sessão, analisamos três peças publicitárias de inseticidas veiculadas na mídia televisiva no período de 2008, 2009, 2010. Os três *story-boards* dos filmes publicitários foram solicitados ao *site* Arquivo da Propaganda¹²⁰ que os disponibilizou para pesquisa. *Story-boards* são conjuntos de fotos das principais cenas dos comerciais com o texto transcrito. As três peças foram gravadas na internet através do *site* You Tube e analisadas. Descrevemos os roteiros descritivos simples contendo a descrição do áudio e da imagem de cada cena da peça publicitária.

As peças foram analisadas, utilizando o método de análise de conteúdo. Os resultados das análises são apresentados e discutidos diretamente abaixo de cada peça, tendo como foco a identificação de estratégias adotadas na persuasão do consumidor.¹¹³

V.2.1. Peça publicitária – SBP® 2009

 **ARQUIVO DA PROPAGANDA**

		
<p>(MÚSICA) LOCUTORA: SBP, é a única linha de inseticidas feita a base de água. Age</p>		
		
<p>sobre os insetos sem agredir o ambiente. SBP, terrível contra os insetos. Contra os</p>		
		
<p>insetos!</p>		
<p>(11) 5585-3834 - www.arquivo.com.br</p>		

41.1 - SBP - TV/Hoje em Dia/Record/São Paulo/Sp - 15" - Fev/2008 - 283288

Figura 3 - Story board da peça publicitária - SBP® 2009.¹²⁰

QUADRO 2 - Roteiro descritivo simples: Análise da peça publicitária - SBP®, 2009.

SBP – TV/Record/Hoje em Dia - São Paulo/SP – 15” – Fev/2008		
CENAS	VÍDEO	ÁUDIO
1	Homem está em casa e atende ao celular. Uma criança passa diante dele.	Homem – Alô?
2	Mulher está saindo de um prédio e falando ao celular.	Mulher – <i>Oi, Amor. Me atrasei. Faz um favor para mim?</i> H – <i>Claro!</i> M – <i>Liga o forno e passa SBP na casa?</i>
3	Mulher desliga, compra flores e sorri enquanto dirige.	
4	Na casa duas crianças brincam e o homem observa.	Voz feminina – <i>Não tem lugar no mundo como a casa da gente.</i>
5	Aparece a mão do homem sacudindo a embalagem de SBP e mostrando como destravar a tampa. O homem aperta o spray pelo ambiente e a casa aparece envolvida por uma bolha. Abaixo, a frase: “Atenção. Cuidado. Antes de usar, leia com atenção as instruções do rótulo.”	Voz feminina – <i>E não tem proteção como a de SBP.</i>
6	A mulher chega com as flores e quando entra na casa é sugerida uma barreira invisível. Ela abraça as crianças e coloca uma das flores num vaso. Abaixo, a frase: “Única linha à base de água.” ao lado da embalagem de SBP.	Voz feminina – <i>SBP é a única linha de inseticidas feita à base de água.</i>
7	É feita uma comparação entre SBP e um inseticida qualquer. Ambos têm uma flor ao lado. Sob o SBP está escrito ÁGUA. Sob o outro produto está escrito QUEROSENE. A flor do SBP se mantém viva, enquanto a outra murcha. Diante do SBP aparece a frase “Usa água como solvente.”	Voz feminina – <i>Age sobre os insetos com eficiência...</i>
8	A família está reunida e jantando com a frase abaixo: “Não agride o ambiente da sua casa.”	Voz feminina – <i>... sem agredir o ambiente.</i>
9	Aparece a casa protegida por uma bolha. Embaixo aparece a linha SBP com quatro produtos e a frase em caixa alta: “TERRÍVEL CONTRA OS INSETOS. CONTRA OS INSETOS.”	Voz feminina – <i>SBP. Terrível contra os insetos. Contra os insetos.</i>

A peça apresenta o uso do inseticida como símbolo de modernidade e praticidade com o status de item indispensável à vida cotidiana. Como afirmam Dal Col & Brasil⁶⁵, isto é realizado por meio da apresentação de soluções imediatas para os problemas da falta de tempo da mulher moderna que, além de trabalhar fora, exerce outros papéis de mãe e esposa.

O papel da publicidade é produzir anúncios que provoquem mudanças não só de opinião, mas também de sentimentos nos receptores. No caso, a imagem da mulher bem-sucedida profissional, econômica e emocionalmente estimula o desejo de identificação com tal *status*, que é reforçado através da imagem do companheiro que ajuda nas tarefas domésticas.

A solicitação da esposa (“- *Liga o forno e passa SBP na casa?*”), é problemática, pois inclui duas ações que não deveriam ser apresentadas simultaneamente pelo risco do uso do gás do forno junto com o produto inflamável.

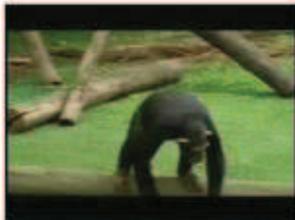
Adota estratégia de minimização dos riscos ao ressaltar que utiliza água como solvente em lugar do querosene, além de aromatizantes, sem considerar que isto possa levar à maior exposição do usuário. Para tal, o produto anuncia-se como a “Única linha à base de água”. O uso da expressão “única” confere um sentido de exclusividade ao produto, como se ele fosse diferente dos demais, o que leva o consumidor a se sentir especial e único por escolher um produto restrito e diferenciado.

Apresenta crianças no comercial, além de flores, e ainda informa que o produto só é “terrível contra os insetos” e que, ainda preserva o meio ambiente. Não informa que o mesmo é potencialmente tóxico, e ainda contraria a recomendação da rotulagem de que ele deve estar fora do alcance das crianças e dos animais domésticos.

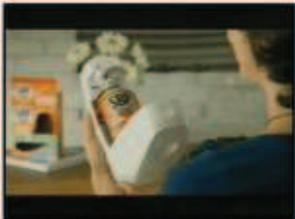
A casa aparece envolvida por uma bolha, imagem sutil e diáfana, sinalizando existir uma proteção do ambiente doméstico em relação ao externo, não pulverizado pelo produto. Persuade os consumidores por meio de uma analogia feita com a bolha: se não pulverizarem a casa (ou seja, construindo uma bolha), ela não estará protegida. Há utilização do princípio da exclusão, que, segundo Dal Col & Brasil⁶⁵, é um artifício amplamente utilizado pela publicidade. Neste caso, ao explorar o desejo de segurança e proteção.

V.2.2. Peça publicitária - SBP® Automático

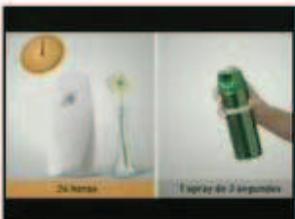
 **ARQUIVO DA PROPAGANDA**



(CRIANÇA NO ZOOLOGICO) VOZ INFANTIL: Mãe olha! O macaco tá espantando mosquito. Agora matando barata. VOZ FEMININA: Só lá em casa tem proteção dia e noite, filho! LOCUTOR: Chegou SBP Automático. O sistema revolucionário de proteção contra insetos. É proteção contínua, com micro sprays a cada 15 minutos.



SBP automático solta em 24 horas a mesma quantidade que um spray comum.
(CRIANÇA CHEGA EM CASA E CONVERSA COM MACAQUINHO DE PELÚCIA) VOZ INFANTIL: Fica tranquilo porque aqui não tem inseto. Viu? LOCUTOR: Novo SBP Automático. Terrível contra os insetos. Contra os insetos.



(11) 5585-3834 - www.arquivo.com.br

41.1 - SBP - TV/Globo/Novela 3/Viver a Vida - São Paulo/SP - 30" - 19/10/2009 - T378011

Figura 4 - Story board da peça publicitária - SBP® Automático.¹²⁰

QUADRO 3 - Roteiro descritivo simples: Análise da peça publicitária - SBP®

Automático.

SBP – TV/Globo/Novela 3/Viver a Vida – São Paulo/SP – 30” – 19/10/2009		
CENAS	VÍDEO	AUDIO
1	Mãe e filho passeiam no zoológico... Eles param diante do chimpanzé. O macaco está sentando num tronco batendo e agitando as mãos sobre a cabeça.	Criança – <i>Mãe! Olha! O macaco tá espantando mosquito...</i>
2	O macaco aparece pulando sobre a grama.	Criança – <i>E agora, matando barata...</i>
3	Mãe e filho se abraçam carinhosamente.	Mãe – <i>Só lá em casa tem proteção dia e noite, filho.</i>
4	Aparece a mãe montando o equipamento com o spray SBP tendo ao fundo a embalagem e um vaso de plantas.	Voz masculina – <i>Chegou SBP automático.</i>
5	O equipamento aparece preso a uma parede emitindo uma espécie de onda como se fosse o produto sendo lançado no ambiente.	Voz masculina – <i>Um sistema revolucionário...</i>
6	A onda abrange todo o ambiente onde se encontram um ursinho de pelúcia e um vaso com flores.	<i>... de proteção contra insetos.</i>
7	O equipamento aparece com um fundo branco e um relógio ao fundo. Abaixo, numa faixa laranja, aparece a frase: “Avaliado por toxicologistas.”	<i>É proteção contínua...</i>
8	O relógio se move, enquanto a cena se afasta e aparece uma flor ao lado do produto. Ao lado do relógio aparece a frase: “15 min.” Abaixo surge, em letras menores e sobre o fundo branco, a frase: “Atenção. Cuidado. Antes de usar, leia com atenção as instruções do rótulo.” Os ponteiros do relógio percorrem mais 15 min. Aparece a frase sobre faixa laranja: “24 horas.”	<i>... com micro sprays a cada 15 minutos.</i>
9	Uma nova janela aparece ao lado com uma pessoa segurando uma embalagem de spray inseticida sem marca com a frase sobre faixa cinza: “1 spray de 3 segundos.”	<i>SBP automático solta em 24 horas a mesma quantidade que um spray comum.</i>
10	Mãe e filho chegam a casa. O menino é o primeiro a entrar e está comendo pipoca. A imagem sugere que ele passa por uma barreira invisível.	Toca uma música.
11	O menino pega o ursinho de pelúcia e fala com ele.	Criança – <i>Fica tranquilo que aqui não tem inseto, viu?</i>
12	Aparece a casa dentro de uma bolha ainda com dia claro e, enquanto vai anoitecendo aparece o produto anunciado com a frase em caixa alta: “TERRÍVEL CONTRA OS INSETOS. CONTRA OS INSETOS.”	Voz masculina – <i>Novo SBP automático. Terrível contra os insetos. Contra os insetos.</i>

Nesta peça a presença de um macaco espantando mosquitos e baratas mecanicamente sugere que as práticas de controle mecânico de insetos são primitivas. Contrapondo-se a elas, a propaganda apresenta um dispositivo “revolucionário” no qual um *spray* de três segundos aspergindo o piretróide é pulverizado durante 24 horas no ambiente de forma automática. Trata-se de uma nova forma de liberação do inseticida, na qual o consumidor não terá sequer o trabalho de acionar o *spray*, enquanto, na realidade, seu uso contínuo no ambiente implica um risco muito maior de desenvolvimento de resistência dos insetos ao produto.

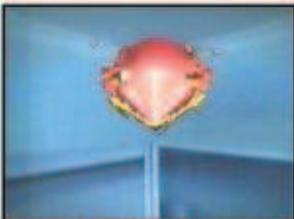
Essa peça que teria a princípio como alvo um público consumidor adulto, mas adota elementos infantis e a própria criança como protagonista. Dentro das estratégias de convencimento da suposta inocuidade do produto, utiliza a imagem da criança comendo, numa associação inadequada entre alimentos e inseticidas, também ferindo claramente o disposto na legislação.

A representação do ambiente pulverizado como saudável é reforçada pela fala da criança com seu urso de pelúcia (“– *Fica tranqüilo que aqui não tem inseto, viu?*”).

Novamente aqui é adotada a representação da bolha de proteção que envolve a casa. A peça deixa implícito que o produto atua somente contra os insetos, o que não poderia ser afirmado. Ela o faz dando ênfase a expressão “contra os insetos”.

V.2.3. Peça Publicitária – Mortein®

 **ARQUIVO DA PROPAGANDA**

		
<p>INSETO: Vem, vem. Vamos lá, que a farrá tá boa. (INSETO E BARATA VÃO EM DIREÇÃO DO AÇUCAREIRO) LOCUTOR: Chegou Mortein Power Guard. INSETO: Barata burra! Aqui tinha Mortein Power Guard! (BARATA E INSETO SÃO</p>		
		
<p>ENVOLVIDOS POR UMA LUZ VERMELHA) LOCUTOR: Só o novo Mortein tem Power Guard, uma fórmula com poder imbatível, que mata na hora e continua matando</p>		
		
<p>por até 6 semanas. Novo Mortein Power Guard. Poder imbatível do primeiro ao último minuto. Mortein, a força que protege. Mantenha fora do alcance de crianças.</p>		
<p>(11) 5585-3834 - www.arquivo.com.br</p>		

41.1 - Mortein - TV/TV Tem/Sessão da Tarde - Baum/SP - 30" - 23/10/2009 - T380182

Figura 5 - Story board da peça publicitária – Mortein®.¹²⁰

QUADRO 4 - Roteiro descritivo simples: Análise da peça publicitária – Mortein®.

Mortein – TV/TV Tem/Sessão da Tarde – Bauru/SP – 30” – 23/10/2009		
CENAS	VÍDEO	ÁUDIO
1	Dois insetos, uma mosca e uma barata, sobem sorrateiramente numa mesa de cozinha.	Mosca – <i>Vem, vem! Hehehe!</i>
2	Enquanto a barata passeia em um açucareiro, a mosca vibra com a diversão.	<i>Vamos lá, que a farra tá boa!</i>
3	Repentinamente, aparece uma mão humana segurando uma embalagem do inseticida, que se aproxima ameaçadoramente do “telespectador” e borriça o produto sobre todos.	Voz masculina – <i>Chegou Mortein Power Guard.</i>
4	A barata e a mosca aparecem sob um foco de luz vermelha. Na sequência, a mosca, muito zangada, esbofeteia e grita com a barata.	Mosca – <i>Barata burra! Aqui tinha Mortein Power Guard!</i>
5	Com a barata e a mosca no chão da cozinha e ainda sob o foco de luz vermelha, os insetos vêm apavorados uma imensa seta vermelha cair sobre eles.	Voz masculina – <i>Só o novo Mortein tem Power Guard...</i>
6	A barata é atingida e na agonia da morte vira de barriga para cima.	<i>... uma fórmula com poder imbatível...</i>
7	A barata aparece transparente para exemplificar a ação do inseticida em seu organismo. Abaixo, a frase: Mata na hora.	<i>... que mata na hora e continua matando por até 6 semanas.</i>
8	A linha de produtos Mortein é exibida por trás da mosca em pânico.	<i>Novo Mortein Power Guard. Poder imbatível do primeiro ao último minuto.</i>
9	Outra seta vermelha atinge a mosca. O endereço do site do produto aparece junto com a frase: Mantenha longe do alcance de crianças. No alto, algo semelhante a um carimbo, aparece com a frase: A FORÇA QUE PROTEGE.	<i>Mortein, a força que protege. Mantenha fora do alcance de crianças.</i>

Nesta peça a técnica de persuasão está na idéia de força e poder, afirmando que o produto é muito forte e eficaz. Utiliza desenhos de animação (incluindo um conhecido personagem de desenho animado) que fazem parte do universo infantil, os quais a criança aprende a reconhecer e a identificar desde pequena. O comercial é barulhento, escuro e perturbador. Mostra cenas de violência, onde o inseto personagem bate na barata e a chama de “Barata burra! Aqui tinha Mortein Power Guard”.

Segundo a crítica publicada pelo Instituto ALANA⁶⁶, que inclusive conseguiu coibir a veiculação desta peça publicitária por longo período, a peça apresenta valores distorcidos, traz exemplos de conduta violenta e uso de linguagem inapropriada.

A peça publicitária utiliza imagens de desenhos infantis, elementos que chamam a atenção da criança e ao mesmo tempo uma frase de advertência: “Mantenha fora do alcance das crianças”. Como estes produtos não podem ser manipulados por elas, configura-se uma grande contradição. É, no mínimo, uma atitude inconseqüente, na medida em que não se recomenda o manuseio de inseticidas por crianças, evidenciando dessa maneira que elas se tornam mais suscetíveis à ocorrência de acidentes envolvendo tais produtos.⁶⁶

Nesta peça, a estratégia é mais agressiva, apelando para a idéia de força e potência absolutas: “Que mata na hora e continua matando por até 6 semanas”.

V.2.4. Estratégias de Persuasão identificadas nas peças publicitárias

A presente análise dos conteúdos das peças publicitárias teve como foco identificar estratégias adotadas pelas indústrias para comercialização e venda de inseticidas. Sem a pretensão de esgotar o tema ou de se apropriar de categorias de análise de discurso publicitário, estabelecemos cinco categorias empíricas principais que são passíveis de novas interpretações e ressignificações.

a) Apelo ao status do usuário

Nesta categoria foram incluídas as estratégias adotadas para evocar o desejo de identificação do(a) consumidor(a) com modelos de comportamento e status socialmente valorizados. Famílias unidas, relacionamentos harmoniosos e apelo à identificação com a auto-imagem da mulher moderna e bem-sucedida, como um exemplo a ser seguido. Outras peças publicitárias que não as analisadas aqui, lançam mão, neste sentido, da imagem de artistas famosos consumindo o produto que está sendo anunciado.

b) Ocultação e minimização dos riscos

Imagens de crianças que se divertem, brinquedos, alimentos, flores e afirmações de que o produto não prejudica o meio ambiente, entre outros, reforçam a idéia de inocuidade dos inseticidas anunciados. Afirmações de que o produto atua somente contra os insetos, de que é feito utilizando a água como solvente, de que não tem cheiro e outras estratégias, como o uso de aromatizantes, que visam induzir o consumidor a achar que o produto é inofensivo. Omissão de advertência acerca do potencial tóxico do

inseticida (ausente nas peças publicitária e presente na rotulagem). Apenas duas das peças informaram que esses produtos devem estar fora do alcance das crianças.

c) Símbolo de modernidade e cientificidade

Apelo à identificação com avanços tecnológicos, spray e dispositivos de liberação automática do produto. Negação de práticas de controle mecânico de insetos, o ato de espantar insetos sendo representado como uma ação primitiva (realizado pelo macaco no zoológico). Utiliza a informação de que o produto é “avaliado por toxicologistas” e “comprovado por testes laboratoriais” atribuindo superioridade e confiabilidade ao produto. Muitas peças publicitárias apelam para imagens de cientistas, uso de gráficos e tabelas, como ícones de cientificidade.

d) Representação de um mundo asséptico

A utilização de imagens de ambientes claros, iluminados e limpos, representando higiene e assepsia. A ausência de imagens de insetos que são o objeto da própria finalidade do produto. A apresentação da imagem da casa envolta numa bolha, representação de proteção e impermeabilidade ao mundo externo.

e) Representação de força, poder e controle

O apelo à agressividade e à competição. Utiliza frases que promovem no usuário a sensação de domínio sobre a situação e de potência, como “O poder é seu” e de solução eficiente para o problema “que mata na hora e continua matando por até 6 semanas”. Apresenta imagens de insetos que são exterminados pela ação do inseticida.

Tais categorias representam um primeiro esforço de análise empírica dos conteúdos que a mídia veicula regularmente, reforçando o exacerbado consumo de inseticidas. São escassos os estudos sobre a percepção, por parte de setores da sociedade, das estratégias de persuasão e de ocultação de riscos desses produtos. As categorias aqui apresentadas foram utilizadas como parâmetros para a sessão a seguir, onde realizamos um estudo de percepção das peças publicitárias nos dois grupos de consumidores de diferentes classes sociais compreendidos na etapa anterior da pesquisa: Grupo Condomínio e Grupo Colônia de Pescadores.

V.3. RESULTADOS DO ESTUDO DE PERCEÇÃO DAS PEÇAS PUBLICITÁRIAS E DOS RÓTULOS DE INSETICIDAS.

