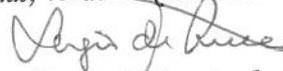


FREDERICO PERES

Este exemplar corresponde à versão final da Tese de Doutorado, apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, para obtenção do Título de Doutor em Saúde Coletiva.

Campinas, 15 de Dezembro de 2003.



Prof. Dr. Sérgio Roberto de Lucca
Orientador

ONDE MORA O PERIGO?

O processo de construção de uma metodologia de diagnóstico rápido da percepção de riscos no trabalho rural.

2004 07 659

CAMPINAS

2003

i



FREDERICO PERES



ONDE MORA O PERIGO?

O processo de construção de uma metodologia de diagnóstico rápido da percepção de riscos no trabalho rural.

Tese de Doutorado apresentada à Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas, da Universidade Estadual de Campinas para a obtenção do título de Doutor na área de Saúde Coletiva.

ORIENTADOR: SÉRGIO ROBERTO DE LUCCA

CAMPINAS

2003

UNIDADE	PC
Nº CHAMADA	UNICAMP P4150
V	EX
TOMBO BC	57941
PROC.	16/16.117/04
C	<input type="checkbox"/>
D	<input checked="" type="checkbox"/>
PREÇO	R\$11.00
DATA	24/5/04
Nº CPD	

CM00197020-6

B113 1D 316073

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DA FACULDADE
DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNICAMP**

P4150 Peres, Frederico
 Onde mora o perigo? O processo de construção de uma metodologia de diagnóstico rápido da percepção de riscos no trabalho rural / Frederico Peres. Campinas, SP : [s.n.], 2003.

Orientador : Sérgio Roberto de Lucca
 Tese (Doutorado) Universidade Estadual de Campinas.
 Faculdade de Ciências Médicas.

1. *Trabalho Rural. 2. Saúde e trabalho. 3. *Percepção de risco. 4. *Riscos ocupacionais. 5. *Praguicidas. I. Sérgio Roberto de Lucca. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.

Banca examinadora da tese de Doutorado

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Roberto de Lucca

Membros:

1. Prof. Dr. Sérgio Roberto de Lucca

2. Profa. Dra. Brani Rozemberg

3. Prof. Dr. Josino Costa Moreira

4. Prof. Dr. Angelo Zanaga Trapé

5. Prof. Dr. Satoshi Kitamura

Curso de pós-graduação em Saúde Coletiva da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.

Data: 15/12/2003

Dedicada a José Ribeiro da Costa que, de todos os meus professores, foi o único Mestre.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer, em primeiro lugar, à Karla, minha mulher, pela paciência, carinho e companheirismo, sem os quais jamais este trabalho poderia ter se concluído, e sem os quais minha vida não teria a menor graça. Você me faz querer ser, a cada dia, um sujeito melhor, e assim me esmero em poder ser digno de seu amor. Este trabalho é tanto seu quanto meu, pois não o teria assim concluído sem a sua presença marcante em minha vida, sem a sua força, sem a sua companhia;

Aos meus pais, Julio e Ana Maria, e aos meus irmãos, Mônica e Darío, pela presença marcante e inspiradora que me tornaram o que sou hoje;

A Sérgio Roberto de Lucca, pela parceria e, sobretudo, pela paciência;

Aos professores Ângelo Zanaga Trapé, José Inácio de Oliveira e Satoshi Kitamura pela inestimável colaboração à forma e ao conteúdo desta versão escrita do trabalho.

A Cláudio Scliar, parceiro e grande amigo, por ter me orientado a ingressar neste curso;

Aos padrinhos Jefferson Oliveira-Silva, Sergio Rabello Alves, Carlos Augusto Vaz de Souza e Flávio Aimbire pela amizade sincera, confiança, inestimável parceria e por estarem sempre ao meu lado, para o bem ou para o mal;

A Brani Rozemberg, amiga e parceira, por ter sempre me inspirado a fazer o melhor;

A Josino da Costa Moreira, amigo e parceiro estimado, por estar sempre por perto quando precisei;

Aos queridos amigos e companheiros de trabalho: Paula Sarcinelli, Marco Menezes, Armando Meyer, Ary Miranda, André Oliveira-Silva, Moreira Nunes, Ana Beatriz Moraes e Silva, Elizabeth Uchôa, Thomas Krahe, Márcio Silva-Lima, José Américo Canelas e Carlos Antônio Barradas, pela parceria e pela força de sempre;

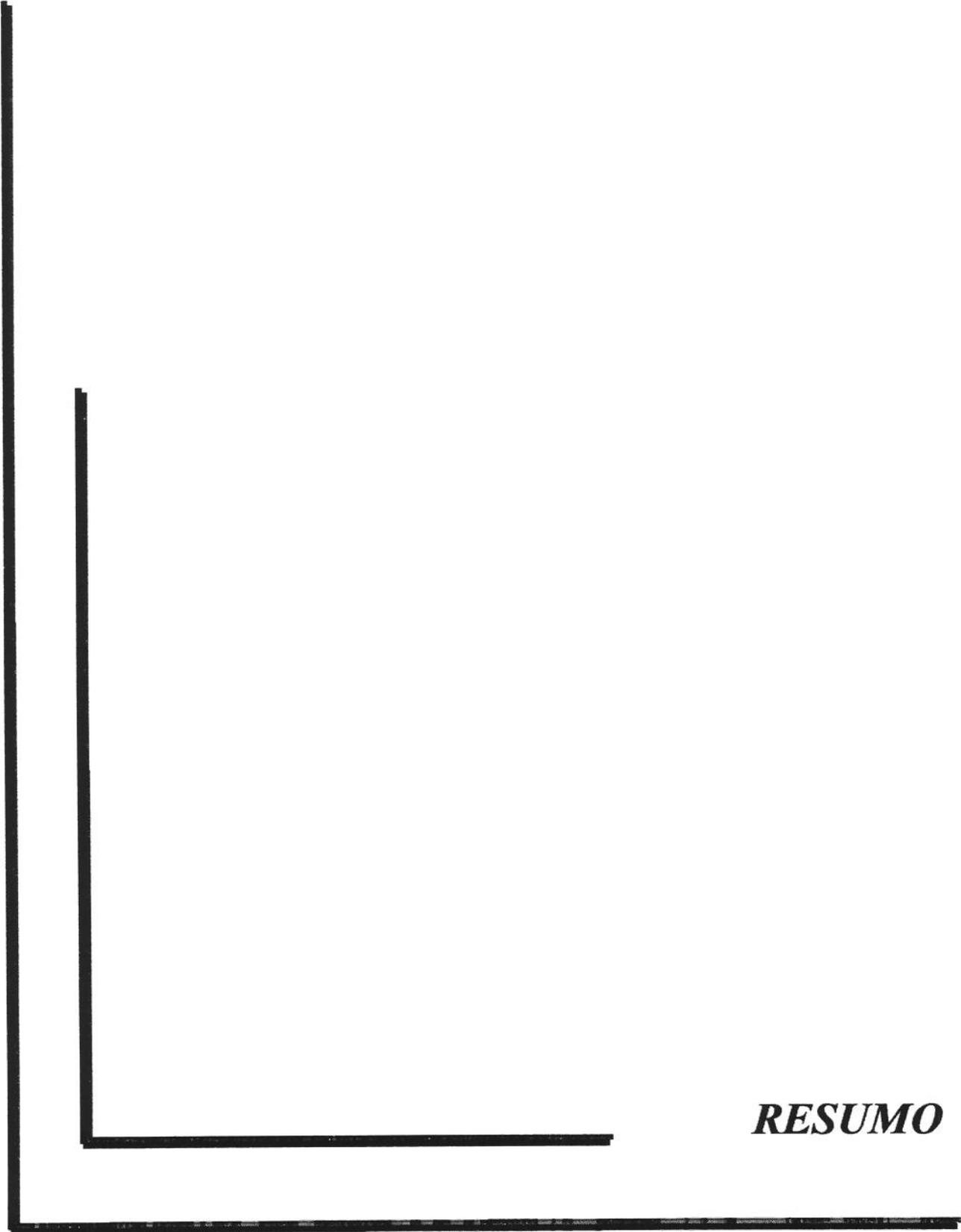
Aos amigos Carlos e Cecília Minayo, pelo exemplo de vida e dedicação ao saber;

À grande família: Anna – pelo amor e por ter feito de mim o que sou – Thereza, Lúcia (em memória), Vera e Oca, Nelson (em memória) e Nininha, Bruno, Gustavo, Érika, Marcelo, Gisele, Ivan, Vitória, Tales, Marcelo Rangel, Bebeto, Gilda, Alexandre e aos que ainda vão chegar, pela história de minha vida;

Aos novos amigos de Nova Friburgo/RJ: Sr. Antônio, Dilsinho, Veveti, Henrique, Renato, Chique, Marta, Ângela, Vadinho, Sidnei, Rogério e Ricardo, em nome dos demais produtores rurais daquela região, pelo carinho, simpatia, acolhimento, generosidade, interesse e atenção com que fui recebido.