Nesta sessão apresentamos os resultados da análise das três peças publicitárias de inseticidas e de imagens de propagandas de inseticidas em revistas, em uma subamostra dos respondentes do questionário para conhecer a influência destas propagandas sobre o consumidor.

V.3.1. Como as propagandas de inseticidas influenciam no consumo desses produtos.

Os meios de comunicação assumem um papel fundamental perante a sociedade, uma vez que são os principais fornecedores de informação e formadores de opinião, sobre grande parte das temáticas do dia-a-dia. Neste contexto, a publicidade entra como uma agente na divulgação de idéias e serviços, uma criadora de valores e estilos de vida que, fazendo circular sentidos de cunho social, busca seduzir os consumidores através de estratégias persuasivas.¹²⁷

Como vimos, 54% do Grupo Condomínio tomaram conhecimento do inseticida através da propaganda de televisão, e 40% do Grupo Colônia de Pescadores também o fizeram. Nas entrevistas com a subamostra, foi observado que 100% das entrevistadas do Grupo Condomínio disseram que a propaganda influencia no consumo:

– Bem, a propaganda é a alma do negócio, né... é a alma do negócio. E quando você procura utilizar, né, e focar sempre a propaganda em cima da família, eu acho que você tem... o seu produto tem uma saída bem maior, né, do que uma propaganda em que a família não esteja unida, crianças... porque tudo o que se refere ao lar, a uma casa, geralmente se refere a uma família, né? (C1, dona de casa, formada em contabilidade, 54 anos)

Observamos nos depoimentos que as propagandas têm uma influência na vida das pessoas, que não se restringe apenas à compra dos produtos, mas também atuam nos desejos, modos de comportamento, e estilo de vida. A ênfase no modelo da família harmoniosa, equilibrada e feliz foi percebida em vários depoimentos que demonstraram a influência da propaganda no cotidiano das pessoas.

– Olha.... eu acho que elas influenciam sim. Elas tanto influenciam que eles colocam aquilo que o consumidor quer ter, ou seja, olha essa casa aqui da primeira... quem não quer ter uma casa como essa? Então, ele estimula até aquilo que está dentro do seu... talvez até, do seu inconsciente, das coisas que você gostaria de ter, não é? Ele estimula sim. (A11, professora de português, 62 anos)

– Então, assim, a gente quer essa família pra gente. E a gente quer uma casa assim também. Então, isso tudo fica. Não tem jeito. (P13, manicure, 29 anos)

Também no Grupo Colônia de Pescadores, 75% das entrevistadas disseram que a propaganda influencia no consumo e 25% disseram que não.

No universo desta pesquisa apenas duas entrevistadas explicitaram uma percepção crítica do poder da mídia televisiva nas estratégias de propaganda:

– *Eu acho que [a propaganda] influencia muito porque ela, aparece como verdade. Se está aparecendo na televisão, se deixaram passar, então é a pura verdade. As pessoas não acham que existe toda uma questão econômica por trás disso, né, um modelo econômico, visando lucro, e que é permitido. Esse modelo econômico, ele é aceito.* (C2, formada em Turismo, 50 anos)

— *E as pessoas preferem comprar um produto que já tenha uma marca que apareça na televisão. Porque aquilo ali... A propaganda influencia totalmente. E dá a impressão de que o produto é de confiança, que você pode usar em casa, porque está passando na televisão. Ninguém vai divulgar algo que mata, que faz mal para outra pessoa.* (P13, manicure, 29 anos)

Ainda que ambas as entrevistadas tenham uma visão crítica e questionem a confiabilidade das propagandas anunciadas na televisão, a segunda, do Grupo Colônia de Pescadores, parece duvidar da divulgação de que produtos possam fazer mal à saúde das pessoas, o que revela uma crença maior no veículo de comunicação.

V.3.1.1. Estratégias de persuasão das peças publicitárias de inseticidas para o uso destes produtos.

a) Apelo ao status do usuário

Atualmente as propagandas não se utilizam somente das características do produto para vender. As peças publicitárias evocam a identificação do (a) consumidor (a) com modelos de comportamento e status socialmente valorizados. Utilizam imagens de famílias reunidas e de relacionamentos harmoniosos:

– *Bem, essa propaganda já mostra um casal moderno, né, onde a mulher está fora, trabalhando, o homem também trabalha, mas está em casa, e ela divide com ele as preocupações da casa, né. Os insetos, as crianças estão em casa e, como sempre, um ambiente limpo, harmonioso, tudo irretocável, né, e a propaganda sempre procurando... como é que se diz?... o produto, esse produto se preocupa muito em utilizar a família. Isso que eu observei. O SBP usa muito a família, né?* (C1, dona de casa, formada em contabilidade, 54 anos)

No relato acima percebemos que a entrevistada observa que a propaganda utiliza de imagens de estilo de vida e status social para vender o seu produto. Além disso, as estratégias de persuasão que chamaram atenção das entrevistadas deste estudo incluíram

o apelo à identificação com a imagem da mulher moderna e bem-sucedida, como um exemplo a ser seguido:

– A melhor propaganda que tem é essa da esposa ligando para o marido e pedindo para ele passar o SBP, né? Essa propaganda é uma propaganda bem... – Isso. A mulher está trabalhando e o marido já chegou em casa. – É. Já chegou em casa do trabalho antes dela e, aí, ela pedindo par Ligar o forno... ajudar e o marido fazendo, ajudando. (P12, doméstica, 32 anos)

No depoimento acima observamos o que chamou atenção da empregada doméstica foi a estratégia da propaganda em apresentar um companheiro que colabora nas tarefas domésticas.

Obtivemos também dois depoimentos onde as entrevistadas se sentiram cativadas pela simpatia de atrizes famosas que lhes transmitiram a confiança de que realmente utilizam o produto.

– [...] que eles se esforçam para vender? Eu acho que eles usam pessoas que são pessoas que chamam atenção, são pessoas conhecidas. [...] Isso é uma coisa que cativa porque você está vendo uma pessoa de confiança ali, que faz programas legais, uma pessoa simpática e você até acredita que ela usa isso na casa dela. (P13, manicure, 29 anos)

– Uma atriz relativamente conhecida, né? (...) De repente, assim, se ela estivesse... isso é revista? Se tivesse uma propaganda de televisão, que poderia até ter, podia ser mais engraçada, né, por ela ser uma comediante, uma pessoa engraçada. (C18, dona de casa, formada em programação visual, 43 anos)

A confiabilidade também foi referida à figura da mãe na propaganda, utilizada como estratégia de associação do produto à imagem de credibilidade e segurança:

– [...] Então, eles usam a mãe, que é aquela coisa doce que cuida do lar, com a criança, porque a intenção é proteger os filhos. A mãe sempre pensa na proteção dos filhos. Então, assim, no dia a dia nós queremos que nossos filhos estejam protegidos dos insetos. É o foco, né, deles, o tempo todo. (P13, manicure, 29 anos)

Essa percepção do papel importante que a figura materna representa na sociedade que chamou atenção da entrevistada não havia sido observada anteriormente no item V.2.4. entre as estratégias de persuasão que identificamos nas peças publicitárias.

b) Ocultação e minimização dos riscos

A principal estratégia de persuasão encontrada tem como recurso utilizar imagens de crianças brincando, brinquedos, alimentos, flores e as recorrentes afirmações: que o produto não prejudica o meio ambiente, que atua somente contra os insetos, de que é feito utilizando a água como solvente, que não tem cheiro.

Nossos resultados evidenciam o sucesso da estratégia da indústria de utilizar o solvente à base de água levando o consumidor a achar que o produto não oferece risco:

– [...] *E a preocupação é que eu tenho crianças, né, tenho animais, então ele tem que ser praticamente não alérgico. E eu procuro aquele que tenha água, que venha com água, que não traga problema para a família, né, de saúde.* (C1, dona de casa, formada em contabilidade, 54 anos)

– *É. E eles sabem que as coisas à base de água não irritam as crianças, a gente fica tranquilamente no ambiente onde o produto não é tóxico, um produto que não faz mal, não irrita o nariz. Então, essa coisa da água ali no produto, é uma coisa que deixa a gente mais tranqüila em usar com criança.* (P13, manicure, 29 anos)

– *É, o que ele está passando é que é à base de água, que não contamina o ambiente, inclusive tem criança no local, né, é um produto em spray. (...) ela[mãe] está levando flores, não vai matar as plantas. [...] tem até uma planta do lado. (...) Esse aí é aquele aparelhinho, né, que coloca na tomada e coloca o refil. “Proteção máxima”, deve ser bem... um quarto de criança... que não intoxica..* (A7, gerente de loja, 44 anos)

– *Aí, têm muitas pessoas que falam que é bom para colocar no quarto, na casa mesmo, para quem tem criança, por exemplo, é esse de tomada.* (P12, doméstica, 32 anos)

– *Os mosquitinhos... e esse aparelho... tipo assim, é como se não tem problema nenhum, porque usando você vai ficar livre deles. Não vai trazer nenhum mal, né...[.] De criança... acho... é verdade, é de criança... E que não tem perigo nenhum, né.* (P8, vendedora, 50 anos)

A maioria das propagandas de inseticida no Brasil ainda utiliza imagens de crianças, questão que envolve o dilema dos limites éticos frente aos interesses econômicos. Percebe-se nos depoimentos acima a não percepção dos sérios riscos envolvidos nessa associação.

Apenas duas entrevistadas, sendo uma do grupo condomínio e outra do Grupo Colônia de Pescadores demonstraram uma visão crítica, duvidando do produto “ser só feito com água”:

– *Mesmo dizendo que é feito na água. Se é capaz de matar um inseto, algum coisa... não é possível!* (C9, comerciante, 42 anos)

– *Essa daí também é a mesma coisa que a outra, né? Agora eles falam que é feito à base de água... será que é feito à base de água?... né, porque... sei lá!– É, pois é. para matar insetos, entendeu, é meio complicado, né? Se água matasse inseto, a gente matava em casa com água, não precisava...* (P19, doméstica, 28 anos)

Algumas entrevistadas se preocuparam com o uso contínuo do inseticida automático. Todas elas provenientes do Grupo Condomínio. No Grupo Colônia de Pescadores essa questão não foi levantada.

– *Então, eu não tenho coragem de botar e deixar que haja sozinho, que acione sozinho e a gente está ali circulando, respirando... Eu acho que ela quer mostrar justamente isso: que a casa fica completamente envolvida pela proteção e que não faz mal nenhum. Não é nada nocivo. E eu acho impossível que não faça mal.* (C9, comerciante, 42 anos)

– *Eu acho que eles querem passar é que não é tóxico. Mas eu acho que, na minha opinião, na realidade, ele é tóxico. Uma coisa que vai de 15 em 15 minutos, joga um jato, sem a necessidade de você estar utilizando aquilo.* (C17, empresária, 37 anos)

No depoimento a seguir percebermos a crítica aos inseticidas de uso contínuo bem como a presença de imagem de crianças e brinquedos na propaganda:

– *Então, a pessoa já acha “nossa, que legal! Então, vou colocar e vai resolver o problema!”, mas eu acho que é um exagero. Não devia ser assim. Só quando você vê, né? Tem um inseto aqui, ali, está incomodando, você vai lá... [...] É a mesma idéia da outra, né, que de 15 em 15 minutos passa o inseticida. Também não acho legal porque acho muito produto no ambiente, né. Ainda mais com criança, mostrando a imagem da criança com o bonequinho “não tem inseto aqui”.* (C5, estudante universitária, 25 anos)

Apenas três entrevistadas se preocuparam com a associação de imagens apresentada nas peças publicitárias envolvendo alimentos e exposição ao inseticida:

– *De novo vem aquela comparação com o meio ambiente. Você viu que eles estavam no parque, né, o macaquinho matando barata... e... ela falando para ele que não precisava porque na casa dela tinha proteção com SBP. Daí o menino entra comendo, né, mesmo com o SBP lá na salinha, ele entra comendo... quer dizer, não toma muito cuidado em relação à questão de cair na comida ou... entendeu?* (P8, vendedora, 50 anos)

– *Ah, é do zoológico... Essa daí eu me lembro... É curioso, será que a criança já tem essa associação de ideia? Esse é do SBP automático. É do ambiente estéril, né? Não, eu não uso SBP, não e... Ah, é muito curioso, né, a barreira! A barreira contra os insetos. Aí, entra o garotinho comendo doce, pipoca, sei lá o quê. Exatamente passando pela barreira. Tadinho, ele come tudo quanto é resíduo do ambiente junto.* (C10, técnica em informática, 52 anos)

– *Engraçado... ela ligou... “liga o forno”... quer dizer, ali aparece uma família jantando quando já tem o produto... o produto já foi usado pelo marido anteriormente, então, o que ele quer mostrar é que o produto é realmente não interfere em coisa nenhuma... você pode continuar no ambiente, quando isso não é bem assim, né?* (A11, professora de português, 62 anos)

c) *Símbolo de modernidade e cientificidade*

Esta estratégia revela-se como forma de comunicação dirigida à identificação da modernidade através de recursos tecnológicos, como spray e dispositivos de liberação automática do produto. Utiliza a informação de que o produto é “avaliado por toxicologistas” e “comprovado por testes laboratoriais”, o que atribui superioridade e confiabilidade ao produto. Muitas peças publicitárias fazem uso desses artifícios, e apelam para imagens de cientistas, para o uso de gráficos e tabelas, como ícones de cientificidade. A negação de práticas de controle mecânico de insetos, e o fato de representar o ato de espantá-los como uma ação primitiva (realizada pelo macaco no zoológico) é um exemplo desse tipo de estratégia.

– *Já. O que é interessante é esse SBP que tem esse spray agora, né, que você pode usar em tudo quanto é lugar. Eu acho esse, para mim, se fosse o caso, eu usaria esse agora, entendeu? Porque é mais moderno e não tem o trabalho de apertar... já fica lá...* (P14, faxineira, 45 anos)

– Mas, na verdade, as pessoas, elas querem, o ser humano, elas querem tudo o que facilita. Tudo facilidade! Então, esses produtos estão facilitando, elas vão usar, não tem jeito... Nem de apertar! Então, vai ligar o ventilador pra quê, se já botou aquela pecinha na parede e pronto? Não precisa. Ainda mais no frio, né, você não vai querer ligar o ventilador, nem ar condicionado, nada. Então, tudo o que facilita, o ser humano quer usar, não tem jeito. É a modernidade. (P20, dona de casa, estudante do ensino médio, 30 anos)

Já nestes depoimentos o que chama a atenção do consumidor é a novidade, a facilidade do produto ter um dispositivo automático e não precisar nem de apertar o botão do spray:

– A que traz mais o consumidor? Eu acho essa desse spray automático porque cria, o quê? A facilidade da pessoa. Em vez de ficar “cadê o SBP? Está onde para passar?”, já vai colocar ele no ambiente, você não tem trabalho nenhum de apertar, de comprar, de pegar de onde está... Eu achei que essa atrai mais o consumidor. (C5, estudante universitária, 25 anos)

– Com certeza, né? Sem dúvida, porque a pessoa quer novidade, né? E isso vai... e a facilidade também, né? (P14, faxineira, 45 anos)

– Esse também é bom. Minha patroa usa dele. – Muito bom. Quando ela viu a propaganda, ela comprou e gostou. Tem muito mosquito lá em Itacoatiara. Muito. (P16, diarista, 57 anos)

Neste relato a entrevistada se preocupa com a quantidade lançada de inseticida no ambiente pelo dispositivo de liberação automática.

– A família dentro de uma bolha de proteção, né? E também “automático. Solta em 24 horas...” Eu não sei... eu coloco em dúvida também essas quantidades. Não é. O macaco... é... por que começou com o macaco? Começou com uma visita ao zoológico... quer dizer, a visita ao zoológico... “o macaco está espantando mosquito... e agora matando uma barata...” “só lá em casa tem proteção dia e noite...” É um negócio interessante começar com um zoológico... É, depois... uma evolução... só possível no mundo dos seres racionais, né? (A11, professora de português, 62 anos)

d) Representação de um mundo asséptico

O recurso utilizado é de imagens de ambientes claros, iluminados e limpos, representando a higiene e assepsia. Ausência de imagens de insetos que são o objeto da própria finalidade do produto é uma estratégia muito sutil, pois a maioria da sociedade tem muita aversão a eles. A utilização da imagem da casa envolta numa bolha, representando proteção e impermeabilidade em relação ao mundo externo é um recurso usado como estratégia emocional, em que o apelo é a proteção da casa e da família.

– É, e viu que os insetos estão em todos os lugares. E o interessante é que a mãe mostra que a casa dele está protegida daquilo, né? Existe até uma cúpula ali em volta, né, que demonstra que o produto ele faz uma cúpula na casa para protegê-la. Coisas assim que mexem com qualquer dona de casa, mãe de família, e você quer sua casa protegida. Porque a casa da gente é nossa concha, né? (P13, manicure, 29 anos)

– Ai, ela leva para casa, as crianças estão... está todo mundo junto e eles aplicam o inseticida sem ninguém sair de casa... e depois, eles fazem uma comparação em relação a essa... bolha, né, que está superprotegido! E as crianças também... até o fato deles usarem o SBP com todo mundo em casa..... (P8, vendedora, 50 anos)

— *Enfim, o que ele está querendo dizer, realmente, eu acho que ele está enfocando a parte de proteção, né, uma proteção e uma higiene total dentro desse lugar.* (C2, formada em Turismo, 50 anos)

A maioria das propagandas dos inseticidas nas revistas e na mídia televisiva não utiliza imagens de insetos que são o objeto da finalidade do produto. Os recursos mais utilizados são imagens de ambientes claros e limpos, e que foram percebidos por três entrevistadas do Grupo Condomínio e uma entrevistada do Grupo Colônia de Pescadores:

— *Eu acho que é uma imagem clean, né, que passa muita limpeza e, assim, um ambiente sem nenhum mosquito, sem nenhuma... nada de sujeira, bem limpo.* (C17, empresária, 37 anos)

— *A casa está limpinha... nem tem gente aí!* (C2, formada em Turismo, 50 anos)

— *Eu acho que ela quer passar uma leveza muito grande. Uma leveza que parece que não é habitada. Não é o que parece? Parece uma leveza, um ambiente muito leve, muito limpo, tudo muito limpo, mas não me parece habitada.* (C9, comerciante, 42 anos)

— *Eu acho que o ambiente está muito limpo, né? E a impressão que dá é de uma casa limpa, sem insetos, né? Essa é a impressão... de um lugar que o ar está fresco, o ambiente está saudável.* (P13, manicure, 29 anos)

e) Representação de força, poder e controle

A peça publicitária do inseticida Mortein® utiliza outra estratégia de persuasão, apela para a agressividade. Utiliza frases que promovem no usuário a sensação de domínio sobre a situação e de potência como “O poder é seu” e de controle sobre o problema, pois “que mata na hora e continua matando por até 6 semanas”. Apresenta imagens de insetos que são exterminados pela ação do inseticida e usa imagens de personagens infantis.

Essa estratégia chamou atenção das entrevistadas pela força e poder de eliminar os insetos, neste caso, a barata:

— *E barata no açúcar... é algo terrível! Então, assim, eles enfatizaram que tem uma coisa que tem o poder de acabar com a barata, né? E o nome é forte, né, Mortein. Não tem volta!* (P13, manicure, 29 anos)

— *Ela quer vender, mas eu acho que é, assim... barata é um problema sério. Por mais que você faça a dedetização e tudo, é uma coisa que você está sujeita a vir uma voando e entrar na sua casa. Então, eu acho que quer passar isso: ninguém está nunca livre delas completamente e tem aquilo ali, aquele produto ali, que vai combater ela efetivamente. Só que é um produto forte, como a propaganda mesmo mostra.* (C9, comerciante, 42 anos)

Em relação ao produto referido ser mais tóxico que os outros inseticidas, não podemos afirmar, porque todos os produtos das peças publicitárias analisadas pertencem ao mesmo grupo químico (piretroídes).

Entretanto, a estratégia da propaganda é destacar as propriedades desse produto como sendo mais forte e eficaz. É interessante ressaltar que o inseticida da marca Mortein® e o inseticida da marca SBP® (líder no mercado)⁶, pertencem a mesma indústria, a Reckitt Benckiser, só que usam estratégias de persuasão de propagandas diferentes como observamos nas peças publicitárias.

–[...] Você vê que até a embalagem, a cor da embalagem, ela é vermelha e preta... quer dizer, o preto só pode indicar o extermínio e o vermelho a força, né, o poder. (A11, professora de português, 62 anos)

Neste depoimento acima o que chamou atenção da consumidora foi a cor da embalagem do produto, que também é uma estratégia de venda utilizada pela publicidade.

Para três entrevistadas do Grupo Condomínio acharam que essa estratégia de propaganda causou repulsa e não atração:

– Bem... essa propaganda agora, que você está me passando, desse produto, eu vi essa propaganda ontem... no sábado ou sexta-feira... então, dessa propaganda eu queria fazer uma observação... quando a propaganda veio, né, eu observando tudo o que estava acontecendo, primeiro eu não gostei do nome do produto. Não gostei. Não gostei e acho que... não sei... não me soou bem... para mim, eu não compraria um produto chamado Mortein. Não gosto. Eu, pessoalmente. Eu, consumidora, achei a propaganda um tanto quanto agressiva. Eu não gostei da propaganda. Eu achei que não precisava bater num animal... já anda tanta violência... então, inclusive até para as crianças que observam e gostam. (C1, dona de casa, formada em contabilidade, 54 anos)

– Não uso. Porque, assim, eu acho que, além de forte, vai causar algum dano. Minhas crianças são muito alérgicas. Então eu tenho que ter muito cuidado com o que eu uso. (C17, empresária, 37 anos)

– É, o que passa é que a pessoa... “vou passar o spray e vai acabar com o animal na hora, né. Eu acho que barata... por que matar tanto a barata, né... sei lá... com inseticida? A gente enxota, joga... não sei... por que a barata...? Acho que inseto incomoda mais, né? O inseto incomoda mais. Eu achei forte a bicha morrendo no chão, se debatendo... não gostei, não! (C5, estudante universitária, 25 anos)

Entretanto, quatro entrevistadas do Grupo Colônia de Pescadores acharam esta estratégia de propaganda mais atraente.

– [...] a propaganda em si, passa exatamente isso que a gente quer saber: a questão desse efeito. É a minha opinião em relação a essa propaganda: ele é direto. – “Imbatível, que mata na hora e continua matando.” Exatamente isso que todo mundo quer: que mate e continue matando, né? Muito. E ele é de efeito rápido e é o que o público quer, independente do que pode causar para a saúde, né? [...] ela vai direto no inseto e mata. Efeito rápido. Entendeu? Porque o que a gente busca é exatamente isso. Um veneno, né, para efeito rápido. E o Mortein ele tem esse... por incrível que pareça, esse tem esse efeito rápido. Eu sei de experiência, entendeu (P8, vendedora, 50 anos)

– Gostei... porque mostra... dessa forma que eles fizeram... essa propaganda aí mostra o que acontece mesmo, né, na realidade. Porque o que acontece com a barata, quando você joga... ou barata, pode ser qualquer bicho, uma formiga mesmo, ela já cai na mesma hora, já morre na

mesma hora. Então, é uma forma que eles fizeram aí e que acontece mesmo. (P12, doméstica, 32 anos)

– Tá vendo? Não tem como a pessoa não comprar esse produto depois desse comercial, porque está dizendo que mata mesmo!] A pessoa vai comprar, com certeza. A propaganda é a alma do negócio! (P20, dona de casa, estudante do ensino médio, 30 anos)

– Repugnante. Então, o que acontece? "Olha, é esse aí que eu vou comprar, olha o nome... Mortein!" E é um nome fácil, né? Um nome de fácil gravação, isso também... você vai no mercado e fala "ah, tem que comprar o Mortein". E barata é um inseto que ninguém quer ter, né? A gente até tem formiga, a gente tem mosquito, mas barata... é uma sensação de que está tudo muito ruim mesmo. (P13, manicure, 29 anos)

A estratégia deste produto é mostrar que ele é eficaz e muito potente, principalmente, que o seu alvo são as baratas que representam pavor e repulsa, além de falta de higiene para a maioria das pessoas. Neste sentido a entrevistada demonstra que pode aparecer até mosquitos, mais a barata atribui um sentido maior de falta de higiene e de pobreza. Neste caso foi a estratégia de propaganda que chamou mais atenção do grupo de pessoas que tem um padrão de vida bem simples.

Neste relato observamos que a entrevistada considera violento, mais contemporiza porque a barata é um bicho que representa a falta de higiene e a maioria das mulheres tem “pavor” de barata:

– Eu acho que ela está querendo atingir um outro bichinho, né, a barata. Então, ela está agindo com a violência. Aquela violência que a gente tem mesmo quando vê... ou sai correndo e berra, ou então, sai correndo e procura algo para livrar daquele troço, daquele invasor nojentoso. Então, ele está usando essa imagem, não da coisa atóxica ou limpa, branca. Ele está usando... (C2, formada em Turismo, 50 anos)

Não foi percebido por nenhuma das entrevistadas a estratégia de utilizar imagens infantis para venda de produtos destinados ao público adulto, chamando a atenção do público infantil, como um risco para as crianças.

V.3.1.2. A utilização de odorizantes nos inseticidas como estratégia para minimizar o risco.

A adição de odorizantes nos inseticidas domésticos só foi permitida pela legislação a partir da resolução RDC nº 326, de 9 de novembro de 2005⁸², que consta que no item D.7.1:

“Nas formulações líquidas premidas, são permitidos como mascarantes o óleo de citronela, óleo de eucalipto e limoneno, isoladamente em concentrações não superiores a 0,15% p/p (peso/peso), sendo vetado o seu uso para os produtos destinados a entidades especializadas. No rótulo dos produtos desinfetantes que contenham mascarantes, não deverão ser

utilizadas as expressões "perfume", "fragrância" ou similar, que possam levar a confundir o produto com aromatizantes de ambientes, cosméticos, detergentes, limpadores ou outros de uso comum."

A utilização de substâncias odoríficas agradáveis para o olfato humano acarreta mais risco de exposição. Quando os produtos possuíam um cheiro forte e desagradável, a exposição era menor, porque a maioria das pessoas, não exagerava na quantidade, e aguardava para entrar no cômodo pulverizado depois que o cheiro forte tivesse saído. Atualmente o risco é maior porque os produtos ou não têm cheiro ou têm perfume, o que propicia maior exposição ao inseticida:

– [em relação ao SBP] *Não. Não tem cheiro não. Pode até botar em quarto de neném, entendeu? Não tem cheiro nenhum. E o mosquito morre na hora, cai.[...] Não faz mal a saúde. Tem um cheirinho bom! Minha mãe acha que tem um cheirinho de goiaba madura.* (P16, diarista, 57 anos)

– *SBP. O SBP eu uso porque o cheiro dele não é tão forte quanto na época do Baygon, né, mas eu já ouvi também dizer que o Baygon é o único que funciona, né?* (C18, dona de casa, formada em programação visual, 43 anos)

– [...] *O mais importante é o aroma, porque acho que aroma é tudo. O cheirinho, né, aquele cheirinho bom. Ninguém quer ficar num lugar onde tem aquele ambiente com cheiro forte, horrível, que faz mal. Não é prejudicial à família, à saúde.* (P20, dona de casa, estudante do ensino médio, 30 anos)

– *SBP... aí, penduraram bem aqui no quarto do... ah, esse é do cheirinho! Do cheirinho, né? É. Um quarto para criança também, né? Tô vendo um bichinho ali. É uma sala ou é um quarto?* (P12, doméstica, 32 anos)

Observamos que duas entrevistadas do grupo de maior escolaridade e renda perceberam o risco:

– *Isso é um perigo, porque aí você só sente um perfume agradável, você não sente coisa nenhuma, você não sente o quanto você já está sendo intoxicado.* (C2, formada em Turismo, 50 anos)

– *Não é que ele protege o ambiente, é que ele tem o extrato da flor. Então é só para tirar aquele cheiro que incomoda, mas ele é tóxico.* (A7, gerente de loja, 44 anos)

Neste depoimento observamos que a entrevistada reconhece que o produto pode causar um dano, mas adere a estratégia de marketing:

– *Eu só comprei uma vez. Para nunca mais! Comprei esse laranja aí. Não gostei. Eu uso mais o Raid. Não tem cheiro, assim, pelo menos, se intoxica, intoxica de uma maneira mais suave! Entendeu?* (C17, empresária, 37 anos)

V.3.1.3. Rotulagem de inseticidas de uso doméstico: informação ou desinformação ao consumidor.

Segundo Mont'Alvão⁸⁸, o CDC estabelece que todo fornecedor de produtos ou serviços, possivelmente nocivos ou perigosos à segurança ou saúde, deve informar sobre sua periculosidade de maneira ostensiva. Entretanto, muitas vezes tais informações e advertências são negligenciadas ou apresentadas de maneira evasiva.

No caso específico dos inseticidas e raticidas de uso doméstico, a embalagem e rotulagem são regulamentadas pela Lei nº. 6.360, de 23 de setembro de 1976⁵, Decreto nº. 79.094, de 5 de janeiro de 1977¹²⁸, que determina certos requisitos que devem ser atendidos, de modo a propiciar segurança e alertar o seu usuário sobre os riscos inerentes ao manejo desses produtos químicos.

A atual legislação sobre rotulagem de inseticidas domésticos ameniza a advertência sobre o produto ao modificar a frase de advertência, “CUIDADO! PERIGOSO!”, colocada na frente das embalagens, exigida pela RDC 174, de 8 de julho de 2003¹²⁹, que altera o item L da Portaria 321/MS/SNVS, de 28 de julho de 1997¹¹⁹, o qual regulamenta os Produtos Desinfetantes Domissanitários. Tal aviso foi revogado pela resolução RDC nº 326, de 9 de novembro de 2005⁸², que preconiza como advertência básica, inscrita na face do rótulo voltada para o consumidor, a frase “ATENÇÃO-CUIDADO”, que vigora até os dias de hoje.

O rótulo impresso na embalagem tem como objetivo informar o consumidor sobre produto ali colocado. Porém, na maioria dos casos, existe uma dificuldade, por parte da população, de adquirir o hábito de lê-lo. O problema pode estar relacionado à compreensão das informações inseridas nos rótulos, cuja linguagem técnica, só pode ser alcançada por um público mais específico.

Desta forma, também podemos observar uma contradição quanto à finalidade da rotulagem de inseticidas, ou seja, ao mesmo tempo em que ela representa um elo entre o consumidor e o produto, só é decifrada por aqueles que estão mais capacitados. Na figura 6, apresentamos as imagens dos inseticidas SBP[®] e Raid[®].



Figura 6 - Rótulos dos inseticidas SBP® Aerossol Multi Inseticida com Óleo de Citronela e RAID® Protector Mata Baratas com D-Limoneno.^{130,131}

Quanto à frequência de leitura dos rótulos de inseticidas, 60% dos entrevistados do Grupo Condomínio e 29,3% do Grupo Colônia de Pescadores disseram que tinham o hábito de ler os rótulos dos inseticidas. O principal motivo informado para a leitura dos rótulos é conhecer os seus componentes:

– *É... eu leio o rótulo para ver... porque eu fico preocupada com a composição, se é muito forte, né, inclusive pra eu que vou lidar com o produto...* (C1, dona de casa, formada em contabilidade, 54 anos)

– *Quando eu compro, eu leio. O que eu compro pra mim, eu leio. Antes de trazer. Até mesmo pra ver... tenho mania. Até produtos de cabelo tenho que ficar lendo pra ver se vai... se é compatível com meu cabelo!* (P19, doméstica, 28 anos)

– *É importante, porque a pessoa vai usar se quiser. Pois se eu sei que alguma coisa pode me prejudicar, eu não vou usar. Então, eu já vou ler antes. Se isso faz mal pra minha filha, né, pro bebê, pra não sei o quê, eu não vou usar. Mas é bom assim que sempre informe. E o tamanho tem que aumentar um pouquinho porque isso está muito pequeno.* (P20, dona de casa, estudante do ensino médio, 30 anos)

A leitura do rótulo não significa entendimento sobre a toxicidade do produto, pois uma linguagem muito técnica restringe a população de uma maneira geral:

– *Eu... olha só... eu tenho mania de ler mesmo, mas só aqueles... o que eles fazem.– A coisa é muito, muito miudinha, eles dificultam você, tá entendendo? Devia ser grande... – E tudo quanto é informação que não é legal... quer dizer, se você começar a ler, você não compra... eles põem numa letrinha que é para dificultar.* (C4, aposentada, professora, 65 anos)

– *É, o rótulo ele já vem numa letra muito menor, você tem dificuldade para ler, e normalmente, as pessoas não lêem coisa nenhuma.– Exatamente. E aqui está dizendo um monte de coisas que ele não disse lá na propaganda dele. Ele colocou a família jantando, né, o homem já tinha posto o inseticida...* (C2, formada em Turismo, 50 anos)

– Agora você vê! A pessoa que comprou no supermercado, ela parou para olhar isso? Não. Ela olhou a parte da frente: mata barata, mata mosquito... vou levar. (C2, formada em Turismo, 50 anos)

Na avaliação do conhecimento dos termos técnicos presentes nos rótulos dos inseticidas, nenhum dos entrevistados conhecia o significado do termo piretróide, principal componente químico encontrado nos inseticidas de uso doméstico.

As principais explicações quanto à compreensão relacionavam-se à dificuldade de leitura e entendimento devido às letras muito pequenas presentes nos rótulos, seguida de dificuldades ocasionadas pelo uso de uma linguagem muito técnica:

– Eu leio tudo o que eu compro. Embalagens... problemas, às vezes, desses negócios pequeninhos. (C2, formada em Turismo, 50 anos)

– Eu acho que as letras são muito pequenas. A pessoa já tem o hábito de ter a preguiça de ler o rótulo, com essas letras minúsculas, aí que a pessoa não vai ler mesmo. – Eu tenho o costume de ler, inclusive alimentos. Eu leio, com certeza. (C5, estudante universitária, 25 anos)

– Podia até ter uma letra maior dizendo que, além de matar os insetos, ele polui o ambiente, traz danos à saúde, para não colocar se tiver idoso, bebê... porque os repelentes da Johnson explica que o bebê até 6 meses não pode usar nenhum, porque causa danos ao bebê. E eles ali não mostram nada, só mostram uma família linda, feliz... – Bom, só falam que matam os bichos, né, mata a dengue, o outro com citronela, proteção 12h, mas... aquilo... não fala do perigo de você... tá...(A2 assistente social, 50 anos)

– Não. Eu não tenho paciência de ler. – Até porque tem umas letras tão pequeninhas, né, que não dá nem pra gente olhar! (P16, diarista, 57 anos)

Quanto à frequência da não leitura dos rótulos de inseticidas, 40 % dos entrevistados do Grupo Condomínio, e 61,3% do Grupo Colônia de Pescadores, disseram que não tinham o hábito de ler os rótulos de inseticidas:

– Impossível. Impossível. É simplesmente impossível. Não tem como ler. Não tem como ler. (P8, vendedora, 50 anos)

– Muito difícil. (P12, doméstica, 32 anos)

– Não. Ninguém tem, né? – Eu não enxergo mesmo! (P14, faxineira, 45 anos)

– Eu não tenho o hábito de ler, não. Esse final de semana nós estávamos até na casa, que eu estava comentando com você, e o rapaz falou que ele pegou uma infecção, então, ele hoje não come nada que ele não veja a validade... (C9, comerciante, 42 anos)

– Não. Não leio nada. (A3, agrônoma, 51 anos)

– Às vezes. É muito difícil. Só quando eu compro um produto novo que eu não sei utilizar eu olho como seria a utilização dele. (C17, empresária, 37 anos)

Neste depoimento observamos que a entrevistada lê alguns rótulos devido a um problema específico:

– Só produtos que são para inalar. Entendeu? Onde você vai sentir o cheiro. Por causa da alergia da minha filha. Mas normalmente eu não leio rótulo. – Por que eu não leio rótulo? Primeiro: a força do hábito, você não está acostumada a ler. Agora que eu tenho filho, eu acho importante. E agora que eu tenho filho que eu tenho começado a ler mais. (P13, manicure, 29 anos)

Em uma única ocasião foi explicitado a estratégia de marketing do inseticida no sentido de realçar a marca do produto para chamar a atenção do consumidor em detrimento de informações fundamentais:

– Eu acho que a estratégia de marketing é difícil, né? A estratégia de marketing, pra te chamar a atenção eu acho que é boa. Mas pra informar... informação do produto, não é. Entendeu? Olha lá! Aqui, você não consegue... a pessoa que tem problema de vista não vai conseguir ler nunca isso! Entendeu? Então, assim, informação: zero! Agora, pra te chamar a atenção, são letras imensas. (C17, empresária, 37 anos)

Pode-se observar na frente da embalagem do inseticida, a marca do produto com uma frase de advertência minimizada pela atual legislação “ATENÇÃO-CUIDADO, siga as instruções no verso, feito na água, terrível contra insetos”, e no verso as informações com letras minúsculas sobre os riscos e cuidados com o uso.

A estratégia do fabricante em relação à rotulagem está de acordo com a legislação vigente, mas acaba dificultando a compreensão das informações sobre o produto.

V.3.2. Percepção do risco à saúde e ao ambiente no uso do “fumacê”.



Figura 7 - Funcionário aplicando inseticida num condomínio na área de estudo, Niterói, 2010.¹³²

No último momento da entrevista apresentamos a imagem acima e perguntamos o que as entrevistadas achavam sobre o uso do fumacê. A maioria delas pareceu perceber o risco do uso, tanto para a sua saúde como para o ambiente, como observamos nestes relatos:

– *Olha, eu sou contra isso. Quer dizer, eu sou contra. Tem que fazer, mas eu não gosto desse negócio do fumacê, não. Sabe por quê? Na época que eles passavam aqui em Itaipu, matava até passarinho.* (P8, vendedora, 50 anos)

– *O fumacê. Pois é, olha só essa imagem, o cara está de máscara, né, só que eles passam espalhando isso na rua... se eles mesmos estão todos protegidos, então é porque faz mal. Então, como é que eles vão botar uma coisa, vão aplicar uma coisa nas casas, nas ruas, se o produto está fazendo mal?* (P19, doméstica, 28 anos)

– *É. Eu passava muito mal. Quando passava o carro perto da minha casa, eu corria, entrava dentro de casa... "mãe, já vem o fumacê!" E eu passava mal! Aquele cheiro forte me sufocava! E parece que fica ali, entranha ali, que não sai aquele cheiro de você! Fica dentro... uma coisa horrível! Eu acho, assim, a pessoa tem que procurar usar uma coisa que não faça mal para o ambiente. Uma coisa que não prejudique, né? Porque o ambiente já está bem prejudicado. Se a gente prejudicar ainda mais... não dá!* (P20, dona de casa, estudante do ensino médio, 30 anos)

No Grupo Condomínio, 100% das entrevistadas perceberam o risco, mas 50% disseram que achavam necessário o uso do fumacê. E uma das entrevistadas do Grupo Colônia de Pescadores também percebeu, mas legitimou o uso.

– *Aí, a gente pede... o pessoal mesmo do condomínio pede para passar para dar uma diminuída nos mosquitos. Mas eu... opinião pessoal... eu acho que não tem como isso não fazer mal, né? Não tem como ser uma coisa "Ah, que ótimo! Tá passando...". Ótimo, porque também a gente não agüenta os mosquitos, mas eu acho... como a nossa vida, como no dia-a-dia de hoje... a gente acaba aprendendo a lidar com algumas coisas, a conviver com algumas coisas para ter o benefício de outras. A gente quer... é uma troca. (C9, comerciante, 42 anos)*

– *É... eu acho que eu não sou nem contra nem a favor. Eu estou naquela... neutra. Eu acho que quando tem necessidade, tem que ter um combate, tem que ter... a gente tem que combater, mas não de uma forma nem exagerada... né? Eu acho que tem que ter... procurar, assim, opiniões para saber; qual seria o melhor? Quando passar? Não que o morador diz: "ah! aqui tá cheio de mosquito!" "Aí, vem e passa!" "ah, eu quero que passa dentro da minha casa!" Você entendeu? Eu acho que teria que ter um critério, uma pessoa... até mesmo... uma formação, uma orientação do síndico. (C17, empresária, 37 anos)*

– *É, portanto ele está de máscara, né? Para você vê! Agora, e as pessoas que estão na rua? As pessoas que estão... né não? Não estão de máscara. Aí, saem jogando uma fumaceira. – Ah. Fazer mal? Faz. Mas, é aquele negócio, né? – Ninguém quer ficar sendo picado pelo mosquito, entendeu? (P12, doméstica, 32 anos)*

Em relação ao uso do fumacê para o controle de vetores 37,5% das entrevistadas do Grupo Condomínio e 12,5% do Grupo Colônia de Pescadores criticaram esse método de controle.