	PÁG.
RESUMO	<i>xvii</i>
ABSTRACT	<i>xxi</i>
1- INTRODUÇÃO	25
1.1- Delimitação do problema.....	29
1.2- O que é percepção de riscos?.....	30
1.3- Aplicações e vertentes da percepção de riscos.....	33
2- JUSTIFICATIVA	37
3- MÉTODOS QUALITATIVOS DE DIAGNÓSTICO RÁPIDO: UMA ANÁLISE CRÍTICA	43
4- OBJETIVOS	57
5- METODOLOGIA	61
5.1- A Área de Estudo	63
5.1.1- Microbacia do Córrego do São Lourenço.....	63
5.1.2- Localidade de Boa Esperança.....	65
5.2- Pressupostos Teórico-metodológicos.....	66
5.3- A delimitação do trabalho de campo.....	70
5.3.1- Fase exploratória de campo.....	71
5.3.2- Definição de categorias analíticas e empíricas.....	75
5.3.3- Definição do instrumento de coleta de dados.....	76
5.3.4- Definição dos informantes-chave	79
5.3.5- Levantamento e análise dos dados de campo.....	82
5.3.6- Análise comparativa nas duas áreas de estudo.....	85
6- RESULTADOS	87
6.1-Artigo I- “O objeto complexo do estudo da contaminação ambiental e humana por agrotóxicos”.....	89

6.2-Artigo II-“Percepção de riscos no trabalho rural em uma região agrícola do Estado do Rio de Janeiro: agrotóxicos, saúde e ambiente”.....	111
6.3-Artigo III-“Percepção das condições de trabalho e a fragmentação da tradicional comunidade agrícola em Boa Esperança, Nova Friburgo/RJ”.....	136
7- ALGUNS COMENTÁRIOS ACERCA DOS ARTIGOS.....	161
8- CONCLUSÕES.....	169
9- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	173
10- ANEXO.....	183

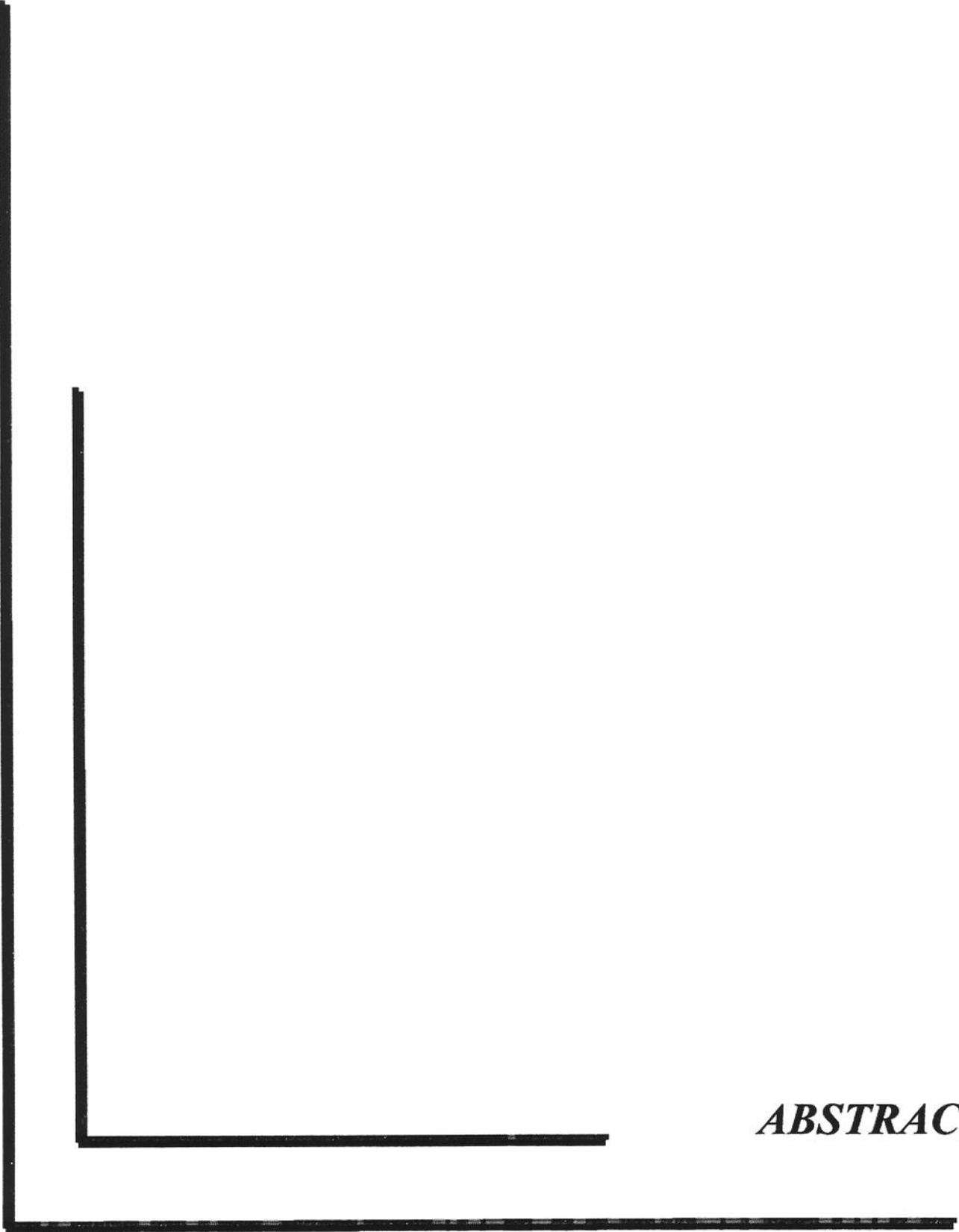


RESUMO

O impacto do uso de agrotóxicos sobre a saúde humana e o ambiente é um problema que tem merecido atenção da comunidade científica em todo o mundo desde há muito tempo. Este problema é ainda maior nos países em desenvolvimento, onde, sem os devidos cuidados, estes compostos são amplamente utilizados. Uma série de fatores inter-relacionados, tais como o baixo nível de escolaridade, a falta de uma política de acompanhamento/aconselhamento técnico mais eficiente, o desconhecimento de técnicas alternativas e eficientes de cultivo, a pouca atenção dada ao descarte de rejeitos e de embalagens e, sobretudo, as práticas intensivas de propaganda das firmas produtoras, que impõem valores cientificistas como forma de legitimar o uso de tais produtos, contribui para a atual situação observada nestes países, dentre os quais se destaca o Brasil, quarto maior consumidor mundial de agrotóxicos. O presente estudo objetiva o desenvolvimento de uma metodologia de diagnóstico rápido para a avaliação da percepção de riscos no trabalho rural - sobretudo aquela relacionada ao uso de produtos agrotóxicos - frente às especificidades deste processo de trabalho e às idiossincrasias sócio-culturais do homem do campo. A partir dos referenciais dos *Rapid Assessment Procedures* (RAPs), desenvolveu-se uma nova abordagem para a avaliação da percepção de riscos, baseada em triangulação metodológica que inclui: observações participantes; entrevistas semi-estruturadas com informantes-chave; e avaliação do processo de trabalho. A análise dos dados desvelou uma série de questões relacionadas com a percepção de riscos da população estudada, incluindo o desenvolvimento de estratégias de defesa frente aos perigos vivenciados no trabalho, as respostas subjetivas frente a situações de potencial dano à saúde e o papel da percepção individual e coletiva dos riscos na determinação da exposição a produtos químicos perigosos, sobretudo os agrotóxicos. Os resultados apontaram para a importância das análises de percepção de riscos no processo de construção de estratégias de intervenção no meio rural, sobretudo políticas e campanhas educativas e de comunicação de riscos.