– *Eu acho a mesma coisa do fumacê: uma indústria química querendo vender o seu produto tendo ele como única solução. E não contempla... é a mesma coisa... os focos... a mesma coisa do fumacê. E o pior, o fumacê é uma coisa mais a nível comercial... uma pessoa não pode comprar um fumacê e passar na sua casa. Então, é uma coisa mais difícil de acontecer. Precisa de uma organização administrativa, de um local. Já o SBP está nas prateleiras do mercado. Então, a condição dele... de intoxicar as pessoas é muito maior. (C2, formada em Turismo, 50 anos)*

– *No ambiente... eu acho que não é correta, que não é isso que vai acabar com os focos. Também ele está aqui com, mais ou menos, uma proteção que não sei se está com o equipamento de proteção adequada, né? Mas, assim, as plantas, os animais que estão aqui presentes, né, estão. – Na saúde, lógico, das pessoas... ele está protegido e as pessoas que estão aqui, né? (C5, estudante universitária, 25 anos)*

– *O fumacê já demonstrou que faz mais mal do que bem. Isso tem sido briga... você vê na mídia... as brigas, né, entre o pessoal que é preocupado com isso... ele demonstrou ser a pior ação que poderia ser usada, né? Foi eficiente no tempo. Uma epidemia de dengue... não foi fácil. Aquela de 2002 não foi fácil. Mas, uma coisa curiosa... o rapaz está todo protegido pelo EPI... EPI não é, que chama? (C10, técnica em informática, 52 anos)*

– *[...] Eu acho que isso aí tudo, não é benéfico, assim. – E na saúde. Tanto que o homem que está usando, manuseando o produto ali próximo, ele está totalmente protegido. Isso significa que, aquele produto não faz bem para o ser humano. (P13, manicure, 29 anos)*

Só uma das entrevistadas do Grupo Colônia de Pescadores não percebeu o risco no uso do fumacê. Quando foi perguntado se podia fazer mal à saúde das pessoas, a entrevistada associou ao cheiro, considerado por ela agradável e sem risco, como observamos nesta fala abaixo:

– *Minha mãe mora em frente. Eles colocam todo dia, a noite. Aí, minha irmã abre a casa, entra tudo lá para dentro da casa da minha mãe. Eles mesmo, os moradores, que aplicam, entendeu?*

- Você acha que pode fazer mal à saúde das pessoas?
- *Não. Tem um cheirinho bom! Minha mãe acha que tem um cheirinho de goiaba madura... Não tem aquele cheiro forte que faz mal. Minha mãe adora o cheirinho.* (P16, diarista, 57 anos)

Neste sentido observamos que a adição de odorizantes nos inseticidas oculta o risco e acarreta maior exposição, induzindo ao consumidor achar que o produto é inócuo.

Capítulo VI - DISCUSSÃO

Como vimos, atualmente os inseticidas são substâncias químicas muito utilizadas nos domicílios humanos para o controle dos insetos e podem causar riscos de intoxicações, principalmente em crianças. A banalização da forma com que essas substâncias químicas são usadas no ambiente doméstico bem como o uso contínuo e simultâneo de várias delas, evidencia um risco elevado para a saúde pública e para o meio ambiente.²¹

O uso de substâncias químicas para o controle de pernilongos e mosquitos foi a estratégia mais usada nos dois grupos estudados. A forma de apresentação do inseticida em aerossol foi o tipo mais utilizado no presente estudo e também em outras pesquisas feitas sobre inseticidas domésticos.^{16,90,133,134,135}

O uso de tela mecânica foi uma prática pouco usada nos grupos pesquisados corroborando o estudo feito por Diel, na cidade de Pelotas, em 2003, onde foi observado que a proteção mecânica contra os insetos não era muito utilizada. Neste estudo foi constatado que metade dos domicílios não apresentava qualquer tipo de proteção mecânica.¹⁶

Quanto à frequência da utilização de inseticidas foi observado que nos dois grupos pesquisados, 22% do Grupo Condomínio aplicavam inseticidas diariamente e no Grupo Colônia de Pescadores 16% faziam o mesmo.

Câmara Neto¹⁴, no seu estudo em Recife, verificou que, quanto ao combate de “pragas” no ambiente doméstico, o uso de biocidas foi o método mais citado (67%) sendo que 43% referiram utilizá-los periodicamente, e essa frequência variou do uso diário (14,4%), ao uso mensal (10%) e semestral (11,5%), sendo este dado semelhante ao encontrado nesta pesquisa.

O uso indiscriminado de inseticidas químicos pode acarretar linhagens de insetos resistentes a essas substâncias químicas.

A resistência é definida pela OMS como a habilidade de uma população de insetos tolerar uma dose de inseticida que, em condições normais, causaria sua morte. A resistência – dita fisiológica – é uma característica genética, como, por exemplo, a cor dos olhos. Desse modo, populações de insetos, ácaros e outros artrópodes podem, naturalmente, apresentar uma proporção de indivíduos que tenham alelos que lhes confirmam resistência a um determinado produto químico. Cepas resistentes podem surgir

como resultado do uso persistente de pesticidas que matam indivíduos com alelos suscetíveis e não matam aqueles que possuam alelos resistentes.¹⁷

A resistência a inseticidas pode ser pensada como um processo de evolução acelerada de uma população que responde a uma intensa pressão seletiva, com a conseqüente sobrevivência dos indivíduos que possuem alelos que lhes conferem resistência. A resistência é pré-adaptativa, resultado de mutações fortuitas.

Assim, um pequeno número de indivíduos possui características que permitem sua sobrevivência sob doses de inseticidas normalmente letais. O próprio inseticida não produz uma mudança genética; seu uso continuado, entretanto, pode selecionar indivíduos resistentes. O processo determinante no desenvolvimento da resistência é a pressão contínua de seleção, ou seja, o uso freqüente de um determinado pesticida.¹³⁶

Existem três mecanismos básicos envolvidos na resistência a inseticidas:¹³⁷

- a) Diminuição da penetração cuticular;
- b) Aumento da taxa de desintoxicação do produto químico via metabolismo;
- c) Aumento da insensibilidade nos locais de maior ação dos produtos.

Os inseticidas têm sido bastante usados, tanto na agricultura e agropecuária quanto na área da Saúde Pública. Seu uso continuado tem provocado o aparecimento de populações resistentes e ocasionado problemas para o controle de vetores.

A resistência tem sido detectada para todas as classes de inseticidas, afetando, direta e profundamente, a re-emergência das doenças transmitidas por vetores¹³⁸, pois, apesar dos destacados avanços alcançados no desenvolvimento de métodos alternativos, os inseticidas químicos continuam sendo a principal ferramenta dos programas integrados de controle.¹⁷

Nesse contexto, o monitoramento e o manejo da resistência, assim como o uso de substâncias com modos de ação diferentes dos inseticidas químicos convencionais, são elementos de suma importância em qualquer programa de controle de vetores.¹³⁶

Santos-Junior *et al.*¹³⁹ realizaram um estudo sobre métodos de controle do carrapato *Boophilus microplus* realizado em três fazendas representativas dos sistemas de produção de leite da Microrregião Fisiográfica Fluminense do Grande Rio, Rio Janeiro, e evidenciou que não havia uma maior preocupação dos proprietários com a eficiência dos tratamentos acaricidas, acarretando assim fracasso no controle e um aumento de gasto, representado pelo elevado número de tratamentos utilizados nas propriedades. O uso excessivo de produtos químicos, para o controle do *B. microplus*

verificado durante a realização do experimento, predispôs a riscos de contaminação do meio ambiente, do homem e desenvolvimento de cepas de carrapatos resistentes.

Em relação ao controle da Dengue, desde a sua reintrodução no Brasil, já foram utilizados milhares de toneladas de inseticidas e larvicidas com diferentes formulações químicas em várias regiões do Brasil. Muitos estudos descrevem a ocorrência de resistência dos insetos pelo uso indiscriminado desses agentes químicos.^{18,19,137,140,141,142,143}

Entretanto, a política de controle das doenças transmitidas por vetores pelas autoridades públicas continua elegendo o controle químico ao vetor, como estratégia principal de combate a essas doenças. Poucos são os pesquisadores que fazem críticas a esse modelo reducionista. Segundo Augusto¹⁴⁴, a substituição de um veneno por outro mais potente, não é o melhor caminho, principalmente pelas incertezas de seus impactos na saúde humana e no meio ambiente.

Em relação à percepção pública do uso contínuo dos inseticidas acarretarem linhagens de insetos resistentes ao uso destes produtos, nenhuma das entrevistadas dos dois grupos pesquisados relatou perceber.

Esta é uma questão difícil de ser percebida, pois os estudos de ecologia (ecossistemas, cadeia alimentar, bioacumulação) são segmentados e muitas vezes voltados para especialistas. A própria legislação do IBAMA, a Instrução Normativa nº 141, de 19 de dezembro de 2006¹⁴⁵, que Regulamenta o controle e o manejo ambiental da fauna sinantrópica nociva é antropocêntrica, e define no Art. 2º V:

V - fauna sinantrópica nociva: fauna sinantrópica que interage de forma negativa com a população humana, causando-lhe transtornos significativos de ordem econômica ou ambiental, ou que represente riscos à saúde pública.

O antropocentrismo, segundo Razera *et al.*¹⁴⁶, é um termo que descreve atitudes, valores ou práticas em favor de interesses humanos e em detrimento de interesses ou bem-estar das outras espécies ou do ambiente.

As ciências que investigam os seres vivos são produções humanas e, portanto, não há como escapar dessa armadilha. A própria ciência produz os significados, os nomes, as classificações, as teorias. E, sendo a ciência uma criação do humano para o humano, tende ao antropocentrismo.

Em relação aos cuidados de manuseio dos inseticidas, no Grupo Condomínio 54% dos entrevistados não tomavam nenhum cuidado durante o uso, mostrando a

banalização do risco em usar um produto químico. As diferenças entre os dois grupos pesquisados em relação ao local de armazenamento corroboram a pesquisa de Câmara⁹⁰, Malacco¹³⁵ e Diel¹⁶, que apontam que o local de armazenagem do grupo de menor renda possui um maior risco de as crianças terem acesso aos inseticidas.

Quanto ao descarte das embalagens de produtos químicos, o ambiente rural já possui legislação sobre o descarte das embalagens de agrotóxicos, o que é de responsabilidade da indústria que os produz, enquanto para o descarte das embalagens dos inseticidas domésticos, raticidas e outros produtos químicos usados no ambiente doméstico não existe nenhuma diretriz, e essas embalagens são descartadas no lixo comum. Só o descarte de pilhas e baterias que o CONAMA tem uma diretriz.

Do mesmo modo, Schio¹⁴⁷, em seu estudo na cidade de Campo Grande, sobre a caracterização de resíduos perigosos domésticos constatou que esses produtos são descartados no lixo comum, sem nenhum controle. Embalagens de produtos como inseticidas domésticos, cosméticos, produtos veterinários, solventes, tintas e produtos de limpeza são descartados no lixo comum, mesmo no condomínio pesquisado no nosso estudo, que dispõem de coleta seletiva: 44% dos entrevistados disseram que jogavam no lixo comum, e 76% do Grupo Colônia de Pescadores também jogavam.

Quanto à rotulagem, 60% dos entrevistados do Grupo Condomínio disseram que liam estes rótulos, e 29,3 % do Grupo Colônia de Pescadores fizeram a mesma afirmação, mas isso não significa conhecimento das substâncias químicas, pois uma linguagem muito técnica acaba não informando ao consumidor o que ele precisa saber. Neste estudo nenhum dos entrevistados tinha conhecimento sobre a toxicidade dos inseticidas, corroborando o estudo de Câmara¹⁴ que também identificou que a falta de preocupação e o desconhecimento da toxicidade dos produtos utilizados foi uma constatação geral.

Estudos sobre rótulos de agrotóxicos apontam várias dificuldades de compreensão, entre elas a utilização de linguagem técnica e de elaboração rebuscada, o que dificulta o entendimento correto das suas mensagens pelo grupo a que esta informação se destina.

Este fato, que vem sendo discutido no país por diversos autores, acaba por se constituir em um importante fator determinante da exposição de trabalhadores rurais a agrotóxicos.^{9,89,148,149}

O entendimento da rotulagem de alimentos também é dificultado pelas letras pequenas e excesso de informação como já foi observado por vários autores.^{86,90,150,151}

A estratégia adotada nas embalagens dos inseticidas domésticos é chamar a atenção do consumidor para a compra do produto. À frente do rótulo, a maioria dos inseticidas usa imagens de flores de crisântemo, e apresenta a água como solvente. Atrás estão as informações sobre o modo de usar, sobre a composição química, seus cuidados, advertências, e tudo com letras bem pequenas. As cores das embalagens também são estrategicamente escolhidas para chamar a atenção do consumidor sobre o produto. Segundo Farina¹⁵², as cores utilizadas para os inseticidas são: amarelo, laranja, preto ou verde-escuro.

No campo da comunicação, existem estudos sobre a influência das cores nas embalagens de produtos, pois a cor tem uma função bem definida e específica de ajudar na clareza da mensagem a ser transmitida. A embalagem, elemento importante por sua cor, forma e texto, pode sugerir o nível de qualidade de seu conteúdo. A cor da embalagem atua diretamente nas funções ópticas, fisiológicas e neurológicas do consumidor. Na publicidade de promoção de vendas vários fatores se conjugam para que a cor exata seja a portadora da expressividade mais conveniente para cada tipo específico de mensagem a ser veiculada em um produto que se pretenda ser consumido ou serviço a ser utilizado.

A pesquisa realizada por Crepaldi⁸⁴ visou entender de que maneira o consumidor é influenciado pelas cores no momento em que adquire seus produtos. Seus resultados demonstraram que 81% dos entrevistados responderam que as cores utilizadas nas embalagens sempre ou eventualmente chamam a sua atenção. No entanto, outros fatores como marca e preço também são importantes. A cor é um dos fatores que facilita o processo de troca, e é importante no conjunto dos fatores que interferem na decisão de compra.

Em relação à forma de conhecimento do inseticida, os dois grupos pesquisados apontaram a propaganda na televisão, diferente do estudo de Malacco¹³⁵ em que o motivo da escolha do produto era ser de uso tradicional

No presente estudo encontramos que 100% das entrevistadas do Grupo Condomínio disseram que a propaganda influenciava no consumo, no Grupo Colônia de Pescadores, 75% das entrevistadas tinham a mesma opinião, e 25% negaram qualquer influência.

Em relação às estratégias de persuasão utilizadas pelas peças publicitárias de inseticidas, identificamos que não existem diferenças significativas entre os grupos pesquisados em relação à percepção pública na ocultação e minimização do risco,

principalmente no uso da água como solvente. Para a maioria das entrevistadas de ambos os grupos, o inseticida feito à base de água é o menos tóxico e inofensivo.

Entretanto, na peça publicitária que apela para a força e agressividade, notamos diferenças entre os grupos: 50% do grupo Colônia de Pescadores preferem esta propaganda e acham que o produto é mais eficaz e 37,5% das entrevistadas do grupo Condomínio não gostaram e acharam agressivo.

A utilização de imagens de crianças, desenhos e personagens infantis, não foi percebida por nenhum dos grupos como um risco, já que poderia chamar a atenção das crianças para o manuseio do inseticida. Provavelmente deve estar no imaginário da sociedade como uma imagem conhecida e corriqueira, porque desde as primeiras propagandas de inseticidas já eram utilizados desenhos animados bem divertidos, como exemplo, as propagandas do Rodox[®] e do Raid[®] que atraíam crianças e adultos.

Brites¹⁵³, em seu estudo, discutiu as imagens da infância construídas na propaganda brasileira, destacando os temas de higiene e saúde e, como exemplo, descrevemos o texto da revista *Vida Doméstica*, de outubro de 1931, na qual a propaganda do inseticida Flit[®] era usada como uma estratégia de convencimento para a saúde infantil. Era dito que o produto combatia as moscas, responsáveis pela diarreia infantil, provocadoras da morte de 25% de crianças antes dos 5 anos, aconselhando seu extermínio para salvar as crianças e caracterizando o produto como “infalível contra moscas, mosquitos, traças, formigas, baratas e percevejos”, ao mesmo tempo em que não fazia mal aos homens. De um modo geral as propagandas valorizam a eficácia e a qualidade do produto e ocultam os perigos do seu uso indevido ou a manipulação por pessoas inabilitadas (crianças principalmente).¹⁵⁴

A maioria das propagandas de alimentos, produtos de limpeza e inseticidas utilizam imagens de crianças.

Esta questão é muito importante e envolve o embate ético e mercadológico que a Propaganda enfrenta no uso de crianças como apelo persuasivo. Ao envolver produtos que devem estar fora do alcance da criança, como os inseticidas, entendemos que a Propaganda está ultrapassando os limites e contrariando a legislação em vigor.⁵⁴

Esta prática, a de endereçar a comunicação mercadológica à criança, tem sido conduta cada vez mais comum, ainda que o produto anunciado não seja primordialmente direcionado para uso infantil¹⁵⁵. Segundo dados da Informação e Tecnologia Aplicada (InterScience), atualmente as crianças influenciam em até 80% das compras da casa (38% influenciam fortemente e 42% influenciam um pouco). As

agências publicitárias sabem de antemão que dirigindo maciçamente suas publicidades, mesmo de produtos de uso adulto, para o público infantil, terão forte impacto sobre as decisões de consumo da família, na medida em que as crianças passam literalmente a promover o produto anunciado.⁶⁶

A publicidade é uma modalidade de comunicação persuasiva que serve aos interesses do anunciante e fabricante do produto, o que costuma ser positiva e, por razões óbvias, tende a apresentar o lado mais atrativo e o maior benefício que o consumidor poderá obter de seu consumo, qualquer aspecto negativo pode associar-se à marca e gerar uma atitude desfavorável a ela.⁵⁴

Do ponto de vista operativo, as estratégias de propaganda são bem-sucedidas não apenas por associarem de forma direta o consumo de seu produto com uma série de imagens agradáveis, tornando a mensagem alegre, bonita, erótica ou engraçada, mas porque essa correlação está voltada à criação de memórias afetivas positivas, ou “âncoras”, fundamentais em qualquer processo de tomada de decisões. Sempre que uma decisão precisar ser tomada, essa ancoragem acabará por determinar o grau de liberdade dessa decisão, na busca de um balanço positivo em nossa economia psíquica.¹⁵⁶

O mercado competitivo atual auxiliado pela mídia, com suas propagandas cada vez mais atrativas ajudou no surgimento de uma grande variedade de produtos químicos com formulações diferentes e embalagens mais atrativas estimulando a população a comprá-los. O elevado número de produtos químicos domiciliares consumidos tem contribuído consideravelmente para a degradação do meio ambiente.³⁹

No entanto, é do conhecimento de toda população, o grande domínio que os meios de comunicação de massa possuem. Aquilo que é veiculado na televisão, rádio, revistas e jornais seja uma notícia, seja uma campanha publicitária, acaba por introduzir-se no campo das convicções do indivíduo sem que haja uma análise prévia e minuciosa dos fatos. Tal é a razão pela qual o Estado interveio por meio do CDC, determinando normas que possuem por finalidade regular a publicidade e, com isso, proteger o consumidor.¹⁵⁷

Segundo Scagliusi *et al.*¹²⁶, o que garante o lucro das empresas é a procura pela satisfação das necessidades e desejos do público-alvo em questão. Neste contexto, verifica-se a importância da propaganda enganosa, que é definida por qualquer modalidade de informação publicitária, inteira ou parcialmente falsa, mesmo que por omissão¹⁵⁷. No CDC existe a proibição de toda publicidade enganosa, impondo-se,

dessa forma, um compromisso de veracidade daquilo que é divulgado em campanha publicitária.¹⁵⁷

No Direito, de acordo com Brito & Duarte¹⁵⁷, vulnerabilidade é o princípio segundo o qual o sistema jurídico brasileiro reconhece a qualidade do agente(s) mais fraco(s) na(s) relação(ões) de consumo. Logo podemos afirmar que a vulnerabilidade do consumidor é absoluta, isto é, independente da classe social a que pertença.

A atitude das indústrias de adicionar substâncias odoríferas aos inseticidas é uma das estratégias de ocultação do risco, e a exposição aos inseticidas é também muito bem-sucedida e de alto risco. Observamos que só duas entrevistadas do grupo de maior escolaridade perceberam o risco em relação ao uso de odorizantes. A preferência por usar produtos sem cheiro ou com odor agradável é a principal escolha de compra do inseticida pelos dois grupos, que associam o odor agradável ou ausência de cheiro uma menor toxicidade do produto.

Em relação aos produtos veterinários, limitamos nosso estudo só aos produtos veterinários que são usados para o controle dos ectoparasitas e endoparasitas nos animais domésticos. Neste aspecto, o grupo pesquisado de maior renda utiliza uma maior quantidade e variedade de produtos veterinários do que o outro grupo de menor de renda, como também usa produtos para a jardinagem (herbicidas, formicidas, acaricidas, fungicidas). Esta inferência está de acordo com o estudo realizado por Davis *et al.*¹⁵⁸, no Estado do Missouri, EUA, sobre o uso de pesticidas domiciliares. A motivação para o uso desses produtos se dá em função do controle de pragas e ervas daninhas de jardins e pomares, e, também, do controle de pulgas e carrapatos em animais domésticos como cães e gatos.

A regulação dos produtos de uso veterinário é realizada pelo Ministério da Agricultura e muitos produtos possuem componentes químicos na sua formulação que são tóxicos para o ambiente e para várias espécies, inclusive a nossa. A maioria das bulas e rótulos dos produtos de uso veterinário descreve os efeitos colaterais, sua composição química, mais não informa a classe toxicológica e nem o seu grau de risco para o ambiente. Nesta pesquisa evidenciamos os relatos de casos de intoxicações por produtos de uso veterinário relatados pelos entrevistados (tabela 21).

Os produtos referidos que causaram intoxicação em humanos foram o Triatox[®] e o Butox[®], corroborando o estudo feito por Silva *et al.*¹⁵⁹ no município de Cáceres, Mato Grosso, o qual constatou que há venenos que são indicados no combate de pragas agrícolas e que, no entanto, são usados no ambiente doméstico como controladores de

pragas, com elevado risco de dano à vida dos aplicadores. Das 339 famílias entrevistadas, 40 revelaram que já tiveram casos de intoxicações por pesticidas usados no ambiente doméstico. Os agentes de intoxicação foram: Baygon[®], Tamaron[®], Arrivo[®], Karatê[®], SBP[®], Triatox[®], Folidol[®], Furadan[®], Aldrin[®], Mata Mato[®], Formicida Tatu[®], Folisuper[®], Butox[®].

Já em relação ao uso de raticidas nos grupos pesquisados, ficou demonstrado que as melhorias sanitárias (esgotamento sanitário, coleta regular do lixo e abastecimento de água) que ocorreram na região pesquisada reduziram bastante a população de roedores. Ressaltamos algumas diferenças nos dois grupos como a contratação de empresas de desinsetização e desratização pelo grupo de maior renda, e semelhanças na utilização do chumbinho em ambos os grupos.

A questão do uso do chumbinho como raticida é um grande problema de saúde pública e continua fazendo grandes estragos na sociedade, ceifando vidas, intoxicando pessoas e animais de companhia e contaminando o ambiente. Nasceu de um desvio de uso do aldicarb (Temik[®] - nome comercial), agrotóxico utilizado para o controle de algumas pragas nas lavouras. Acabou invadindo as cidades para pragas de jardinagem amadora e depois passou a ser vendido por camelôs em pequenos invólucros para matar ratos nos lares das cidades de todo o país.

A utilização do chumbinho nos dois grupos pesquisados é um dado importante, pois mesmo sendo proibido seu uso como raticida, ele está legitimado na sociedade. Esses dados corroboram outros achados na literatura^{160,161}, quando se afirma que o “chumbinho” é um dos produtos presentes no comércio ilegal de praguicidas sendo utilizado como raticida, desviando-se do seu uso agrícola ainda autorizado no Brasil.

Existem vários estudos de casos de intoxicação em todo o Brasil que apontam o chumbinho como um dos principais agentes químicos usados em tentativas de suicídio e casos de intoxicação, como no estudo realizado por Lima *et al.*¹⁶² num hospital de emergência em Fortaleza, Ceará, em 2008. Eles constataram que o agente químico que mais causou intoxicação foi o carbamato, conhecido popularmente por “chumbinho”, com 268 (69,1%) ocorrências. Em seguida, vieram os organofosforados, 37 (9,5%); os inseticidas, 27 (7%); o agrotóxico de uso geral, 17 (4,4%); e outros em menor frequência. Sendo que o principal motivo da intoxicação foi tentativa de suicídio (77,3%), e a grande maioria dos episódios ocorreu no domicílio (83,5%).

Poucas atitudes foram implantadas para coibir o avanço do produto no meio urbano. A empresa fabricante implantou um controle de vendas em todo o País, com

rastreadabilidade das entradas e saídas do produto das revendas, segundo Oliveira¹⁶³. A ANVISA colocou no seu site informações sobre o produto, como um alerta sanitário com perguntas e respostas para informação para a sociedade. Essas ações ainda são incipientes porque o “chumbinho” ainda continua sendo vendido clandestinamente em todas as grandes e médias cidades do país.

O uso dos produtos químicos no ambiente coletivo para o controle de vetores e pragas urbanas é regulado pela ANVISA e MMA. O IBAMA através da Instrução Normativa N° 141, de 19 de dezembro de 2006¹⁴⁵, regulamenta o controle e o manejo ambiental da fauna sinantrópica nociva.

A RDC n° 18, de 29 de fevereiro de 2000¹⁶⁴, dispõe sobre as normas Gerais para funcionamento de Empresas Especializadas na prestação de serviços de controle de vetores e pragas urbanas, e tem como objetivo estabelecer diretrizes, definições e condições gerais para o funcionamento das Empresas Especializadas controladoras de pragas urbanas, visando o cumprimento das Boas Práticas Operacionais, a fim de garantir a qualidade e segurança do serviço prestado e minimizar o impacto ao ambiente, à saúde do consumidor e do aplicador.

A ANVISA diferencia os saneantes domissanitários como produtos de uso doméstico de venda livre, que são os inseticidas e raticidas vendidos nos supermercados, e os de uso profissional, que são vendidos para as empresas especializadas na prestação de serviços de controle de vetores e pragas urbanas.

A ANVISA libera o produto, avalia a toxicidade nos seres humanos, e o MMA avalia a periculosidade ambiental através das Secretarias Estaduais de Meio Ambiente. No caso do estado do Rio de Janeiro é a antiga Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA), atual Instituto Estadual do Ambiente (INEA), que regula, cadastra e fornece a licença de funcionamento para as Empresas Especializadas na prestação de serviços de controle de vetores e pragas urbanas. Essas firmas têm que ter registro no INEA e devem ter um responsável técnico. Em relação aos produtos de uso veterinário, a regulamentação é feita pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

Na presente pesquisa verificamos o uso de produtos químicos para o controle de insetos, roedores, formigas e também a utilização de herbicida para realizar a capina química é feita pelos funcionários do condomínio estudado. Esta é uma situação que pode acarretar muitos riscos tanto para a saúde dos funcionários que aplicam estes produtos como para o ambiente, devido ao uso inadequado de produtos químicos

relacionados à falta de conhecimento da ecologia dos vetores, à frequência de uso, à diluição e concentração adequadas.

A quantidade de substâncias químicas que são lançadas no ambiente sem controle e monitoramento pelas autoridades sanitárias e ambientais é uma questão que merece ser mais estudada. O uso do “fumacê” é uma prática difundida na maioria dos condomínios da região oceânica e em outras regiões do Brasil. O Brasil se tornou o maior consumidor de agrotóxicos e o segundo maior consumidor de inseticidas de uso doméstico do mundo.

Por outro lado, no Grupo Colônia de Pescadores a aplicação do fumacê é realizada pela Secretaria Municipal de Saúde (SMS), através do Departamento de Vigilância Sanitária e Controle de Zoonoses, e só é preconizada em épocas de epidemias de Dengue para fazer bloqueio de transmissão, visto que o seu uso sofre muitas críticas pelos técnicos e pesquisadores devido ao seu impacto no ambiente e na saúde.

Nesta questão observamos diferenças entre os grupos, sendo que o grupo de maior renda contamina mais o ambiente e se expõe mais aos inseticidas do que o grupo de menor renda.

Carson¹⁶⁵, no seu clássico livro *Primavera Silenciosa*, descreveu os perigos e as conseqüências do uso intensivo dos agentes químicos utilizados na agricultura, e, mais recente, o livro de Colborn *et al.*², que investigou uma variedade de agentes químicos sintéticos que alteram os sistemas hormonais, os chamados disruptores endócrinos. Os estudos realizados com animais e seres humanos relacionam os agentes químicos a inúmeros problemas, como infertilidade e deformações genitais; cânceres desencadeados por hormônios, como o câncer de mama e de próstata; desordens neurológicas em crianças, como hiperatividade e déficit de atenção; e problemas de desenvolvimento e reprodução em animais silvestres.

No Brasil, a relação entre exposição a inseticidas e efeitos na saúde é bastante investigada entre agricultores^{166,167}. Vários trabalhos realizados internacionalmente e no Brasil têm demonstrado os efeitos nocivos dos agrotóxicos para os agricultores^{9,23,98,148,168,169,170,171}. Já em relação aos agentes sanitários, os estudos não são muitos. Estes agentes são expostos aos efeitos dos inseticidas nas campanhas antivetoriais, pois a exposição se dá desde o preparo da calda até aplicação nas áreas intra ou peridomiciliares. Lima *et al.*¹⁶² realizou um estudo com os agentes de endemias no Ceará. e constatou que a falta de equipamentos de proteção individual e o

desconhecimento da forma correta de manipulação de cada produto aumentam os riscos de intoxicação.

Os estudos sobre exposição e risco por agentes químicos no ambiente doméstico, no Brasil são escassos, mas em outros países encontramos estudos epidemiológicos sobre a possível relação com a exposição e o aumento observado na prevalência de malformações congênitas, asma, câncer e distúrbios neurológicos e comportamentais.^{172,173,174,175}

Nos relatos de casos de intoxicações, observamos diferenças nos grupos pesquisados. No grupo de maior renda, os animais de companhia são os que mais foram expostos à intoxicação por produtos químicos no ambiente doméstico. O presente estudo apontou o aldicarb (chumbinho) como o agente químico que mais causou intoxicação nos animais.

Xavier *et al.*¹⁰¹ realizou um estudo em 1.633 cães e gatos recebidos por um Serviço Veterinário de Necropsia de São Paulo, e mostrou que, dos 234 (14,3%) casos relacionados à intoxicação exógena, o aldicarb foi o agente tóxico mais comum, sendo responsável por 89% dos casos de intoxicação em cães e 94,4% dos casos em gatos.

Já no Grupo Colônia de Pescadores, são as pessoas as mais expostas, provavelmente por terem contato direto maior com os produtos químicos, principalmente as faxineiras, pelo uso do cloro. Este é um dado importante, pois encontramos poucas pesquisas sobre a saúde das empregadas domésticas.

Correa¹⁷⁶ realizou uma investigação num grupo de empregadas domésticas e constatou que 23,9% das trabalhadoras entrevistadas afirmaram terem tido algum problema já no primeiro emprego; 61,6% perceberam algum risco durante o segundo emprego; e 77,3% reconheceram que durante o terceiro emprego tiveram algum problema de saúde associado ao uso de produtos de limpeza.

Presgrave *et al.*¹⁷⁷ avaliou no seu estudo que as intoxicações não-intencionais ocorrem principalmente na infância. No Brasil, os produtos de limpeza doméstica são as principais causas desses eventos. Para este estudo foram analisados 2.810 casos registrados nos dois centros de controle de intoxicação do estado do Rio de Janeiro, no período de janeiro de 2000 a dezembro 2002. O grupo mais vulnerável foi o de crianças de até cinco anos de idade. As vias de exposição mais frequente foram: ingestão (90,4%), inalação (4,3%), dérmica (2,4%) e ocular (2%). Os produtos envolvidos foram: alvejantes, derivados de petróleo, raticidas e pesticidas. As principais causas foram:

produto ao alcance de crianças, estocagem em garrafas de refrigerantes, uso de alimentos com raticidas, uso incorreto de produtos, e utensílios de cozinha com produtos de limpeza.

Do ponto de vista epidemiológico, é difícil correlacionar os efeitos de compostos químicos específicos sobre a saúde humana. As dificuldades são inúmeras em face da variedade dos métodos de utilização dos produtos, a multiplicidade de fatores de risco no ambiente e no estilo de vida, a dificuldade de mensurar com precisão os níveis e tempo de exposição aos contaminantes, e o desconhecimento da toxicidade apresentada por misturas de substâncias.¹⁰⁴

Outra dificuldade enfrentada refere-se à epistemologia da toxicologia, que pressupõe a aceitação de padrões, limites e tolerâncias aos resíduos, construídos com base em um suposto “ser humano médio”. Segundo Augusto & Freitas¹⁷⁸, a aplicação do Princípio da Precaução envolve não só o reconhecimento e a exposição das inerentes incertezas no que diz respeito aos eventuais efeitos das substâncias químicas sobre os seres humanos e o meio ambiente, mas também a admissão de nossa ignorância em relação ao problema. A complexidade e uma série de limites e incertezas quanto às avaliações técnicas de riscos ampliam-se quando levamos em conta que os processos saúde-doença ligados à exposição a substâncias químicas envolvem interações não-lineares de aspectos biológicos, psicológicos e sociais que são altamente acoplados, possibilitando múltiplas e inesperadas interações, as quais se tornam, muitas vezes, incompreensíveis e invisíveis aos seres humanos a curto prazo.

Em relação à percepção do risco no uso do fumacê, 100% das entrevistadas do Grupo Condomínio perceberam o risco, mas 50% disseram que achavam o seu uso necessário, e uma das entrevistadas do Grupo Colônia de Pescadores também percebeu, e legitimou o seu uso. Já no Grupo Colônia de Pescadores, 87,5% das entrevistadas perceberam o risco e só uma não percebeu.

Neste caso observamos que os entrevistados percebem o risco, mas o acham necessário, no sentido de o incômodo da picada do mosquito e o risco de contrair doenças ser imediato, ao passo que a consequência de uma contaminação não se manifestam no presente (só em casos de intoxicações agudas). Os riscos são invisíveis e as escolhas são feitas. Segundo Layrargues¹⁷⁹, a probabilidade do risco não é suficiente para desembocar em mudanças de atitudes. Isso porque o risco é normalmente recebido e interpretado como referente a um outro indivíduo, e não a si próprio. Acreditando que

a probabilidade de ocorrência de um risco seja sempre baixa, mudanças comportamentais não acontecem, e então, prevalece a mesma prática.

De acordo com Costa Neto¹⁸⁰, por razões estéticas e psicológicas, muitos insetos são considerados animais nocivos, sujos, transmissores de doenças e vistos como pragas e possuem atributos de incômodos ou de utilidade para nós, nojentos, feios ou bonitos, venenosos etc. As visões antropocêntricas e utilitaristas a respeito da natureza é uma tendência que tem permanecido implícita na ciência e na sociedade de um modo geral.

São inúmeros os fatores que contribuem para essa situação, entre eles: um ensino deficiente, um conjunto de meios de comunicação e agências de publicidade que pregam valores questionáveis.

Segundo Leff¹⁸¹, a consciência dos riscos socioambientais derivados da alta modernidade abrem possibilidades para processos pedagógicos, baseados no entendimento de que os homens podem optar por comportamentos, atitudes e ações políticas do plano local ao global, em direção a um projeto de sociedade baseado na eficiência econômica, prudência ecológica e justiça social.

Segundo Corona & Oliveira¹⁸², o estudo sobre a percepção ambiental, neste sentido, é um meio de compreender como os sujeitos dessa sociedade adquirem seus conceitos e valores, e como compreendem suas ações e se sensibilizam com a crise socioambiental.

A percepção ambiental pode ser entendida como o produto das reações e dos sentidos diante do meio que cerca o indivíduo, possibilitando o seu raciocínio, a definição de valores, sentimentos, reações e interações positivas ou negativas sobre o meio ambiente. A partir dessa percepção, o indivíduo interage com o mundo, influencia seus pares, intervém no ambiente, caminha na direção do processo de conhecimento e do exercício da cidadania ambiental.¹⁸³

A percepção compreende um processo de estruturação e de organização de nossa relação com a realidade e com o mundo. Com isso, as informações recebidas são selecionadas, armazenadas e a elas conferidas significados¹⁸⁴. Garcia-Mira nos alerta que estudos que envolvem aspectos constituintes do ambiente e as pessoas, não podem se reduzir a aspectos biofísicos isolados, mas incluir a variedade de elementos que constitui a vivência das pessoas, que são perceptíveis às mesmas.¹⁸⁴

Muito do que percebemos no ambiente possui sentido apenas para nós, através de nossa necessidade de sobrevivência e dos aspectos adquiridos culturalmente. No entanto, o ambiente não é um ente externo às pessoas, ao contrário o ambiente é um

aspecto das relações sociais, culturais e ecológicas que se circunscreve a partir de múltiplas dimensões.¹⁸⁵

Nesse sentido, estudos como este a cerca das percepções ou significados/interpretações atribuídos pelas pessoas ao seu ambiente e o que nele ocorre, nos permitem compreender seus comportamentos em relação ao entorno em que vivem.

Capítulo VII - CONCLUSÃO

No ambiente doméstico constatamos que muitas substâncias químicas são usadas para combater os animais indesejáveis como os pernilongos, roedores, carrapatos e pulgas. São também usados na jardinagem para o controle de “pragas e ervas daninhas”.

É neste contexto que o uso excessivo dessas substâncias químicas utilizadas para o controle dos vetores no ambiente doméstico, que concluímos neste estudo que o consumidor, independente da sua classe social, é vulnerável à exposição. Todos os grupos pesquisados se expuseram de alguma forma. A banalização do uso (uso contínuo automático, pastilhas, espirais, aerossóis) dos inseticidas foi uma prática utilizada nos dois grupos.

Entretanto, destacamos algumas diferenças nas práticas e usos dos produtos químicos no âmbito doméstico. O Grupo Colônia de Pescadores se expôs mais para o risco de intoxicações agudas, pois eram eles que aplicavam os produtos usados no ambiente doméstico, já o Grupo Condomínio usava mais produtos que contaminavam mais o ambiente coletivo, mas também se expuseram de forma crônica, pelo uso contínuo de inseticidas e pulverização de seu condomínio com o fumacê.

O condomínio pesquisado faz limite com uma área de proteção ambiental do município, seus moradores, entretanto, querem morar perto da natureza, porém não querem ter contato com espécies de animais considerados indesejáveis como gambás, morcegos entre outros, e muito menos um jardim com formigas, minhocas e aranhas. O risco do uso de substâncias químicas para o controle dos vetores é percebido pela maioria dos entrevistados, mais não é suficiente para mudança desta prática, como observamos nesta pesquisa.

A legislação das substâncias químicas é muito fragmentada, ambígua e complexa e como consequência dificulta o controle das autoridades sanitárias e ambientais. Em relação ao descarte das embalagens de inseticidas domésticos não existe nenhuma norma para a coleta diferenciada, embora seus componentes químicos sejam semelhantes ao dos agrotóxicos usados na agricultura, como também os produtos veterinários que são usados no controle dos ectoparasitas dos animais de companhia.

A legislação sobre a rotulagem dos inseticidas domésticos, através da resolução RDC nº 326, de 9 de novembro de 2005⁸², modificou a frase de advertência e permitiu a

adição de odorizantes que mascaram o odor dos inseticidas propiciando ao consumidor uma maior risco de exposição ao produto.