Palavras-chave:

Agrotóxicos; Saúde do Trabalhador; Rapid Assessment Procedures (RAP); Percepção de Riscos; Estratégias Defensivas; Educação Rural.

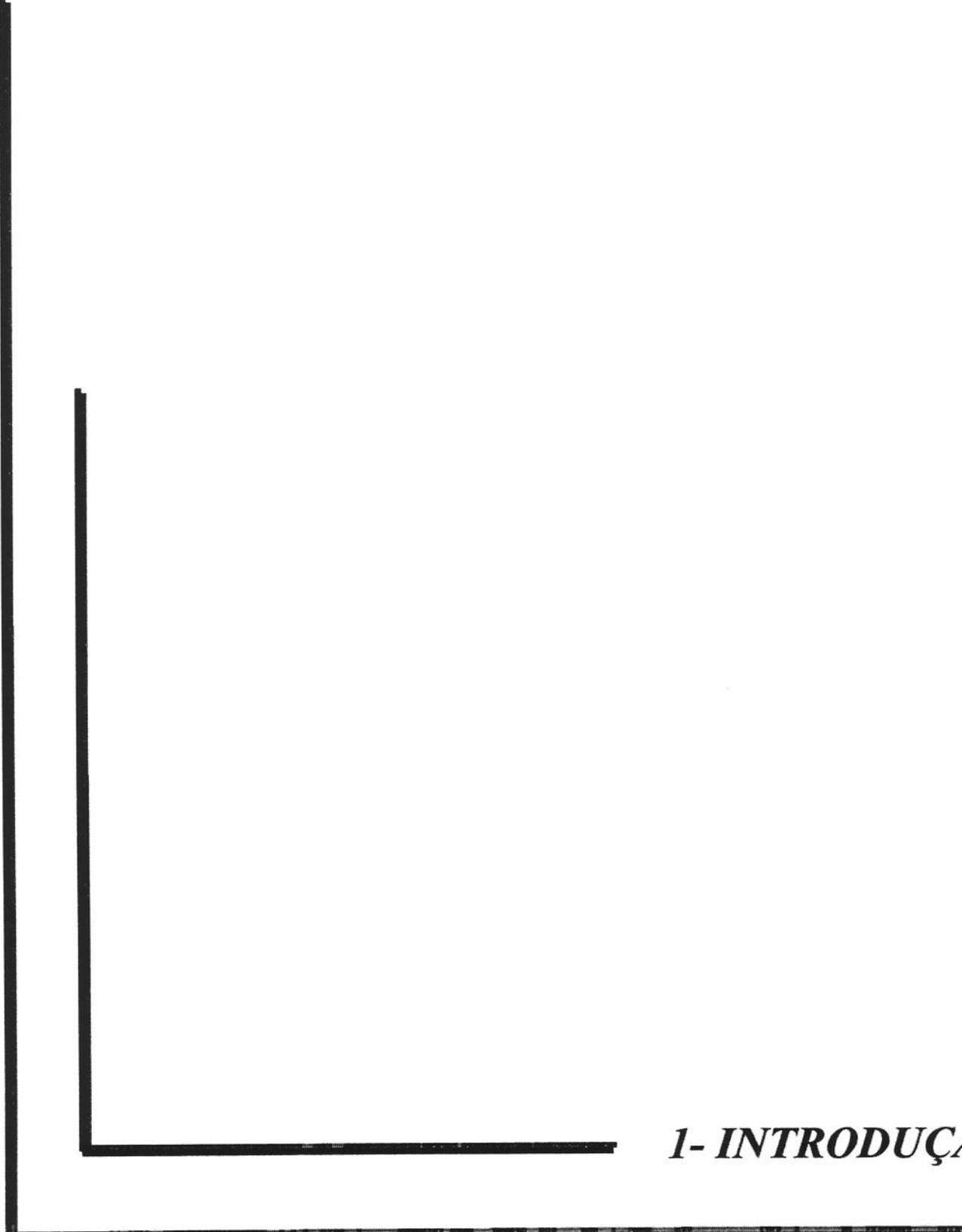


ABSTRACT

The impact of pesticides' use on human and environmental health is a problem that has deserved attention from the scientific community around the world since a long time. This problem is evinced in developing countries where, without any restrictions, these chemical agents are broadly utilized. Some inter-related factors, such as low scholarship levels, the absence of efficient vigilance politics, the lack of knowledge related to alternative crop techniques, the insufficient attention given upon rejects and packaging discards and, especially, the intensive and exploratory sale practices performed by commercial and industrial enterprises, contributed for the present situation observed in these countries, where Brazil occupies the seventh place in world pesticides' consumers ranking. The present study objectivates the development of a methodological approach of risk perception's analysis based on rapid surveys. From the referential of Rapid Assessment Procedures (RAPs), it was developed an approach based in methodological triangulation that included: participant observations; semi-structured interviews with key-informants; and evaluation of local work processes. The field data analysis uncovered some questions related to the risks perception profile of the studied population, including the development of defensive strategies facing the dangers experienced in the work, the subjective responses facing potential dangerous situations and the role of the individual risks perception as a determinant of the human exposure to pesticides. The results evinced the importance of the systematic incorporation of risks perception analyses in the intervention strategies, especially in educational risks communication campaigns.

Key-words:

Pesticides; Workers' Health; Rapid Assessment Procedures (RAP); Risk Perception; Defensive Strategies; Rural Education.



1- INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde estima que, a cada ano, entre três e cinco milhões de pessoas são contaminadas por agrotóxicos em todo o mundo (JEYARATNAM, 1990; ILO, 1997). Alguns autores acreditam que estes números podem chegar a 25 milhões de trabalhadores/ano, somente nos países em desenvolvimento (JEYARATNAM, 1990; LEVIEN & DOULL, 1993). Independente de um consenso acerca do número de trabalhadores rurais acometidos pelos efeitos danosos destes produtos, é inegável a seriedade do problema, sobretudo nos países em desenvolvimento, responsáveis por aproximadamente 20% do consumo mundial de agrotóxicos e onde estão localizados 70% dos casos de intoxicação (ILO, 1997).

O impacto do uso de agrotóxicos sobre a saúde humana é um problema que tem merecido atenção da comunidade científica em todo o mundo desde há muito tempo. Este problema é ainda maior nos países em desenvolvimento, onde, sem os devidos cuidados, estes compostos são amplamente utilizados. Os países em desenvolvimento são responsáveis por 20% do mercado mundial de agrotóxicos, dentre os quais o Brasil se destaca como o maior mercado individual, representando 35% deste montante (correspondente a 1,1 bilhão de dólares americanos ou 150.000 t/ano – FAO, 2003).

Somente no ano de 2000, foram notificados no Brasil cerca de oito mil casos de intoxicação por agrotóxicos, respondendo por aproximadamente 11% de todos os casos de intoxicação registrados no país naquele ano (SINITOX, 2003). De acordo com estimativas do Ministério da Saúde, para cada caso de intoxicação por agrotóxicos notificado, têm-se outros 50 não notificados, o que elevaria o número da contaminação/ano por estes agentes para algo em torno de 400.000 casos (MS, 2003). O consumo médio de agrotóxicos na região sudeste do Brasil está estimado em 12 Kg de agrotóxico/trabalhador/ano (ALMEIDA & GARCIA, 1991). Em algumas áreas do Estado do Rio de Janeiro, entretanto, este consumo é bem maior, podendo atingir até 56,5 kg de agrotóxico/trabalhador/ano (PERES, 1999). Este elevado consumo, associado a outras características peculiares de áreas rurais brasileiras, facilita a contaminação humana e ambiental por diferentes rotas.