Quanto à leitura e à compreensão dos rótulos dos inseticidas a maioria dos entrevistados não leem os rótulos e quando o fazem, têm dificuldade de compreensão devido à utilização de uma linguagem muito técnica, com excesso de informação, com o objetivo de atender à legislação, mas que acaba não informando o consumidor. Na maioria das embalagens dos inseticidas, a marca do produto na frente do rótulo é o que chama mais a atenção do consumidor.

Outra questão importante em relação à rotulagem dos desinfetantes domissanitários e dos produtos de uso veterinário é o fato de não possuírem em seus rótulos a classe toxicológica, diferente dos rótulos dos agrotóxicos que a legislação exige.

Neste sentido apontamos que o interesse econômico da sociedade de consumo sobrepõe sobre os interesses da Saúde Pública. As estratégias mercadológicas na maioria das vezes induzem às práticas de risco, seja pela tendência a descaracterizar o potencial de riscos dos bens, seja por incentivar o consumo.⁴¹

O uso de agrotóxicos no ambiente urbano, como o herbicida para a capina química e aplicação de inseticidas através do fumacê no ambiente coletivo do condomínio, possui grande relevância em virtude de sua persistência no meio ambiente, toxicidade e bioconcentração em plantas e animais. Quem controla a quantidade de substâncias lançadas no ambiente?

Outra questão é a avaliação de risco em relação à exposição de uma criança pequena, por exemplo, ao uso contínuo de inseticida num quarto ou sala. O quanto ela se expõe? Seria importante ter estudos do monitoramento da qualidade do ar no ambiente doméstico e da exposição dos alimentos ao uso contínuo dos inseticidas.

Quanto às propagandas das peças publicitárias analisadas, todas utilizaram estratégias que ocultavam o risco dos inseticidas no ambiente doméstico e não cumpriram a legislação sobre domissanitários, em relação ao artigo 59, da Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976⁵. Feriram os preceitos básicos do CONAR que definem a ética publicitária pela qual “todo anúncio deve ser honesto e verdadeiro e respeitar as leis do país” e “deve ser preparado com o devido senso de responsabilidade social”.

Ainda, no que tange especificamente à propaganda e rotulagem, o Artigo 59 define que:

“Art. 59 - Não poderão constar de rotulagem ou de propaganda dos produtos de que trata esta Lei designações, nomes geográficos, símbolos, figuras, desenhos ou quaisquer indicações que possibilitem interpretação falsa, erro ou confusão quanto à origem, procedência, natureza, composição ou qualidade, que atribuam ao produto finalidades ou características diferentes daquelas que realmente possuem”.

As peças publicitárias dos inseticidas, aqui analisadas, utilizam mensagens que insinuam que esses produtos são inócuos, que protegem a saúde e o ambiente, o que oculta seus riscos, leva à utilização indiscriminada e à contaminação do meio, consequentemente aumentando a resistência dos insetos ao uso do produto, o que faz com que o consumidor venha a usar mais o inseticida, ampliando o risco de intoxicações, que ainda é subestimado.

Os programas de informação e comunicação que atualizem o consumidor certamente não serão de iniciativa da indústria e suas agências de marketing e publicidade e sim do Estado através dos órgãos públicos de saúde e ambiente. É muito importante analisar as estratégias de comunicação que estão em curso na nossa sociedade e verificar de que modo estão abordando o aspecto da segurança dos produtos químicos utilizados nas residências para os cidadãos comuns que não estão habituados a uma ligação entre o conhecimento químico e o seu dia-a-dia.

Neste sentido, promover ações informativas e educativas para a construção de uma consciência sanitária agrega valores à cidadania e mostra responsabilidade com relação à saúde humana e ambiental, o que também faz parte das ações do Estado.

Para Nascimento⁵⁶, “as exigências do consumo e das práticas marketing submetem a população a risco permanente, fazendo sobrepor os interesses do setor regulado aos da sociedade e da saúde pública”.

Neste contexto, o maior desafio é fazer com que a ANVISA cumpra o seu papel de vigilância, fiscalização e monitoramento das propagandas de inseticidas que ferem claramente o disposto na legislação.

Como recomendações desta pesquisa, sugerimos em relação às propagandas a inclusão de frases de advertência nas peças publicitárias de inseticidas, como: “Perigo, Produto potencialmente tóxico”, deveria ser obrigatória.

Em relação à legislação que proíbe a associação de crianças e alimentos com inseticidas (o artigo 59 da Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976⁵), deve-se exigir seu cumprimento. Ainda no campo da normatização, deve-se revogar a resolução RDC nº 326, de 9 de novembro de 2005⁸², que permitiu a adição de odorizantes nos inseticidas.

Outra medida importante seria a padronização da rotulagem e o descarte da embalagem dos produtos químicos usados no ambiente doméstico, informando sua classe toxicológica e o risco ambiental.

O investimento em estudos sobre controle de vetores numa abordagem ecossistêmica e integrada, não repetindo o modelo reducionista, focado só no uso do controle químico que se mostrou ineficaz, e que causa impactos na saúde e no ambiente. Por fim, educar a sociedade para o consumo consciente visando provocar mudanças mais efetivas que contribuam para a sustentabilidade socioambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. GUATARI, F. *As três ecologias*. Campinas, SP: Papyrus, 1990.
2. COLBORN, T.; DUMNOSKI, D.; MYERS, J.P. *O Futuro Roubado*. Porto Alegre, RS: L&PM, 2002.
3. GURGEL, I.G.D. Saúde dos trabalhadores que atuam no controle de endemias vetoriais. In: AUGUSTO, L.G.S.; CARNEIRO, R.M.; MARTINS, P.H. (Orgs.). *Abordagem ecossistêmica em saúde. Ensaios para o controle de dengue*. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 382 pp., Cap. 04:227-234, 2005.
4. BRASIL. Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre: *Agrotóxicos*. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7802.htm>. Acesso em: 21/10/2010.
5. BRASIL. Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976. Dispõe sobre: *Domissanitários*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6360.htm>. Acesso em: 26/11/2010.
6. CGM/DIM - Central Globo de Marketing/Divisão de Informações de Marketing. Depto. de Análise de Mercado: Inseticidas (out./07). Disponível em: <riosulnet.globo.com/web/images/televisao/pdf/mercado.pdf>. Acesso em: 10/10/2010.
7. NIELSEN - Empresa de pesquisa de mercado. Disponível em: <<http://br.nielsen.com/site/index.shtml>>. Acesso em: 14 de setembro de 2010.
8. AUGUSTO, L.G.S.; NOVAES, T.C.P.; FURTADO, A.; ABRAHÃO, C.E.C.; SOUZA, C.A.; PAVÃO, A.C. Avaliação crítica do programa de erradicação do *Aedes aegypti*: contribuições técnicas para medidas de controle. *Rev do IMIP*, 14(1):90-97. 2000.
9. CASTRO, J.S.M. *Práticas de uso de agrotóxicos no município de Cachoeiras de Macacu, RJ. Um estudo de Saúde Ambiental*. Dissertação: Mestrado em Ciência Ambiental - PGCA. Niterói, RJ: Universidade Federal Fluminense, 159 pp., 1999.
10. PERES, F.; ROZEMBERG, B.; ALVES, S.R.; MOREIRA, J.S.; OLIVEIRA-SILVA, J.J. Comunicação relacionada ao uso de agrotóxicos em região agrícola do Estado do Rio de Janeiro. *Rev. Saúde Pública*. Rio de Janeiro, 35(6):564-570, dez.2001.
11. SANTOS, S.L.; AUGUSTO, L.G.S. Modelo de controle de dengue, pontos e contrapontos. In: AUGUSTO, L.G.S.; CARNEIRO, R.M.; MARTINS, P.H. (Orgs.) *Abordagem ecossistêmica em saúde. Ensaios para o controle de dengue*. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 382 pp., p. 115-136, 2005.

12. AUGUSTO, L.G.S. Saúde e Vigilância Ambiental: um tema em construção. *Epidemiol Serv saúde*; 12(4):177-186, 2003.
13. TEIXEIRA, C.F. *Exposição ocupacional aos inseticidas e seus efeitos na audição: a situação dos agentes de saúde pública que atuam em programas de controle de endemias vetoriais em Pernambuco*. Dissertação: Mestrado. Recife, PE: Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães, FIOCRUZ, 123 pp., 2000.
14. CÂMARA NETO, H.F. *Condições sanitárias do ambiente urbano e o uso de pesticidas domésticos: implicações para a saúde*. Dissertação: Mestrado em Saúde Pública. Recife, PE: Departamento de Estudos em Saúde Coletiva, Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães, FIOCRUZ, 125 pp., 2000.
15. LOMBARDI, M.; MINUISSI, J.; MIDIO, A. Aspectos toxicológicos de inseticidas de uso doméstico. *Rev Bras Saúde Ocup*, 11(41):36-48. 1983.
16. DIEL, C.; FACCHINE, L.A.; DALL'AGNOL, M.M. Inseticidas domésticas: padrão de uso segundo a renda per capita. *Rev Saúde Pública*, 37(1):83-90, 2003.
17. BRAGA, I.A.; VALLE, D. *Aedes aegypti*: inseticidas, mecanismos de ação e resistência. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, 16(4):279-293, out-dez 2007.
18. DONALÍSIO, M.R.; GLASSER, C.M. Vigilância entomológica e controle de vetores do Dengue. *Rev Bras Epidemiol*, 5(3):259-272, 2002.
19. OLIVEIRA, E.E.; GUEDES, R.N.C.; CORRÊA, A.S.; DAMASCENO, B.L.; SANTOS, C.T. Resistência vs Susceptibilidade a Piretróides em *Sitophilus zeamais* Motschulsky (Coleoptera: Curculionidae): Há Vencedor? *Neotrop Entomology*, 34(6):981-990, nov-dec 2005.
20. AUGUSTO, L.G.S.; CARNEIRO, R.M.; MARTINS, P.H. (Orgs.) *Abordagem ecossistêmica em saúde. Ensaios para o controle de dengue*. Recife, PE: Ed. Universitária da UFPE, 382 pp., 2005.
21. MEYER, A.; SARCINELLI, P.N.; ABREU-VILAÇA, Y.; MOREIRA, J.C. Os agrotóxicos e sua ação como desreguladores endócrinos. In: PERES, F.; MOREIRA, J.C. *É veneno ou é remédio: agrotóxicos, saúde e ambiente*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ. p.101-118, 2003.
22. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. *Reavaliação de agrotóxicos: 10 anos de proteção a população* (2 de abril de 2009). Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/divulga/noticias/2009/020409.htm>>. Acesso em: 02/04/2009.
23. MOREIRA, J.C.; JACOB, S.C.; PERES, F; LIMA, J.S.; MEYER, A.; OLIVEIRA-SILVA, J.; *et al.* Avaliação integrada do impacto do uso de agrotóxico sobre a saúde humana em uma comunidade agrícola de Nova Friburgo, RJ. *Ciênc. Saúde Coletiva*, 7(2):299-311, 2002.

24. FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX). Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/sinitox_novo/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=4>. Acesso em: 30 de janeiro de 2011.
25. OLIVEIRA, S.S. ***O papel da avaliação de riscos no gerenciamento de produtos agrotóxicos: diretrizes para a formulação de políticas públicas.*** Tese: Doutorado em Saúde Pública. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo. 236 pp., 2005.
26. PIVETTA F.; PORTO M.F.S.; MACHADO J.M.H.; MOREIRA J.C.; FREITAS C.M.; FURTADO J.S. ***Perspectivas para a formulação de uma política nacional de segurança química no Brasil***, pp. 63-79. In: II Seminário nacional de Saúde e Ambiente, documento de referência, Série Fiocruz eventos científicos, nº 4, FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/vpsra>>. Acesso em: 23 de abril. 2009.
27. BECK, U. ***Risk society: towards a new modernity.*** London: Trouсанд Oaks New Delhi. Sage Publication, p 206 (Theory, Culture Society Séries), 1992.
28. LISBOA, M.V. Segurança Química e Sociedade de Risco. ***InterfacEHS***, 2(4):Artigo 2, ago 2007.
29. ALMEIDA FILHO, N. ***A Clínica e a Epidemiologia.*** 2ª ed. Salvador: APCE/ABRASCO, 1997.
30. RANGEL-S, M.L. Risco, cultura e comunicação na proteção e promoção da saúde. In: COSTA, E.A. RANGEL-S, M.L. (orgs.). ***Comunicação em Vigilância Sanitária. Princípio e diretrizes para uma política.*** Salvador: EDUFBA, 2007.
31. MOREIRA, F.R.; MOREIRA, J.C. A Importância da Análise de Especificação do Chumbo em Plasma para a Avaliação dos Riscos à Saúde. ***Quim. Nova***, 27(2):251-260, 2004.
32. PORTO, M.F.S. ***Uma ecologia Política dos Riscos: Princípios para integrarmos o local e o global na promoção da saúde e na justiça ambiental.*** Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ. 244 p., 2007.
33. GIDDENS, A. ***As conseqüências da Modernidade.*** Trad. Raul Fiker. São Paulo: Ed. UNESP, p. 180, 1991.
34. RANGEL-S, M.L. Risco e Saúde nos Locais de Trabalho. Rio de Janeiro: IMS/UERJ, Relume-Dumará. ***PHYSIS. Ciênc. saúde coletiva***; 4(1):133-146, 1994.
35. LIEBER, R.R.; ROMANO-LIEBER, N.S. Risco e Prevenção no Desastre Tecnológico. ***Cad saúde colet***, Rio de Janeiro; 13(1):67-84, jan./mar. 2005.
36. SLOVIC, P. Perception of risk. ***Science***, 236(4799):280-285, apr 1987.

37. RANGEL-S, M.L. Worker's health. Subjects identity and representations of health risks in the petrochemical industry. *Cad. Saúde Pública*. Rio de Janeiro, 9(3):333-348, July/Sept, 1993.
38. ROZEMBERG, B. Representação Social de Eventos Somáticos ligados à Esquistossomose. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 10(1):30-46, jan/mar, 1994.
39. NOBREGA, G.A.; DANTAS, W.S.; SILVA, V.P. Percepção ambiental de donas de casa sobre o uso de produtos químicos em domicílios e estratégias sustentáveis. *Holos*, 26(4): 47-73, 2010.
40. BRASIL. Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999. Dispõe sobre: ***Cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária.*** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9782.htm>. Acesso em: 4 de fevereiro de 2011.
41. COSTA, E.A. Fundamentos da Vigilância Sanitária. In: COSTA, E.A. (org.) *et al. Vigilância Sanitária: temas para debate*. Salvador: EDUFBA. 240 pp. p. 11-36, 2009.
42. LUCCHESI, G. ***Globalização e regulação sanitária: os rumos da vigilância no Brasil.*** Tese: Doutorado em Saúde Pública. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, ENSP/FIOCRUZ. 2001.
43. COSTA, E.A. ***Vigilância Sanitária: proteção e defesa da saúde.*** 2ª ed. São Paulo: SOBRAVIME, 2004.
44. RIBEIRO, M.C.S.; BERTOLOZI, M.R. A vigilância sanitária como estratégia para o fortalecimento da luta pela conservação ambiental. *Saúde Debate*, Rio de Janeiro, 27(63):5-14, jan.-abr. 2003.
45. COSTA, E.A.; RANGEL-S, M.L. (Orgs.). ***Comunicação em Vigilância Sanitária: Princípios e Diretrizes para uma política.*** Salvador: EDUFBA, 2007.
46. ROZEMBERG B., 1995. ***A intransparência da comunicação: crítica teórico-metodológica sobre a interação do saber e das práticas médicas e a experiência das populações de área rural endêmica de esquistossomose.*** Tese: Doutorado em Saúde Pública. Rio de Janeiro: ENSP/FIOCRUZ. 102 pp., 1995.
47. VASCONCELOS-SILVA, P.R. ***Razão instrumental e comunicação em saúde.*** Tese: Doutorado em Saúde Pública. Rio de Janeiro: ENSP/FIOCRUZ, 251 pp., 2003.
48. PITTA, A.M.R. (org.). ***Saúde e Comunicação: visibilidades e silêncio.*** São Paulo/Rio de Janeiro: HUCITEC-ABRASCO, 1995.
49. PITTA, A.M.R.; MAGAJEWSKI, F.R.L. Políticas nacionais de comunicação em saúde em tempos de convergência tecnológica: uma aproximação ao caso da Saúde. ***Interface comun. saúde educ***; 4(7):61-70, ago. 2000.

50. FAUSTO NETTO, A. Percepções acerca dos campos da Saúde e da Comunicação. IN: PITTA, A.M.R. *Saúde & Comunicação: visibilidades e silêncios*. São Paulo: HUCITEC/ABRASCO. p. 267-293, 1995,
51. TEIXEIRA, R.R. Modelos comunicacionais e práticas de saúde. *Interface comun. saúde educ.*; 1(1):7-40, ago. 1997.
52. ARAÚJO, I.S. Mercado Simbólico: um modelo de comunicação para políticas públicas. *Interface comun. saúde educ.*; 8(14):165-77, set. 2003-fev. 2004.
53. ROZEMBERG, B. Comunicação e Participação em Saúde. In: CAMPOS, G.W.; MINAYO, M.C.; ANDRADE, L.O.M.; AKERMAN, M.; DRUMOND JÚNIOR, M.; CARVALHO, Y.M. (orgs.). *Tratado de Saúde Coletiva*. São Paulo: Editora HUCITEC, 2006.
54. RODRIGUES, C.D.R. *Perto do Alcance das Crianças*. Dissertação: Mestrado. São Paulo: Escola de Comunicações e Artes/USP. 2009.
55. BRASIL. ANVISA. *Propaganda de produtos sujeitos à vigilância sanitária: monitoração e fiscalização*. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/propaganda/monitora_fiscaliza.htm>. Acesso em: 10/03/2010.
56. NASCIMENTO, A.C. *Propaganda de medicamentos. É possível regular?* Tese: Doutorado em Saúde Coletiva. Rio de Janeiro: Instituto de Medicina Social/UERJ. 286 pp., 2007.
57. PINTO, M.A.O. *Aspectos legais e análise de conteúdo de propagandas impressas de alimentos com alegações de propriedades funcionais*. Tese: Doutorado em Ciência e Tecnologia de Alimentos. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa. 2008.
58. LOPES, M.E.B.M.; ALMEIDA JÚNIOR, A.R. *Agrotóxicos: uma análise das matérias jornalísticas em cinco veículos de comunicação*. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. NP Comunicação Científica. In: XXXI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Natal, RN. 2 a 6 de setembro de 2008.
59. CRIVELARO, L.P.; SIBINELLI, E.C.; IBARRA, J.A.; SILVA, R. A publicidade na TV e sua influência na obesidade infantil. *UNIrevista*; 1(3): jul. 2006.
60. SANTOS, S.L.; BATALHA, M.O. *A ética na propaganda de alimentos: uma análise a partir de comerciais da televisão*. Apresentação Oral no XLV Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER); Londrina, PR. 22 a 25 de julho 2007.
61. RESENER, M.C.; SCHENKEL, E.P.; SIMÕES, C.M.O. Análise da Qualidade de Propagandas de Medicamentos Fitoterápicos disponibilizadas em Santa Catarina (Brasil). *Acta Farm. Bonaerense*, 25(4):583-9, 2006.

62. NASCIMENTO, A.C. *Ao persistirem os sintomas o médico deverá ser consultado: isto é regulação?* São Paulo: Sociedade Brasileira de Vigilância de Medicamentos; 152 pp., 2005.
63. SOARES, J.C.R.S. Quando o anúncio é bom, todo mundo compra: o Projeto Monitoração e a propaganda de medicamentos no Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*; 13(supl):641-649, abr. 2008.
64. VERONESE, M.V.; FELIPPE, F. Os transgênicos na Mídia: Práticas sociais e ideologia. In: GUARESCHI, P.A. (org.). *Os construtores da informação: meios de comunicação, ideologia e ética*. Petrópolis: Ed. Vozes, p. 297-316, 2000.
65. DAL COL, A.A.; BRASIL, L.F. Técnicas argumentativas nas propagandas comerciais. *Estudos Lingüísticos*, São Paulo, 38 (3):469-480, set.-dez. 2009.
66. Instituto ALANA. Organização Não Governamental (ONG). Disponível em: <<http://www.alana.org.br/default.aspx>>. Acesso em: 14/09/2010.
67. ALMEIDA, S.S; NASCIMENTO, P.C.BD; QUAIOTI, T.C.B. Quantidade e qualidade de produtos alimentícios anunciados na televisão brasileira. *Rev Saúde Pública*. São Paulo: 36(3):353-355, fev. 2002.
68. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Perfil Nacional da gestão de Substâncias Químicas*. Brasília, DF: MMA, 280pp., 2003.
69. BRASIL. Decreto nº 98.816, de 11 de janeiro de 1990. *Regulamenta a Lei nº 7.802*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D98816.htm>. Acesso em: 20/01/2011.
70. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Divisão de Meio Ambiente e Ecologia Humana. *Manual de vigilância da saúde de populações expostas a agrotóxicos*. Brasília; Organização Pan-Americana da Saúde; 1997. 69 pp. (OPAS/BRAHEP/002/97).
71. HIPOLITO, M.; MIGUEL, O.; GERMANO, M.I.S.; GERMANO, P.M.L. A inspeção veterinária frente a aplicação de pesticidas na agropecuária e sua relação com a saúde pública. *Comun. cient. Fac. Med. Vet. Zootec. Univ. São Paulo*; 14(2):137-49, 1990.
72. PERES, F.; MOREIRA, J.C. *É veneno ou é remédio: agrotóxicos, saúde e ambiente*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ. 384 p., 2003.
73. PAUMGARTTEN, F.J.R. Risk assessment for chemical substances: the link between toxicology and public health. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 9(4):439-447, oct/dec, 1993.
74. BULL, D.; HATHAWAY, D. *Pragas e venenos: agrotóxicos no Brasil e no Terceiro Mundo*. Petrópolis: Ed. Vozes, 1986.

75. WAISSMANN, W. Endocrinopatologia associada ao trabalho. In: MENDES, R. (org.). *Patologia do Trabalho*. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Atheneu; v. 02, p. 1094-1139, 2003.
76. TRAPÉ, A.Z. *Efeitos toxicológicos e registro de intoxicação por agrotóxico*. Disponível em: <<http://www.agr.unicamp.br/tomates/pdfs/eftoxic.pdf>>. Acesso em: 26/08/2005.
77. BRITO, P.F.; MELLO, M.G.S.; CAMARA, V.M.; TURCI, S.R.B. Agricultura familiar e exposição aos agrotóxicos: uma breve reflexão. *Cad Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, 13(4):887-900, 2005.
78. FARIA, N.M.X.; FASSA, A.G.; FACCHINI, L.A. Intoxicação por agrotóxico no Brasil: os sistemas oficiais de informação e desafios para a realização de estudos epidemiológicos. *Ciênc. saúde coletiva*. Rio de Janeiro, 12(1): 25-38, jan/mar 2007.
79. BRASIL. Decreto-Lei nº 467, de 13 de fevereiro de 1969. *Produtos de uso veterinário*. Disponível em: <http://www.crfsp.org.br/joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=434%3Adecreto-lei-no-467-de-13-de-fevereiro-de-1969&catid=113%3Alegislacao&Itemid=58>. Acesso em: 07/02/2011.
80. BRASIL. Decreto nº 1.662, de 6 de outubro de 1995. *Produtos de uso veterinário*. Disponível em: <http://www.cfmv.org.br/portal/legislacao_decretos.php>. Acesso em: 07/02/2011.
81. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. *Legislação Específica - Inseticidas, Raticidas e Repelentes*. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/saneantes/legis/especifica/inseticida.htm>>. Acesso em: 10/02/2011.
82. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução RDC nº 326, de 9 de novembro de 2005. <<http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=19641&word=>>>. Acesso em 26/11/2010.
83. LIRA, M.; CARVALHO, H.S.L. *Influência das Embalagens na Alimentação. Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)*, Minas Gerais: Julho. 2008. Disponível em: <<http://www.uftm.edu.br/discnuma/material/AVIdiscnuma090416154723.pdf>>. Acessado em: 14 mar. 2010.
84. CREPALDI, L. *A influência das cores na decisão de compras: um estudo do comportamento do consumidor no ABC paulista*. Trabalho apresentado ao NP Publicidade e Propaganda, do VI Encontro dos Núcleos de Pesquisa em Comunicação da Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. In: XXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – UnB – 6 a 9 de setembro de 2006.

85. PONTES, T.E; COSTA, T.F; MARUM, A.B.R.F; BRASIL, A.L.D; TADDEI, J.A.A.C. Orientação nutricional de crianças e adolescentes e os novos padrões de consumo: propagandas, embalagens e rótulos. *Rev. Paul. Pediatr.*; 27(1):99-105, mar 2009.
86. MARINS B. R; JACOB S.C; PERES F. Avaliação qualitativa do hábito de leitura e entendimento: recepção das informações de produtos alimentícios. *Ciênc. Tecnol. Aliment*, Campinas, 28(3):579-585, jul.-set. 2008.
87. RIEDEL, G. Rotulagem. In: _____. *Controle Sanitário dos Alimentos*. São Paulo: Livraria Atheneu, Cap. 11, p. 249-250, 1992.
88. YAMASHITA, M.G.N. *Análise de rótulos e bulas de agrotóxicos segundo dados exigidos pela legislação federal de agrotóxicos e afins e de acordo com parâmetros de legibilidade tipográfica*. Dissertação: Mestrado em Desenho Industrial. Bauru, SP: Universidade Estadual Paulista – UNESP/FAAC. 2008.
89. CASTELO BRANCO, M. Avaliação do conhecimento do rótulo dos inseticidas por agricultores em uma área agrícola do Distrito Federal. *Hortic. Bras.*, Brasília, 21(3):570-573, jul.-set. 2003.
90. CÂMARA, M.C.C; MARINHO, C.L.C; GUILAM, M.C; BRAGA A.M.C.B. A produção acadêmica sobre a rotulagem de alimentos no Brasil. *Rev. Panam. Salud Pública*. 23(1):52-58, 2008.
91. PAIVA, K.B.S.; MENEZES, M.L. Avaliação do emprego dos adsorventes: carvão ativo, chromosorb W e membrana C18 na preparação de amostras de ar para a determinação de d-aletrina em ambientes fechados. *Eclética Química* (UNESP. Araraquara. Impresso), Araraquara, 28(1):97-103, 2003.
92. LARINI, L. *Toxicologia*. 2ª edição, Editora Manole. p. 176-179, 1993.
93. SPINOSA, H. S.; GORNIK, S. L.; BERNARDI, M. M. *Farmacologia Aplicada a Medicina Veterinária*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
94. ALMEIDA, C.G.; XAVIER, F.G.; FERRANTE, T.; SPINOSA, H.S. Intoxicações em cães e gatos: uma análise de casuística. *Clinica Veterinária*, 12(67):42-46, 2007.
95. BRADBERRY, S.M.; CAGE, S.A.; PROUDFOOT, A.T.; VALE, J.A. Poisonings due to Pyrethroids. *Toxicology Rev*, 24(2):93-106, 2005.
96. RAY, D.E.; FORSHAW, P.J. Pyrethroid Inseticides: Poisonings, Syndromes, Synergies, and Therapy. *J. Clin. Toxicol.*, 38(2):95-101, 2000.
97. BATEMAN, D. N. Management of Pyrethroid Exposure. *J Toxicol Clin Toxicol*. 38(2):107-9, 2000.
98. LEVIGARD, Y.E.; ROZEMBERG, B. A interpretação dos profissionais de saúde acerca das queixas de “nervos” no meio rural: uma aproximação ao problema das

- intoxicações por agrotóxicos. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 20(6):1515-1524, nov-dez, 2004.
99. MARTINS, C.B.G.; ANDRADE, S.M.; PAIVA, P.A.B. Envenenamentos acidentais entre menores de 15 anos em município da Região Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 22(2):407-414, fev. 2006.
100. REBELO, F.M. *Intoxicações por Agrotóxicos e Raticidas no Distrito Federal em 2004 e 2005*. Dissertação: Mestrado em Ciência da Saúde. Brasília, DF: Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília. 2006.
101. XAVIER, F.G.; RIGHI, D.A.; SPINOSA, H.S. Toxicologia do praguicida aldicarb (“chumbinho”): aspectos gerais, clínicos e terapêuticos em cães e gatos. *Ciência Rural*. Santa Maria, 37(4):1206-1211, jul-ago. 2007.
102. BRASIL. Ministério da Saúde. *Controle de Vetores – Procedimentos de Segurança – Manual do Supervisor de Campo*, elaborado por Eng. Paulo César da Silva, Eng. Farnésio Luís Guimarães e Assistente Social Raimunda Nonata Carlos Ferreira, 1ª edição, 124 p. Brasília: MS/FUNASA, 2001.
103. GONÇALVES, G.M. Ações de saúde ocupacional em serviços de saúde-proteção superficial. In: AUGUSTO. L.G.S.; CARNEIRO, R.M.; MARTINS, P.H. (Org.) *Abordagem ecossistêmica em saúde: ensaios para o controle de dengue*. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 382 pp. Cap. 04: 249-262. 2005.
104. MAXIMIANO, A.A.; FERNANDES, R.O.; NUNES, F.P.; ASSIS, M.P.; MATOS, R.V.; BARBOSA, C.G.S.; OLIVEIRA-FILHO, E.C. Utilização de drogas veterinárias, agrotóxicos e afins em ambientes hídricos: demandas, regulamentação e considerações sobre riscos à saúde humana e ambiental. *Ciênc. Saúde Coletiva*, 10(2):483-491, abr.-jun. 2005.
105. BRASIL. Fundação Nacional de Saúde - FUNASA. *Plano diretor de erradicação do Aedes aegypti no Brasil*: (versão atualizada em 01 de mar.), Brasília (DF), 1996.
106. OLIVEIRA-SILVA, J.J.; ALVES, S.R.; ROSA, H.V.D. Avaliação da Exposição Humana a Agrotóxicos. In: PERES, F.; MOREIRA, J.C. *É veneno ou é remédio: agrotóxicos, saúde e ambiente*. Rio de Janeiro, FIOCRUZ. p.121-136, 2003.
107. BRASIL. Fundação Nacional de Saúde - FUNASA. *Programa Nacional de controle da Dengue: instituído em 24 de julho de 2002*. Brasília (DF), 2002.
108. FLORES, A.V.; RIBEIRO, J.N.; NEVES, A.A.; QUEIROZ, E.L.R. Organoclorados: um problema de saúde pública. *Ambient. Soc.*, 7(2): jul-dez, 2004.
109. JARDIM, I.C.S.F.; ANDRADE, J.A.; QUEIROZ, S.C.N. Resíduos de agrotóxicos em alimentos: uma preocupação ambiental global – um enfoque às maçãs. *Quim. Nova*, São Paulo; 32(4):996-1012, 2009.

110. DAMS, R.I. Pesticidas: Usos e perigos à saúde e ao meio ambiente. *Rev Saúde e Ambiente / Health and Environment Journal*, 7(2), dez., 2006.
111. RIBAS P.P.; MATSUMURA A.T.S. A química dos agrotóxicos: impacto sobre a saúde e ensino. *Rev Liberato*, Novo Hamburgo, 10(14):149-158. jul./dez., 2009.
112. MINAYO, M.C.S. Quantitativo - Qualitativo: opção ou complementaridade? *Cad. Saúde Pública*. Rio de Janeiro, 9(3) 239-262, jul/set, 1993.
113. MINAYO, M.C.S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 11ª ed. São Paulo: HUCITEC, 2008.
114. TRIVIÑOS, A.N.S. *A introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Ed. Atlas, 175 pp., p. 137-152. 1987.
115. MINAYO, M.C.S.; ASSIS, G.S.; SOUZA, E.R. (orgs.). *Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais*. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005.
116. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/default_populacao.shtm> Acesso em: 09/12/2008.
117. ROCHA, A.M.; GUERRA, A.J.T.; SANTOS, A.G.; OLIVEIRA, A.C.; NEVES, F.O. *Diagnóstico da degradação ambiental no bairro de Itaipu, Niterói, RJ*. In: VII Simpósio Nacional de Controle de Erosão, Goiânia, GO. 03 a 06 de maio de 2001.
118. PAEZ, L.G. *Dinâmica territorial no município de Niterói: um foco na emergência dos condomínios fechados da Região Oceânica*. Dissertação: Mestrado. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Ciências Estatísticas, IBGE. 2006.
119. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Portaria nº 321, de 28 de julho de 1997. <<http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=292>>. Acesso em 23/11/2010.
120. Arquivo da Propaganda. Acervo publicitário. Disponível em: <<http://www.arquivo.com.br>>. Acesso em: 25 de maio de 2010.
121. TOXICOLOGIA APLICADA. UFRJ, Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://ltc.nutes.ufrj.br/toxicologia/mapa.htm>>. Acesso em: 26/03/2011.
122. BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio exterior – MDIC. Portal do Consumidor. Disponível em: <<http://www.portaldodoconsumidor.gov.br/noticia.asp>>. Acesso em: 26/03/2011.
123. MELLO-DA-SILVA C.A.; FRUCHTENGARTEN L. Riscos químicos ambientais à saúde da criança. *J. Pediatr.*, 81(5 supl):S205-S211, nov. 2005.

124. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue*. Brasília: DF, 160 pp., 2009. (Série A. Normas e Manuais Técnicos)
125. JULIANO, A.C.M. *Figuras de Linguagem no Discurso Publicitário: Análise de Anúncios em Revistas*. Dissertação (Mestrado). Marília, SP: Faculdade de Comunicação, Educação e Turismo, Universidade de Marília, 132 pp. 2005.
126. SCAGLIUSI, F.B.; MACHADO, F.M.S.; TORRES, E.A.F.S. Marketing aplicado à indústria de alimentos. *Nutrire: Rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.*, São Paulo, SP, 30:79-95, dez. 2005.
127. SALBEGO, J.Z. Valores agenciados nas narrativas da publicidade televisiva de Nova Schin. *UNirevista*, 1(3), jul. 2006.
128. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Decreto nº. 79.094, de 5 de janeiro de 1977. <http://www.anvisa.gov.br/legis/decretos/79094_77.htm>. Acesso em 26/11/2010.
129. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução RDC 174, de 8 de julho de 2003. <<http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=7953>>. Acesso em 26/11/2010.
130. WEB. Rótulo do Inseticida SBP. Disponível em: <<http://www.pratudotem.com.br/inseticidas/209-inseticida-aerosol-multi-com-oleo-de-citronela-300ml-sbp.html>>. Acesso em: 29/01/2011.
131. WEB. Rótulo do Inseticida RAID. Disponível em: <http://www.linha RAID.com.br/prod_raid_protector_mata_baratas.htm>. Acesso em: 29/01/2011.
132. ALENCAR, E. Xô, 'Aedes aegypti'. *Jornal O GLOBO*, Rio de Janeiro. Publicado em: 06/02/2010. Caderno Morar Bem Niterói, p. 1.
133. MENDEZ, F.G.R.; JIMENEZ, L.G.O.; SERVIN, H.O.; ARENAS, G.E.; RUIZ, M.A.C.; ÁVILA, A.J. Efecto de dos plaguicidas intramuros en la función respiratoria de una población mexicana. *Rev Alergia México*, 47(2):70-74, 2000.
134. MARÍ, J.M.; LLÁCER, A.M.; MOSCARDI, M.T.O.; PEYDRÓ, R.J. Situación actual en España de los aerosoles insecticidas registrados en sanidad ambiental para uso doméstico. *Rev Esp Salud Pública*, 77(3): 383-391, Mayo-Junio 2003.
135. MALACCO, M.A.F. *Uso doméstico de inseticidas em residências da cidade de Lagoa Santa, Minas Gerais, Brasil, 2003*. Dissertação: Mestrado em Medicina Veterinária. Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais. 2005.
136. FERRARI, J.A. Insecticide Resistance. In: BEATY, B.J.; MARQUARDT, W.C. (ed.). *Biology of Disease Vectors*. University of Colorado Press. Chapter 30: 1996.

137. CRUZ, I. *Manejo da resistência de insetos-praga a inseticidas, com ênfase em Spodoptera frugiperda (Smith)*. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, Documentos, 21, 15pp. 2002.
138. BROGDON, W.G.; McALLISTER, J.C. Insecticide resistance and vector control. *Emerging Infectious Diseases*, 4(4):605-613, oct-dec 1998.
139. SANTOS-JÚNIOR, J.C.B.; FURLONG, J.; DAEMON, E. Controle do carrapato *Boophilus microplus* (acari: ixodidae) em sistemas de produção de leite da microrregião fisiográfica fluminense do Grande Rio - Rio de Janeiro. *Ciênc. Rural*, Santa Maria, 30(2):305-11, mar.-abr. 2000.
140. LIMA, E.P.; OLIVEIRA FILHO, A.M.; LIMA, J.W.O.; RAMOS JÚNIOR, A.N.; CAVALCANTI, L.P.G.; PONTES, R.J.S. Resistência do *Aedes aegypti* ao Temefós em Municípios do Estado do Ceará. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop*; 39(3):259-263, maio-jun. 2006.
141. LUNA, J.E.D., MARTINS, M.F., ANJOS, A.F., KUWABARA, E.F.; SILVA, M.A.N. Susceptibilidade de *Aedes aegypti* aos inseticidas temephos e cipermetrina, Brasil. *Rev Saúde Pública*, 38(6):842-3, 2004.
142. CAMPOS, J.; ANDRADE, C.F.S. Susceptibilidade larval de populações de *Aedes aegypti* e *Culex quinquefasciatus* a inseticidas químicos. *Rev Saúde Pública*; 37(4):523-7, 2003.
143. BRACCO, J.E.; DALBON, M.; MARINOTTI, O.; BARATA, M.S. Resistência a inseticidas organofosforados e carbamatos em população de *Culex quinquefasciatus*. *Rev Saúde Pública*, 31(2):182-3, abr. 1997.
144. AUGUSTO, L.G.S. Inter-relações entre a saúde ambiental e a saúde do trabalhador e a atenção básica de saúde no SUS. Pp. 105-108. In: Caderno de Texto da I Conferência Nacional de Saúde Ambiental, Coordenação: GT Saúde e Ambiente, ABRASCO. 2009. Disponível em: <http://www4.ensp.fiocruz.br/biblioteca/home/exibedetalhesBiblioteca.cfm?id=9195&tipo=B>. Acesso em: 10/10/2010.
145. BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Normativa N° 141, de 19 de dezembro de 2006. *Regulamenta o controle e o manejo ambiental da fauna sinantrópica nociva*. Disponível em: <<http://www.abcvp.com.br/legislacao.html>>. Acesso em: 11/07/2010.
146. RAZERA J.C.C.; BOCCARDO L.; SILVA P.S. Nós, a escola e o planeta dos animais úteis e nocivos. *Ciência & Ensino*, 2(1), dez. 2007.
147. SCHIO, R. *Caracterização toxicológica de produtos domésticos que geram resíduos sólidos perigosos e sua destinação no município de Campo Grande, MS*. Dissertação: Mestrado em Saneamento Ambiental e Recursos Hídricos. Campo Grande, MS: Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. 2001.