De acordo com MOREIRA et al. (2002), há três principais formas de exposição humana a agrotóxicos. A *exposição ocupacional*, que se caracteriza pela contaminação dos trabalhadores que manipulam estas substâncias no desenvolvimento de suas atividades de

trabalho, é observada em todas as etapas do processo produtivo, seja no processo de formulação (mistura e/ou diluição dos agrotóxicos para uso), de aplicação/utilização (pulverização, auxílio na condução das mangueiras dos pulverizadores – a “puxada” – descarte de resíduos e embalagens contaminadas, etc.) ou na colheita (onde os trabalhadores manipulam/entram em contato com o produto contaminado). Esta forma de exposição, embora atinja uma parcela mais reduzida da população (os trabalhadores, sejam eles agricultores, pecuaristas ou agentes de controle de endemias), é responsável por mais de 80% dos casos de intoxicação por agrotóxicos, dada à intensidade e à frequência do contato entre estes grupos populacionais e aqueles agentes químicos.

A *exposição ambiental*, por sua vez, se caracteriza pela dispersão/distribuição dos agrotóxicos ao longo dos diversos componentes do meio ambiente: a contaminação das águas, através da migração de resíduos de agrotóxicos para lençóis freáticos, leitos de rios, córregos, lagos e lagunas próximos; a contaminação atmosférica resultante da dispersão de partículas durante o processo de pulverização ou de manipulação de produtos finamente granulados (durante o processo de formulação) e evaporação de produtos mal estocados; e a contaminação dos solos. A contribuição desta “rota” ambiental é de fundamental importância para o entendimento da contaminação humana por agrotóxicos. Acredita-se que um maior número de pessoas estejam expostas através do ambiente, em relação à via ocupacional; entretanto, o impacto resultante da contaminação ambiental é, em geral, consideravelmente menor que o impacto resultante da via ocupacional (WHO, 1990).

Por fim, os autores descrevem o risco representado pela *ingestão de alimentos* (rota alimentar) contaminados por agrotóxicos (que, em alguns casos, é considerado como um sub-grupo da exposição/contaminação ambiental mas que aqui, devido à importância e à abrangência dos grupos expostos por esta rota, será tratada separadamente). O impacto sobre a saúde provocado por esta forma de exposição é, comparativamente às demais, menor, devido a diversas razões, tais como: a concentração dos resíduos que permanece nos produtos; a possibilidade de eliminação dos agrotóxicos por processos de beneficiamento do produto (cozimento, fritura, etc.); o respeito ao período de carência, etc. Esta rota atinge uma parcela mais ampla da população, ou seja, todos aqueles consumidores de produtos – de origem animal e vegetal – contaminados por agrotóxicos.

A estas três rotas soma-se uma quarta, indireta, representada pelo impacto causado pelos agrotóxicos na biota de regiões próximas a grandes áreas de plantio, onde estes agentes químicos são lançados indiscriminadamente no ambiente.

A contaminação ambiental por agrotóxicos pode favorecer, por exemplo, a colonização da área por espécies mais resistentes, substituindo espécies inofensivas por outras mais perigosas para o homem (vetores de doenças, por exemplo). Podem ainda afetar comunidades de crustáceos e peixes, habitantes de ambientes limnológicos próximos, diminuindo a biodiversidade e gerando, assim, diversos efeitos sobre o equilíbrio ecológico local que, em última análise, acabam por afetar a saúde das populações residentes.

A avaliação dos impactos do uso de agrotóxicos sobre a saúde humana implica no conhecimento e na visualização da importância/magnitude relativa de cada uma dessas rotas/formas de exposição (MOREIRA et al., 2002).

1.1-DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

Diversos fatores inter-relacionados atuam como determinantes da amplificação e da redução do impacto que cada uma das vias acima detalhadas pode acarretar sobre a saúde das populações humanas, tais como: a) o baixo nível de escolaridade; b) a falta de uma política de acompanhamento/aconselhamento técnico mais eficiente; c) as práticas exploratórias de propaganda e venda, por parte das indústrias produtoras e centros distribuidores de agrotóxicos; d) o desconhecimento de técnicas alternativas e eficientes de cultivo; e) a pouca atenção dada ao descarte de rejeitos e de embalagens; f) a utilização/exposição continuada dos agrotóxicos; g) o teor eminentemente técnico do material informativo disponível às populações rurais; h) e as dificuldades de comunicação entre técnicos e agricultores. Sem minimizar a importância de cada um destes determinantes, toma-se como ponto de partida para a delimitação do objeto do presente estudo os dois últimos.

A maioria das informações disponíveis sobre estas substâncias é ininteligível para os trabalhadores rurais, o que aumenta o risco associado ao seu uso (PERES, 1999). É, portanto, imprescindível que este problema seja alvo de um olhar cuidadoso e de políticas e estratégias que privilegiem uma comunicação de riscos baseada nas crenças e percepções

desta audiência, processo este que deve ser construído em termos comuns aos diversos grupos envolvidos. Toda e qualquer ação educativa direcionada a esta população, por conseguinte, deve levar também em consideração estas crenças, temores, defesas.

Assim, torna-se fundamental a incorporação sistemática da percepção de riscos das comunidades envolvidas no interior da avaliação e do gerenciamento de riscos, sobretudo no que diz respeito à utilização destes dados como subsídio às estratégias de comunicação de riscos e de educação.

O desafio que se coloca é a possibilidade de incorporação dos saberes, crenças e anseios do homem do campo nas estratégias de intervenção acerca de riscos relacionados as suas comunidades, de maneira que não as inviabilize, inter-relacionando subjetividade individual e ordem social, experiência concreta e imaginário, dados quantitativos e qualitativos (ROZEMBERG E PERES, 2003).

1.2-O QUE É PERCEPÇÃO DE RISCOS?

O risco é a maneira “moderna” de encarar o perigo ou, mais precisamente, a forma através da qual um indivíduo, ou uma população, identifica uma determinada ameaça a sua constituição física e/ou ao ambiente. Este termo, da mesma forma, designa um processo recorrente, baseado em longas séries de observação, sobre o qual se tenta intervir, sempre que possível, de forma preventiva (PENA-VEGA, 2001).

A definição dicionarizada deste conceito estaria próxima a um perigo mais ou menos definido (PERES, 2002), ou a probabilidade de perigo, geralmente com ameaça física para o homem e/ou para o ambiente (HOUAISS, 2001), acepção próxima àquela oriunda do campo da engenharia no período Pós II Guerra Mundial, relacionada com a necessidade de se estimar danos decorrentes do manuseio de materiais perigosos (CASTIEL, 2002). Ao longo dos anos, esta acepção tecnológica do risco tornou-se paradigma dominante, sobretudo com a emergência da avaliação tecnológica/técnica do risco – “risk assessment” – baseada fortemente nas engenharias e nas ciências atuariais. Atualmente, este conceito vem sendo entendido como uma composição de pelo menos dois dos três seguintes componentes (YATES & STONE, 1992):

- a) Potencial de perdas e danos;

- b) A incerteza da perda/dano;
- c) E/ou a relevância da perda/dano.

No campo da saúde, tornou-se muito comum empregar a expressão "comportamento de risco" para falar do eventual (des)controle que os indivíduos poderiam exercer sobre este. O controle seria o pré-requisito para a manutenção de sua integridade física e psicológica; o descontrole, cujos sintomas detectáveis são formas de organização comportamental, psicológica e cognitiva seria, por conseguinte, uma "doença", uma aberração, na qual o indivíduo, por desconhecimento ou pelo seu livre-arbítrio, vai contra a situação tida como segura (PENA-VEGA, 2001).