148. PERES, F. É veneno ou é remédio? Os desafios da comunicação sobre agrotóxicos. Dissertação: Mestrado. Rio de Janeiro: ENSP/FIOCRUZ. 178 pp., 1999.
149. SOARES DA SILVA, M.; PERES, F. Quando a comunicação se restringe a rotulagem: amplificando os riscos associados ao uso de agrotóxicos no meio rural brasileiro. *Rev Comunic Salud*, 1(1):84-100, 2011.
150. FURNIVAL, A.C.; PINHEIRO, S.M. O público e a compreensão da informação nos rótulos de alimentos: o caso dos transgênicos. *Rev Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Campinas; 7(1):01-19, jul.-dez. 2009.
151. FERNANDES L.B.; MACHADO S.S.; VIEIRA D.A.P. *Avaliação qualitativa do hábito de leitura e entendimento dos rótulos de alimentos no município de Inhumas – GO*. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás/IFG. In: IV Seminário de Iniciação Científica: Ciência, Tecnologia e Inovação. Inhumas, 16 e 17 de setembro de 2010.
152. BATTISTELLA, N.; COLOMBO, J.R.; ABREU, K.C.K. A Importância da Cor nas Embalagens como Fator Influenciador no Momento da Compra. *BOCC*, 2010. Disponível em: <http://www.bocc.uff.br/_esp/autor.php?codautor=1625>. Acesso em: 21/02/2011.
153. BRITES, O. Infância, higiene e saúde na propaganda (usos e abusos nos anos 30 a 50). *Rev. Bras. Hist.*, São Paulo, 20(39):249-278, 2000.
154. PIMENTEL, L.C.F.; CHAVES, C.R.; FREIRE, L.A.A.; AFONSO, J.C. O inacreditável emprego de produtos químicos perigosos no passado. *Quim. Nova*, 29(5):1138-1149, 2006.
155. CONAR. Conselho Nacional de Autorregulação Publicitária. Disponível em: <<http://www.conar.org.br>>. Acessado em: 14 de setembro de 2010.
156. PINSKY, I.; JUNDI, S.A.R.J. El. O impacto da publicidade de bebidas alcoólicas sobre o consumo entre jovens: revisão da literatura internacional. *Rev. bras. psiquiatr.*, 30(4):362-374, dez. 2008.
157. BRITO, A.M.L.; DUARTE, H.A.S.T. *O princípio da vulnerabilidade e a defesa do consumidor no direito brasileiro: origem e consequências nas regras regulamentadoras dos contratos e da publicidade*. Jus Navigandi, Teresina, ano 11, n. 1109, 15 jul. 2006. Disponível em: <<http://jus.uol.com.br/revista/texto/8648>>. Acesso em: 6 fev. 2011.
158. DAVIS, J.R.; BROWNSON, R.C.; GARCIA, R. Family pesticide use in the home, garden, orchard, and yard. *Arch. Environ. Contam. Toxicol.*, 22:260-266, 1992.
159. SILVA, A.; RIEDER, A.; DORES, E.F.G.C.; RODRIGUES, G.L.; MENDES, M.F.; SILVA, P.L.; LACERDA, R.G.; HACON, S. *Agentes pesticidas causadores de intoxicação em três zonas habitacionais do município de Cáceres, Alto pantanal, MT, Brasil*. In: IV Simpósio sobre Recursos Naturais e Sócio-econômico do Pantanal - Corumbá/MS, 23 a 26 nov, 2004.

160. MARTINS E.H.C.; FARIAS A.J.C.; GONÇALVES C.S.M.; BÁRBARA E.B.S.; CUNHA FILHO E.P.; BRAGA A.M.C.B. Intoxicações por aldicarb no estado da Bahia, Brasil. *Rev Baiana de Saúde Pública*. Salvador: Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. 29(supl.1):77-88, jan.-jun., 2005.
161. MORAES, A.C.L. Contribuição para o estudo da intoxicação humana por carbamatos: o problema do “chumbinho” no Rio de Janeiro. Dissertação: Mestrado. Rio de Janeiro: ENSP/FIOCRUZ, 1999.
162. LIMA, M.A.; BEZERRA, E.P.; ANDRADE, L.M.; CAETANO, J.A.; MIRANDA, M.D.C. Perfil epidemiológico das vítimas atendidas na emergência com intoxicação por agrotóxicos. *Cienc Cuid Saúde*, 7(3):288-294, Jul-Set 2008.
163. OLIVEIRA, T.T. *Regulamentação de defensivos para gramados*. Atualidades & Perspectivas. Botucatu, SP: FCA, UNESP. In: III SIGRA - Simpósio sobre Gramados, 21 a 23 de Março de 2006.
164. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução RDC 18, de 29 de fevereiro de 2000. Disponível em: <<http://www.asseio.com.br/asseio/legislacao.asp>>. Acesso em: 16/03/2011.
165. CARSON, R. *Primavera Silenciosa*. Editora Melhoramentos, São Paulo, 1969.
166. FONSECA, M.G.U.; PERES, F.; FIRMO, J.O.A.; UCHÔA, E. Percepção de risco; maneiras de pensar e agir no manejo de agrotóxicos. *Ciênc. saúde coletiva*; 12(1):39-50, jan.-mar. 2007.
167. RECENA, M.C.P.; CALDAS, E.D. Percepção de risco, atitudes e práticas no uso de agrotóxicos entre agricultores de Culturama, MS. *Rev Saúde Pública*; 42(2):294-301, 2008.
168. FARIA, N.M.X.; FACCHINI, L.A.; FASSA, A.G.; TOMASI, E. Trabalho rural e intoxicações por agrotóxicos. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 20(5):1298-1308, set-out, 2004.
169. LANTZ, M.; DUPUIS, L.; REDING, D.; KRAUSKO, M.; LAPPE, K. Peer discussion of cancer among Hispanic migrant farm workers. *Public Health Rep*; 109(4):512–520, Jul-Aug, 1994.
170. McDOUGALL, L; MAGLOIRE, L; HOSPEDALES, C.J; TOLLEFSON, J.E; OOMS, M; SINGH, N.C; WHITE, F.M.M. Attitudes and practices of pesticide users in Saint Lucia, West Indies. *Bulletin of PAHO*;27(1):43-51, 1993.
171. POPPER, R.; ANDINO, K.; BUSTAMANTE, M.; HERNANDEZ, B.; RODAS, L. Knowledge and beliefs regarding agricultural pesticides in rural Guatemala. *Environmental Management*, 20(2):241-248, 1996.
172. BERKOWITZ, G.S.; WETMUR, J.G.; BIRMAN-DEYCH, E.; OBEL, J.; LAPINSKI, R.H.; GODBOLD, J.H., et al. *In Utero* Pesticide Exposure, Maternal

- Paraoxonase Activity, and Head Circumference. *Environmental Health Perspectives*, 112(3):388-391. March 2004.
173. COONEY, M.A.; DANIELS, J.L.; ROSS, J.A.; BRESLOW, N.E.; POLLOCK, B.H.; OLSHAN, A.F. Household Pesticides and the Risk of Wilms Tumor. *Environmental Health Perspectives*, 115(1):134-137, January 2007.
174. HORE, P.; ROBSON, M.; FREEMAN, N.; ZHANG, J.; WARTENBERG, D.; ÖZKAYNAK, H., *et al.* Chlorpyrifos Accumulation Patterns for Child-Accessible Surfaces and Objects and Urinary Metabolite Excretion by Children for 2 Weeks after Crack-and-Crevise Application. *Environmental Health Perspectives*, 113(2):211-219, February 2005.
175. LEITE, I.C.G.; PAUMGARTTEN, F.J.R.; KOIFMAN, S. Fendas orofaciais no recém-nascido e exposições ambientais e ocupacionais dos pais: um estudo caso-controle no Rio de Janeiro, Brasil. *Rev. Brás. Saúde Matern. Infabnt.*, Recife, 3(4):401-409, out/dez. 2003.
176. CORRÊA, L.M.L. *Saneantes domissanitários e saúde: um estudo sobre a exposição de empregadas domésticas*. Dissertação: Mestrado em Saúde Coletiva. Rio de Janeiro: UFRJ, 94 f., 2005.
177. PRESGRAVE, R.F. CAMACHO, L.A.B.; VILLAS BOAS, M.H.S. Análise dos dados dos Centros de Controle de Intoxicação do Rio de Janeiro, Brasil, como subsídio às ações de saúde pública. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 25(2):401-408, fev. 2009.
178. AUGUSTO, L.G.S.; FREITAS, C.M. O Princípio da Precaução no uso de indicadores de riscos químicos ambientais em saúde do trabalhador. *Ciênc. Saúde Coletiva*, 3(2):85-95, 1998.
179. LAYRARGUES, P.P. Como desenvolver uma consciência ecológica? In: TAMAIO, I. & SINICCO, S. (Coords). **Educador Ambiental: seis anos de experiências e debates**. São Paulo: WWF. p. 95-99. 2000.
180. COSTA NETO, E.M. Estudos etnoentomológicos no estado da Bahia, Brasil: uma homenagem aos 50 anos do campo de pesquisa. *Biotemas*, 17(1):117-149, 2004.
181. LEFF, E. *Saber Ambiental: Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.
182. OLIVEIRA, K.A.; CORONA, H.M.P. A percepção ambiental como ferramenta de propostas educativas e políticas ambientais. *ANAP Brasil*, Ano 1, nº 1:53-72, Jul. 2008.
183. FERNANDES, R.S., SOUZA, V.J., PELISSARI, V.B., FERNANDES, S.T. *Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental*. Rede Brasileira de Centros de Educação Ambiental. Rede CEAS. Notícias, 2009. Disponível em:

<http://www.redeceas.esalq.usp.br/noticias/Percepcao_Ambiental.pdf> Acesso em: 12 jan. 2009.

184. DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. (orgs). *Percepção Ambiental - a experiência brasileira*. São Paulo, São Carlos: Studio Nobel, Editora UFSCa. 1999.
185. SANTOS, C.H.F. *Condições ambientais e transmissão de malária e dengue: um estudo das percepções dos moradores do entorno sul da Reserva Florestal Ducke - Manaus-AM*. Dissertação: Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade da Amazônia – PPG-CASA. Universidade Federal do Amazonas. 2009.

ANEXO 1

Formulário

FORMULÁRIO Nº: _____ ENTREVISTADOR: _____ DATA: _____

QUESTIONÁRIO APLICADO AOS MORADORES DAS RESIDÊNCIAS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI PARA AVALIAR OS USOS DE DOMISSANITÁRIOS

LOCALIDADE (Município/Bairro): _____

I) IDENTIFICAÇÃO

- Nome: _____ Sexo: _____ Idade: _____
- Escolaridade: _____ Estado Civil: _____
- Nº de pessoas na casa: _____ Nº de crianças na casa: _____
- Nº de animais na casa: _____
- Quais? _____
- Quanto tempo de residência local: _____
- Profissão/Atividade: _____

II) CONDIÇÃO SÓCIO-AMBIENTAL

- Tipo de Casa: Alvenaria () Sapê () Outros ()

Obs.: _____

• INFRA-ESTRUTURA:

- Água: Poço () CEDAE () Nascente () Outros ()
- Esgoto: Fossa () Sumidouro () Rede de esgoto () Outros ()
- Lixo: Coleta municipal () Enterra () Queima () Outros ()

III) O USO DE DOMISSANITÁRIOS

• SANEANTES

- Quais os produtos de limpeza que você usa na higiene da sua casa?
Água sanitária () Cloro () Desinfetante () O que mais? _____
- Onde você guarda? _____

- Quanto ao controle de vetores (pragas), o que você utiliza em relação aos insetos:

Produtos naturais () Aerosol () Pastilhas
para aparelho elétrico () Isca ()

Repelente para a pele () Fumigador () Espiral () Aparelhos
de eletrocução () Outros ()

- Quais os produtos utilizados? (nome comercial) _____

- Toma algum cuidado na utilização do produto? Sim () Não ()

Qual? _____

- Grupos químicos pertencentes:

Piretróides () Organofosforados () Carbamato () Não constava no rótulo ()

- Com que frequência usa? _____

- Você lê o rótulo? Sim () Não ()

Por quê? _____

- Onde você guarda? _____

- Onde você compra o produto? Supermercado () Quitanda () Outro _____

- Usa proteção mecânica contra insetos?

Telas nas janelas () Telas nas portas externas () Mosquiteiro sobre a cama ()

- Onde você descarta a embalagem? _____

- Como soube desses produtos (propaganda) ou por que usa esses produtos?

Pela propaganda na televisão () Alguém indicou () Outros _____

IV) EM RELAÇÃO A RATOS

- Quais os produtos utilizados? (nome comercial) _____

- Toma algum cuidado na utilização do produto? Sim () Não ()

- Qual? _____
- Grupo químico pertencente
- Piretróides () Organofosforados () Amida ()
- Dicumarinicos () Não constava no rótulo ()
- Com que frequência usa? _____
- Você lê o rótulo? Sim () Não ()
- Por quê? _____
- Onde você guarda? _____
- Onde você compra o produto? Supermercado () Quitanda () Outro _____
- Como soube desses produtos (propaganda) ou por que usa esses produtos?
- Pela propaganda na televisão () Alguém indicou () Outros _____

V) EM RELAÇÃO A PRODUTOS VETERINÁRIOS E OUTROS (formicidas, algicidas, etc.)

- Quais os produtos utilizados? (nome comercial) _____
- Toma algum cuidado na utilização do produto? Sim () Não ()
- Qual? _____
- Grupo químico pertencente
- Piretróides () Organofosforados () Não constava no rótulo ()
- Com que frequência usa? _____
- Você lê o rótulo? Sim () Não ()
- Por quê? _____
- Onde você guarda? _____
- Onde descarta a embalagem? _____

- Onde você compra o produto? Supermercado () Quitanda () Outro _____

- Como soube desses produtos (propaganda) ou por que usa esses produtos?

Pela propaganda na televisão () Alguém indicou () Outros _____

- Você já sofreu algum acidente com esses produtos? (pessoas ou animais intoxicados)

Não () Sim ()

Como foi? _____

Qual o produto? _____

ANEXO 2

ROTEIRO DE ENTREVISTA

GRAVAÇÃO Nº: _____ ENTREVISTADOR: _____ DATA: _____

QUESTIONÁRIO APLICADO AOS MORADORES DAS RESIDÊNCIAS NO MUNICÍPIO DE NITERÓI PARA AVALIAR OS USOS DE DOMISSANITÁRIOS

LOCALIDADE (Município/Bairro): _____

I) IDENTIFICAÇÃO

- Nome: _____ Sexo: _____ Idade: _____
- Escolaridade: _____ Estado Civil: _____
- Nº de pessoas na casa: _____ Nº de crianças na casa: _____
- Nº de animais na casa: _____ Quais? _____
- Quanto tempo de residência local: _____
- Profissão/Atividade: _____

II) CONDIÇÃO SÓCIO-AMBIENTAL

III) O USO DE DOMISSANITÁRIOS

- **Quais os produtos de limpeza que você usa na higiene da sua casa?**
- Onde você guarda?
- **Quanto ao controle de vetores (pragas), o que você utiliza em relação aos insetos?**
- Quais os produtos utilizados? (nome comercial)
- Toma algum cuidado na utilização do produto? Qual?
- Com que frequência usa?
- Você lê o rótulo? Por quê?
- Onde você guarda?
- Onde você compra o produto?
- Onde você descarta a embalagem?

- Como soube desses produtos (propaganda) ou por que usa esses produtos?
- **Em relação a ratos:**
- Quais os produtos utilizados? (nome comercial)
- Toma algum cuidado na utilização do produto? Qual?
- Com que frequência usa?
- Você lê o rótulo? Por quê?
- Onde você guarda
- Onde você compra o produto?
- Como soube desses produtos (propaganda) ou por que usa esses produtos?
- **Em relação a produtos veterinários e outros** (formicidas, algicidas, etc.):
- Quais os produtos utilizados? (nome comercial)
- Toma algum cuidado na utilização do produto? Qual?
- Com que frequência usa?
- Você lê o rótulo? Por quê?
- Onde você guarda
- Onde descarta a embalagem?
- Onde você compra o produto?
- Como soube desses produtos (propaganda) ou por que usa esses produtos?
- Você já sofreu algum acidente com esses produtos? (pessoas ou animais intoxicados) Como foi? Qual o produto?

ANEXO 3

Roteiro de entrevistas para avaliação das peças publicitárias de inseticidas da mídia televisiva aos moradores de Niterói.

Apresentação das imagens e das peças publicitárias da TV, Morten, SBP (macaco), SBP (bolha)

Roteiro

Imagem das revistas Caras, Bons Fluidos SBP automático, SBP Casa e Jardim e Mat inset (revista caras)

O que você achou dessa imagem dessa propaganda?

O que te chamou atenção?

Por quê?

O que você acha?

De que forma que a propaganda se esforça para vender o seu produto?

Peças Publicitárias

Apresenta o filme, depois coloca as imagens (*story board*)

- 1- Mortein
- 2- SBP (macaco)
- 3- SBP (bolha)

O que você achou dessa imagem dessa propaganda?

O que te chamou atenção?

Por quê?

O que você acha?

Comparando uma propaganda com a outra, qual você acha que tem mais apelo, vende melhor seu produto?

Qual dessas propagandas você mais gostou?

O que essas propagandas estão tentando passar para o público?

Você usa alguns desses produtos, quais?

O que te levou a comprar?

A propaganda desses produtos te influenciou? Sim / Não / Por quê?

Ultima imagem do aplicador do inseticida no ambiente

O que você achou dessa imagem?

Quanto à percepção ambiental e a sua saúde

Relação a resistência

Uso em excesso (inseticidas)

Você acha que produtos podem causar algum dano no ambiente? Sim / Não / Por quê? / Como? E na sua saúde?

Os insetos representam o quê para você? (etnoentomologia)

Em relação aos rótulos desses produtos

Apresenta um rótulo, como é na embalagem e outro ampliado.

O que você acha?

Muito obrigada pela sua atenção e colaboração.

ANEXO 4

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCL

Você está sendo convidado para participar do projeto de pesquisa intitulado *Práticas e sentidos atribuídos ao uso de agentes químicos potencialmente tóxicos (inseticidas e raticidas) no ambiente doméstico*, cujo objetivo é conhecer as práticas de uso destes produtos. Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em relação com o pesquisador ou com a instituição. Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder ao questionário que não tomará muito do seu tempo e nem apresentará nenhum risco para participar desta pesquisa. Sua participação não trará benefício direto, mas proporcionará um melhor conhecimento das práticas de uso de produtos químicos no ambiente doméstico.

As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo de sua participação. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar a sua identificação. Você receberá uma cópia desse Termo onde consta o telefone e o endereço do Pesquisador principal e do CEP – Comitê de Ética e Pesquisa, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto, agora ou a qualquer momento.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Local, data

Nome do participante

Assinatura

Eu, Jane Silva Maia Castro, declaro que forneci todas as informações referentes a pesquisa ao participante.

Para maiores esclarecimentos, entrar em contato com os pesquisadores nos endereços abaixo relacionados:

Jane Silva Maia Castro e-mail janemaia@globo.com

Brani Rozemberg e-mail branirozemberg@uol.com.br

Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (CESTEH)

ENSP- FIOCRUZ —Tel:(21) 2598-2812

Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - Manguinhos - Rio de Janeiro

CEP: 21041-210

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/ENSP)

Rua Leopoldo Bulhões, 1480, térreo, Manguinhos - Rio de Janeiro

CEP: 21041-210

Tel: 2598-2863

ANEXO 5

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCL

Você está sendo convidado para participar de uma pesquisa e sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em relação à Pesquisa. Os objetivos desse estudo são conhecer as práticas de uso dos agentes químicos potencialmente tóxicos no ambiente doméstico (inseticidas e raticidas). Sua participação nessa pesquisa consistirá em participar em uma entrevista que será gravada em gravador digital que serão armazenadas durante 5 (cinco) anos com a Pesquisadora e que não acarretará nenhum risco para o entrevistado. Sua participação não trará benefício direto, mas proporcionará um melhor conhecimento das práticas de uso de produtos químicos no ambiente doméstico e também não apresentará nenhum risco. As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo de sua participação. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar a sua identificação. Você receberá uma cópia desse Termo onde consta o telefone e o endereço do Pesquisador principal e do CEP – Comitê de Ética e Pesquisa, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto, agora ou a qualquer momento.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Local, data

Nome do participante

Assinatura

Eu, Jane Silva Maia Castro, declaro que forneci todas as informações referentes a pesquisa ao participante.

Para maiores esclarecimentos, entrar em contato com os pesquisadores nos endereços abaixo relacionados:

Jane Silva Maia Castro e-mail janemaia@globo.com

Brani Rozemberg e-mail branirozemberg@uol.com.br

Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (CESTEH)

ENSP- FIOCRUZ —Tel:(21) 2598-2812

Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - Manguinhos - Rio de Janeiro

CEP: 21041-210

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/ENSP)

Rua Leopoldo Bulhões, 1480, térreo, Manguinhos - Rio de Janeiro

CEP: 21041-210

Tel: 2598-2863