Desde a consolidação da aceção tecnológica do risco no Pós-II Guerra Mundial, os "experts" vêm encontrando obstáculos no cálculo de probabilidades de um evento danoso e da magnitude de suas decorrências. Por mais evoluídos que os modelos matemáticos e os cálculos atuariais estivessem, naquele momento, a imprevisibilidade superava significativamente a racionalidade numérica. Dentre as inúmeras explicações encontradas para este fenômeno, está a negligência do chamado "fator humano" – as responsabilidades que recaem sobre os indivíduos relacionados com o processo que se tenta avaliar.

Segundo HANS JONAS (apud PENA-VEGA, 2001), o homem é único ser conhecido capaz de possuir responsabilidades. A capacidade de "ser responsável" descansa sobre a faculdade ontológica do homem de escolher, consciente e deliberadamente, entre alternativas de ação. A responsabilidade é, por conseguinte, contrária à liberdade. E é justamente neste contraponto que se dá o pano de fundo dos estudos de percepção de riscos e dos "fatores humanos" na organização do trabalho.

Pessoas têm percepções diferentes de um mesmo perigo a que estão expostas. O motorista de um automóvel, por exemplo, deve ter uma percepção dos perigos relativos àquela atividade diferenciada da percepção de um passageiro que o acompanhe. Da mesma forma, um engenheiro de segurança de uma planta industrial tem uma visão/ interpretação dos perigos oriundos do funcionamento da mesma diferente daquela da população residente às áreas circunvizinhas.

A adoção de novas tecnologias sempre esteve associada ao impacto que tais eventos venham a ter numa sociedade, ou grupos sociais envolvidos. Entretanto, as análises técnicas de riscos tendem a subestimar (ou ignorar) a dimensão social, a qual inevitavelmente, constitui-se um dos principais determinantes das atitudes/respostas de um indivíduo ou grupo populacional frente ao(s) perigo(s) a que está(ão) exposto(s).

Os fatores de risco tecnológicos/ambientais, mais do que entidades físicas que existem independentemente dos seres humanos que os analisam e vivenciam, são processos de construção social. Neste contexto, os estudos de percepção de riscos aparecem como uma nova área de investigação dentro do campo da análise de riscos, baseada nas crenças, visões, sensações e interpretações da população/grupo populacional/indivíduo relacionado com o risco.

Segundo WIEDERMANN (1993), a percepção de riscos *“é baseada principalmente em imagens e crenças. Em uma menor extensão, a percepção de riscos tem raízes na experiência anterior, como, por exemplo, acidentes que um motorista já teve, o conhecimento de desastres anteriores e a relação com informações ou facilidade sobre a probabilidade de um avião cair.”* Ela é construída ao longo da trajetória de vida e está intimamente ligadas à “bagagem de conhecimento” (*knowledge background*, tradução nossa) de cada indivíduo.

Assim, a percepção de riscos pode ser definida como sendo a *“habilidade de interpretar uma situação de potencial dano à saúde ou à vida da pessoa, ou de terceiros, baseada em experiências anteriores e sua extrapolação para um momento futuro, habilidade esta que varia de uma vaga opinião a uma firme convicção”* (WIEDERMANN, 1993).

Cada indivíduo constrói, assim, a sua percepção de riscos. Mas é possível considerar que grupos populacionais específicos (trabalhadores de um determinado setor, população rural, etc.) tendem a apresentar padrões semelhantes de percepção de riscos, fruto da convivência e da experimentação comum.

Os riscos da “moderna sociedade”, de uma forma geral, não são aparentes aos sentidos. No período das grandes navegações, por exemplo, ficava evidente que os rochedos e penhascos pontiagudos¹ eram potenciais elementos perigosos à atividade marítima, mesmo quando submersos. Mas como imaginar que um produto agrotóxico, incolor e inodoro, lançado a partir do bico de um pulverizador, possa representar um perigo imediato ou não àquele agricultor que o está utilizando. E mesmo que aquele trabalhador perceba o perigo a que está exposto naquele momento (seja por decorrência de experiências anteriores em que ele ou conhecidos tenham passado mal após uma pulverização, ou através da lembrança de uma campanha educativa/informativa), a extrapolação das conseqüências negativas daquele ato para um momento futuro é praticamente impossível, muito em parte pelo fato das populações construírem seus conhecimentos a partir de experiências concretas de vida. Aqui, os estudos de percepção de riscos apresentam-se como poderosos meios para o entendimento das motivações/determinantes que levam diferentes grupos populacionais e/ou diferentes indivíduos a reagirem de formas distintas frente a um mesmo e determinado perigo.

1.3-APLICAÇÕES E VERTENTES DA PERCEPÇÃO DE RISCOS

A percepção de riscos, enquanto uma disciplina cientificamente organizada, emerge, justamente, a partir da necessidade de entender os contrapontos entre a percepção de técnicos e “leigos”. Consolida-se, enquanto uma área do saber, com o intuito de desvelar as razões que acompanhavam as reações negativas do público leigo frente ao advento de uma nova tecnologia, mesmo que com o aval dos especialistas técnicos (OTWAY & THOMAS, 1982).

¹ Existem duas principais acepções acerca da origem do termo risco. Embora não haja consenso, parece haver uma tendência coletiva em aceitar que o mesmo está ligado às decorrências do desenvolvimento tecnológico Iluminista dos sécs. XV e XVI, sobretudo às grandes navegações. GOMEZ & FREITAS (1997) apresentam como possível origem do conceito de risco o verbete italiano ‘*riscare*’, que significa “navegar por entre rochedos perigosos”. O risco estaria assim, portanto, intimamente ligado a um perigo e a sua iminência. Se por um lado tal conceituação apontava para a ocorrência de uma atividade perigosa, também dava margem para a sua previsibilidade. A segunda acepção deriva do verbete espanhol ‘*riesgos*’ que, de acordo com CASTIEL (2002) significa “rochedos pontiagudos e perigosos”, também uma referência aos perigos das grandes navegações.

Ao longo dos anos, seus conhecimentos e referenciais teórico-metodológicos vêm sendo freqüentemente utilizados como instrumentos de subsídios a ações/intervenções no campo da Saúde & Ambiente, sobretudo para o delineamento de políticas e estratégias que envolvam práticas de comunicação de riscos² (campanhas informativas/de esclarecimento, cursos de formação de pessoal e treinamento, etc.).

Na perspectiva tradicional (utilitarista) da avaliação de riscos, baseada nos saberes das engenharias, da toxicologia, da economia e das ciências atuariais, a percepção de riscos ocupa posição exógena e periférica. Freqüentemente, as estratégias de intervenção baseadas nestas análises não contemplam as crenças, os receios e as inquietações das comunidades envolvidas, o que acarreta uma série de distorções nas recomendações técnicas decorrentes e em seus processos de implementação.

Diversas são as abordagens e as vertentes da percepção de riscos na atualidade. FREITAS (2000) destaca três principais abordagens, sobre as quais os estudos de percepção de riscos atuais são fundamentados: a psicológica, a cultural e a sociológica.

Para o autor, a abordagem psicológica é baseada nas opiniões expressas pelas populações quando solicitadas sobre questões específicas relacionadas a atividades e/ou tecnologias perigosas. Tem seus fundamentos na psicologia cognitiva e se utiliza, freqüentemente, de testes padronizados como instrumento de avaliação (denominados psicométricos – testes onde o informante é solicitado a atribuir notas em escala a questões relacionadas com a confiabilidade, o medo, a segurança, a satisfação e a aceitação relativos a adoção de uma nova tecnologia ou atividade perigosa).

A abordagem cultural, por sua vez, está baseada na pressuposição de que sociedades diferentes, ou diferentes grupos populacionais reagem de maneiras distintas frente a um mesmo risco. Assim, a percepção de riscos de cada indivíduo é construída a partir de sua trajetória de vida e de seus valores culturais (o indivíduo não poderia ser

² Segundo KRIMSKY & PLOUGH (1988), a Comunicação de Riscos é “qualquer tipo de comunicação que venha a informar indivíduos sobre a existência, natureza, forma, grandeza ou aceitabilidade de riscos”. Para o Conselho Nacional de Pesquisa dos Estados Unidos (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 1989), a comunicação de riscos é “um processo interativo de troca de informações entre indivíduos, grupos e instituições; geralmente envolve múltiplas mensagens sobre a natureza dos riscos ou expressa preocupações, opiniões, ou ainda reações às mensagens sobre riscos e acordos institucionais e legais para o gerenciamento de riscos”.

considerado como uma entidade isolada, como na abordagem psicológica, mas sim como um ser/ator social).

Já na abordagem sociológica, a base para a percepção de riscos é a experiência social, e não o risco e a tecnologia livres de um contexto. Segundo o autor, esta abordagem tem como eixo norteador a análise das determinações de ordem social (determinantes socioeconômicos, organização das sociedades) e encontra suas raízes na dialética marxista (FREITAS, 2000).

No presente trabalho adotou-se como referencial os fundamentos das abordagens cultural e sociológica da percepção de riscos, entendendo que os processos que levam à construção da percepção de riscos dos sujeitos, embora tenham bases individuais, apresentam padrões e similaridades coletivas, forjadas em função do contexto de vida compartilhado dentro do grupo social.

2- JUSTIFICATIVA

Ao longo do trabalho em campo que originou a presente tese, diversas questões se colocaram como barreiras ao desenvolvimento das ações em campo, que tinham por objetivo mais amplo entender os processos que levavam às populações humanas de uma região agrícola do Estado do Rio de Janeiro a se exporem aos efeitos nocivos dos agrotóxicos. Desde o início, observou-se a necessidade de otimizar o tempo da pesquisa, seja em função do processo produtivo regional, que não permite períodos de entressafra – ou mesmo tempos ociosos durante a jornada diária de trabalho – seja em função da distância entre a área de estudo e o local de trabalho/residência do pesquisador. Assim, qualquer que fosse o método de coleta de dados a ser empregado, este deveria estar em conformidade com os tempos disponíveis – em geral, muito curtos.

Pode-se dividir grosseiramente os estudos de percepção de riscos em dois grandes grupos: aqueles baseados em questionários estruturados (sobretudo psicométricos); e aqueles baseados em entrevistas e observações de caráter antropológico. O primeiro grupo, mais associado à abordagem psicológica da percepção de riscos, apresenta como vantagem principal o fato de dispensar um tempo relativamente curto para a sua execução. Por outro lado, é menos acurado que os estudos de caráter antropológico, visto que se baseiam na atribuição de notas, por parte dos sujeitos da pesquisa, a itens diversos relacionados ao problema investigado, o que limita em muito as especificidades de fatores que poderiam advir dos discursos destes sujeitos.

Já o segundo grupo, mais freqüentemente associados às abordagens cultural e sociológica, é baseado em entrevistas e observações participantes e privilegia a análise dos discursos dos sujeitos da pesquisa. Embora mais rico e acurado, tem no longo tempo necessário à execução sua principal limitação.

Assim, o que se propõe com o presente trabalho é a construção de uma abordagem teórico-metodológica de diagnóstico rápido que privilegie as falas/discursos dos sujeitos da pesquisa – fato este impossível de se obter através de métodos quantitativos de larga-escala – e que, ao mesmo tempo, possibilite o reconhecimento de que as populações locais possuem um conhecimento inestimável, indispensável à elaboração/execução de ações locais.

A importância dos métodos de pesquisa social para as investigações no campo da saúde tem sido relatada por diversos autores, representantes dos mais distintos nichos do conhecimento em saúde. Entretanto, a padronização do método nestes estudos tem contribuído significativamente para a limitação do processo de coleta de dados de campo e, como corolário, determinando uma perda considerável da acuidade do projeto de pesquisa. Sobre esta questão, MINAYO (1998) é incisiva:

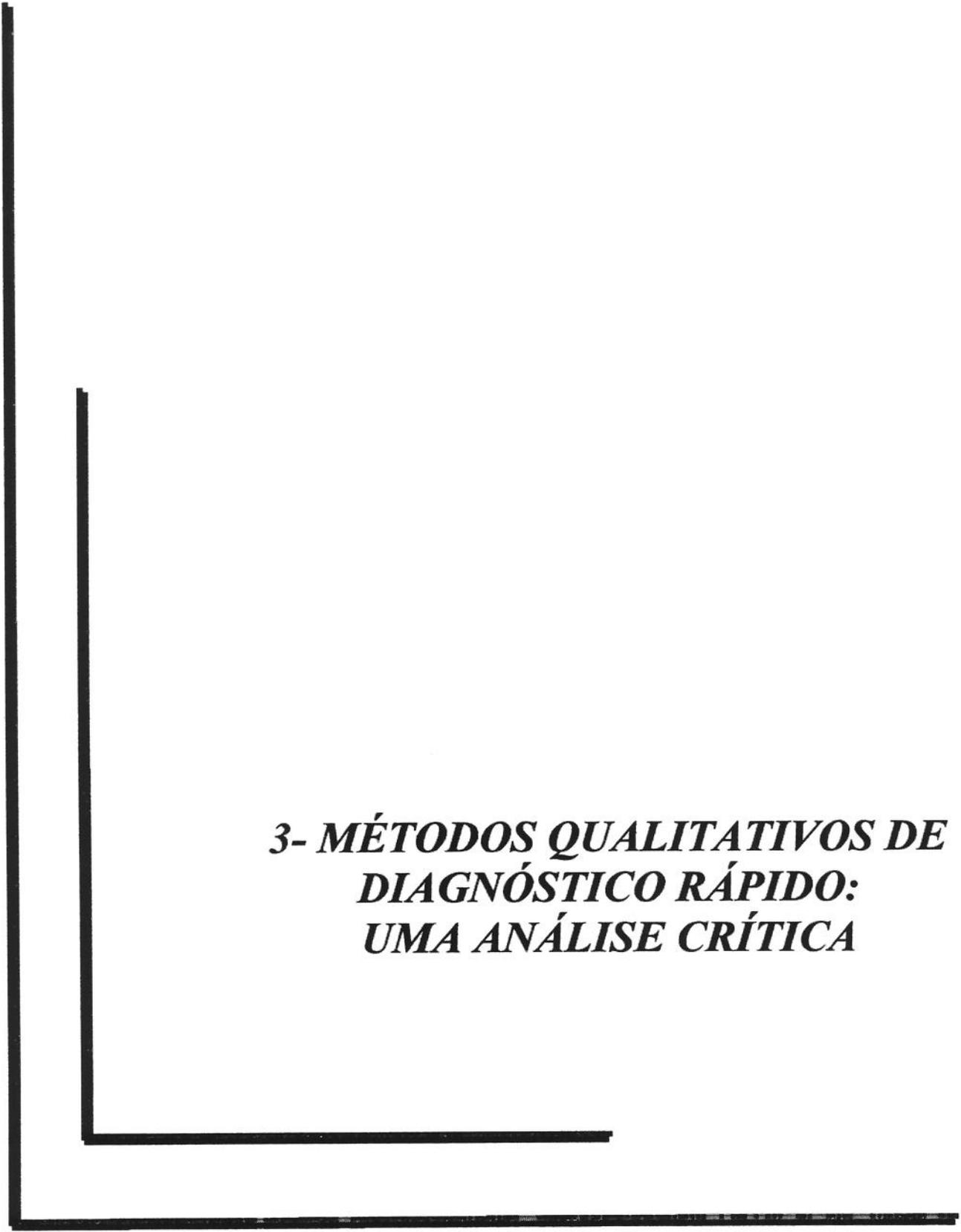
“O endeusamento das técnicas produz ou um formalismo árido, ou respostas estereotipadas. Seu desprezo, ao contrário, leva ao empirismo sempre ilusório em suas conclusões, ou a especulações abstratas e estéreis. Nada substitui, no entanto, a criatividade do pesquisador”

A criatividade do pesquisador é o ponto de equilíbrio entre a liberdade da etapa empírica proporcionada pelo trabalho de campo e o rigor metodológico. A capacidade de o pesquisador saber quando violar certas regras, embasado por outras, é um dos determinantes mais importantes da qualidade de um projeto de pesquisa, pois minimiza o “engessamento” metodológico e torna determinadas abordagens apropriadas a uma realidade que se pretende conhecer.

Não obstante a criatividade, a sensibilidade do pesquisador em perceber as características do grupo social com o qual o seu projeto de pesquisa se relaciona também se apresenta como importante determinante da qualidade a ser perseguida neste trabalho, sobretudo quando da utilização de métodos importados, mesmo que adequados à realidade local (por mais reconhecido que seja o método em questão, este jamais deve estar isento de uma adequação às realidades da região e do grupo social aos quais se destina). O simples cumprimento das normas e diretrizes contidas em consagrado manual de determinada metodologia não pode ser entendido como determinante da acuidade de um projeto; ao contrário, pode se estar usando tal abordagem para legitimar uma realidade ilusória, não correspondente àquela população e/ou grupo social com o qual está relacionado.

Assim, durante o processo de construção da metodologia que aqui será apresentada, fez-se a necessidade de se observar, a cada passo, a vinculação do método com a realidade do grupo ao qual este era aplicado.

Ao observar os principais detalhes relativos às fragilidades metodológicas que, porventura, pudessem vir a inviabilizar o projeto como um todo, foi possível elaborar uma abordagem metodológica de fácil execução, rápida, dinâmica, interativa, participativa e de custos muito baixos, capaz de ser reproduzida em realidades distintas (como os “meios” rural e urbano).



***3- MÉTODOS QUALITATIVOS DE
DIAGNÓSTICO RÁPIDO:
UMA ANÁLISE CRÍTICA***

Antes de iniciar a descrição do processo que culminou com o desenvolvimento de uma metodologia de diagnóstico rápido, baseado nos estudos tipo “RAP”, deve ser feito um recorte, indicando os métodos qualitativos de investigação como marcos norteadores e, assim, definir um caminho para o acesso às informações pretendidas.

A escolha dos marcos norteadores de um método investigativo se dá, freqüentemente, em função do tipo de informação pretendida. Em muitos casos, a melhor abordagem envolve a combinação de diferentes metodologias, no sentido de construir, de maneira mais acurada, o cenário no qual se desenvolve a investigação (FREUDENBERGER, 2002). No presente estudo, optou-se pela utilização dos referenciais dos estudos “RAP” para a construção de uma metodologia de diagnóstico rápido que permitisse a participação do trabalhador no processo de coleta de dados, não apenas como espectador ou fonte da informação, mas como agente responsável pela condução do processo e definição dos caminhos que deveriam ser seguidos, dentro de um processo participativo¹.

3.1-POR QUÊ DIAGNÓSTICO RÁPIDO?

Para MANDERSON & AABY (1992) o tempo é um dos fatores fundamentais para a boa condução de um estudo de campo e, conseqüentemente, para a acuidade da pesquisa:

“O tempo no campo é relativamente curto. Sem o tempo necessário para se testar a validade dos dados, é necessária a incorporação de múltiplos métodos ao estudo, com a devida explicação dos tópicos de pesquisa e do processo de amostragem” (MANDERSON & AABY, 1992)

Conforme anteriormente observado, ao deparar-se frente a uma situação de iminente perigo, uma pessoa responde de acordo com as suas crenças, experiências, imagens e informações construídas ao longo de sua trajetória de vida. A percepção deste

¹ Entendemos aqui como métodos participativos aqueles que permitem a inserção do trabalhador no processo de construção da pesquisa, possibilitando-lhes expressar suas preocupações, crenças e posições e não apenas responder àquilo que outras pessoas lhe perguntam. Tais métodos se contrapõem aos chamados métodos “verticais” ou “verticalizados” (do inglês top-down methods), que preconizam que as principais decisões sobre a condução e os conteúdos a serem solicitados aos informantes sejam tomadas por “especialistas” (estes aqui entendidos como o oposto aos membros da comunidade em questão).

perigo é fruto da associação de todos estes determinantes com o cenário em que se encontra, no momento em que se dá tal fato. Desta forma, embora a percepção de riscos seja historicamente construída, ela é datada: está intimamente relacionada ao momento presente, aos fatos cotidianos e à subjetividade daquele que percebe o risco (PERES, 2002).

Assim, os estudos de percepção de riscos devem levar em consideração o momento histórico em que o mesmo se dá, os fatos cotidianos, as notícias que estão circulando na mídia e os diversos aspectos que cercam a vida do informante naquele momento. Por esta razão, e pelas dificuldades de acesso às comunidades rurais anteriormente apontadas, é que entende-se aqui que um estudo da percepção de riscos no trabalho rural deve se dar a partir de um método de investigação de diagnóstico rápido.

Somam-se a estes fatores a necessidade de incorporar os estudos de percepção de riscos no escopo dos programas de avaliação de riscos – que geralmente demandam curtos períodos de atividade de campo – e a necessidade de serem produzidas respostas rápidas para o subsídio das estratégias de intervenção em comunidades expostas a agrotóxicos – muito em parte devido à rápida evolução dos sintomas frente à exposição a estes agentes.

Assim, embora sejam menos sensíveis que os estudos antropológicos tradicionais, os métodos de diagnóstico rápido (em inglês Rapid Assessment Procedures, ou RAP, sigla pela qual são mundialmente conhecidos) constituem-se como importantes ferramentas para a avaliação de aspectos relacionados com a saúde de grupos populacionais específicos, onde a disponibilidade para a coleta de dados (informantes, tempo para a realização das entrevistas, distâncias entre as áreas-foco e os centros urbanos, etc.) é restrita e a acuidade das respostas se faz fator essencial à credibilidade do projeto.

Os métodos de diagnóstico rápido (RAP) são procedimentos de investigação mais frequentemente utilizados por profissionais da saúde e das ciências humanas para a avaliação de situações de saúde e doença relacionadas a aspectos comportamentais de grupos populacionais e/ou populações. De acordo com SCRIMSHAW & HURTADO (1992), *“os RAPs são metodologias holísticas construídas para organizar macro e microdados em um único nível, o que envolve a síntese de dados das estruturas da saúde e crenças e/ou percepções das populações sobre saúde em sua relação com o comportamento”*.

Na década de 1970-1980, os procedimentos de diagnóstico rápido emergem em resposta ao trabalho de diversos grupos de pesquisa, ao redor do planeta, que buscavam meios de planejar melhorias no processo agrícola e responder rapidamente a desastres naturais. Largamente utilizados na África, Índia e América Latina, os estudos tipo “RAP” representaram uma alternativa viável aos altos custos e limitações (sobretudo de tempo) de metodologias de investigação baseadas em inquéritos epidemiológicos e estudos antropológicos “clássicos”. Uma das mais importantes inovações trazidas pelos estudos tipo “RAP” foi o envolvimento de atores locais no processo de coleta de dados, garantindo um “ajuste” fino às questões levantadas.

Esta metodologia possibilitou a incorporação de informações subjetivas, crenças e percepções das populações locais em projetos de extensão e pesquisa, fato este impossível de se obter através de métodos quantitativos de larga-escala. Mais importante: este método possibilitou o reconhecimento de que as populações locais possuem um conhecimento inestimável, indispensável à elaboração/execução de ações locais.

Mais que instrumentos de levantamento de dados de campo, os estudos tipo “RAP” são metodologias de diagnóstico situacional rápido, baseada nos referenciais das ciências sociais e da antropologia. De acordo com GLEASON (1992):

“Não é suficiente simplesmente aplicar um ou mais ferramentas para coletar dados e chamar o documento resultante de RAP. Existem teorias e conceitos de diversos campos, particularmente da antropologia, os quais compõem a estrutura do RAP, propriamente dita. O ferramental do RAP é orientado pela comunidade, participativo, flexível, e aberto” (GLEASON, 1992)

Os métodos de diagnóstico rápido se desenvolveram além da antropologia, embora encontrem nesta área do saber suas raízes mais profundas. Hoje, seu ferramental metodológico vem sendo utilizado por profissionais das mais diversas áreas do saber, como a educação, a medicina, as ciências sociais e as ciências da saúde em geral. Apesar de não haver um limite para a sua utilização, faz-se necessário o conhecimento de alguns conceitos e referenciais da antropologia para a sua correta utilização.

Atualmente, tais metodologias vêm sendo amplamente utilizadas por agências internacionais, tais como a Organização Mundial da Saúde, o Banco Mundial e a Unicef, sendo restrita a ocorrência atual de estudos baseados nos procedimentos de diagnóstico rápido em universidades e centros de pesquisa.

A utilização e o desenvolvimento das metodologias de diagnóstico rápido por grandes agências internacionais acabou por padronizá-las, limitando sua abrangência e, assim, diminuindo significativamente o grau de acuidade de seus métodos:

“O uso dos procedimentos de diagnóstico rápido encontra os mesmos constrangimentos relacionados à desconfiança e a burocratização excessiva que outros esforços relacionados a um fluxo de informação entre camadas hierárquicas e departamentos, assim como dificuldades relacionadas à facilitação de mecanismos participatórios no planejamento, desenvolvimento e implementação de tais iniciativas” (MURPHY, 1992)

Ainda segundo a autora, o uso destas metodologias depende de mudanças radicais no modo através do qual os projetos de pesquisa-ação são concebidos nestas agências:

“De uma concepção rígida, onde os objetivos e estratégias são formulados no nível central das agências, juntamente com um programa inicial detalhado, a ser cumprido com pequenas modificações, é feita uma tentativa de mudança para um processo interativo, onde diversos métodos são utilizados para identificar o que as pessoas estão fazendo, porque e qual seu comportamento frente ao objeto de estudo. Isto implica na aceitação que o programa de trabalho, a estratégia de implementação e os objetivos podem necessitar de uma revisão baseada na experiência.” (MURPHY, 1992)

De uma forma mais geral, aceitar as condições ideais para a realização de um procedimento de diagnóstico rápido é aceitar que os indivíduos com os quais se deseja trabalhar têm conteúdos e saberes que os investigadores, “especialistas”, não detêm. Tal fato vai de encontro ao *establishment* das agências:

“Métodos que trabalham com opiniões, fatos e desejos de grupos populacionais específicos freqüentemente promovem mudanças radicais na cultura institucional, especialmente no modo como os dirigentes e corpo técnico vêm sua posição em relação aos seus

clientes. Atividades como estudos diagnósticos, diagnósticos rápidos de uma realidade existente, entrevistas abertas e discussões em grupo reconhecem implicitamente que as populações estudadas detêm um conhecimento e informações valiosas para a agência que está provendo o serviço. O inverso também é verdadeiro: existe a implicação, nesta aceitação, que os profissionais altamente capacitados e os dirigentes não dispõem de todas as respostas.”
(MURPHY, 1992)

Não somente no corporativismo das grandes agências tais questões se fazem presentes: a dificuldade que um pesquisador ou integrantes de grupos de pesquisa têm em aceitar que a condução de seu projeto seja direcionada pelo grupo “estudado” acarreta conseqüências diretas à estrutura do método empregado que, freqüentemente, fica limitado às questões que o pesquisador – ou grupo de pesquisa – entende como sendo representativas de uma realidade construída a partir de seus próprios referenciais (UGALDE, 1985; ROZEMBERG, 1995). A vasta bibliografia sobre participação popular na América latina atesta isso.

3.2-OS LIMITES DO QUESTIONÁRIO, OS LIMITES DO MÉTODO

Outro importante desafio à condução de um estudo baseado nos procedimentos de diagnóstico rápido está na escolha do instrumento de coleta de dados. Diversos métodos, como grupos focais, entrevistas, observações participantes e questionários são utilizados nesse sentido, muitas vezes pouco criteriosamente e sem o cuidado de adequar o instrumento à realidade da audiência. Sobretudo neste último caso, os questionários aparecem como o instrumento mais limitado, embora o mais amplamente utilizado.

Alguns autores alertam para as dificuldades de coleta de dados a partir de questionários padronizados que, na grande maioria das vezes, são traduzidos simplesmente para o idioma local, sem haver uma adaptação à realidade da população para a qual este se destina. AARONSON et al. (1998) apontam diversos problemas encontrados durante o processo de tradução e validação de um questionário sobre condições de saúde e sua relação com hábitos diários (SF-36, desenvolvido nos Estados Unidos no início da década de 1980-1990). Este questionário, ao ser traduzido do inglês para o neerlandês, foi aplicado a uma amostra significativa da população de Amsterdã, onde pôde-se observar diversas

questões relacionadas com às respostas da população (que diferiam de estudos anteriores onde se havia utilizado outros métodos), incluindo questões de ordem cultural (como determinados hábitos presentes no questionário que não faziam parte da rotina daquela população) entre outras mais gerais, como as unidades de medida, que eram mais evidenciadas entre indivíduos de grupos populacionais minoritários (como imigrantes, população de rua e dos campos – AARONSON et al., 1998). Somente com base nos resultados desta investigação preliminar, iniciou-se um trabalho, por parte de um grupo técnico do governo holandês, de adaptação das questões presentes no questionário que, assim, possibilitou a validação do instrumento, hoje adotado naquele país.

Em estudo semelhante, tomado parte na Espanha por BADIA et al. (2002), utilizou-se o mesmo questionário (SF-36) como subsídio à elaboração de outro, para investigar a qualidade de vida de pacientes com osteoporose. O processo de construção deste novo questionário teve que passar, ao final das etapas de tradução e adaptação, por um ajuste qualitativo, feito por um grupo de especialistas em diagnóstico da qualidade de vida e médicos, que encontrou diversas redundâncias no escopo deste instrumento, além de questões que não eram compreendidas pelos pacientes entrevistados (BADIA et al., 2002). Outros autores, como ROMERO-MENDOZA & MEDINA-MORA (1997), SUÁREZ-PÉREZ et al. (1998), WEBB et al. (2002) e WILDNER et al. (2002), também apresentam, em seus respectivos estudos, achados semelhantes e, ao mesmo tempo em que reafirmam a importância e a relevância dos questionários padronizados para as investigações do campo da saúde, ressaltam a necessidade do processo de validação destes instrumentos, a partir de outros parâmetros de análise.

SANTANA et al. (1997), em estudo sobre confiabilidade de questionário para triagem de transtornos mentais, apresentaram diversas falhas na aplicação do QMPA (Questionário de Morbidade Psiquiátrica em Adultos), quando comparado com a avaliação dos respondentes por um psiquiatra. As perguntas referentes a experiências subjetivas encontravam-se na faixa mais baixa de acordos entre os dados do questionário e o do exame clínico, com apenas 60% de consensos. A maioria das estimativas mostrada no questionário encontrava-se na faixa de baixa concordância, quando comparadas ao exame clínico. De acordo com os autores, o uso de questionários padronizados *“pode levar a estimativas de indicadores populacionais de morbididade enviesados, sempre na direção da*

subestimação". Para os autores, uma explicação possível para a baixa taxa de concordância entre entrevista clínica e aplicação de questionário está no fato do objeto da pesquisa envolver *"sentimentos, valores, especialmente aqueles relacionados a auto-imagem e auto-estima, que demarcam o que pode ser reconhecido e expresso verbalmente"* (SANTANA et al., 1997).

Em estudo sobre saúde mental e percepção de cargas de trabalho entre agricultores do Rio Grande do Sul, FARIA et al. (1999) registraram baixa ocorrência de informações sobre o regime de uso de agrotóxicos em amostra da população que respondeu a questionário estruturado, em comparação a outra amostra que participou de entrevistas semi-estruturadas. Tal fato gerou a distorção de alguns resultados do estudo, como a não-associação, nas análises estatísticas dos questionários, entre o uso de agrotóxicos e o desenvolvimento de morbidade psiquiátrica menor (fato este observado na análise das entrevistas realizadas –FARIA et al., 1999).

Ao longo do estudo de campo que originou o presente trabalho, foi possível avaliar as limitações do questionário como instrumento de coleta de informações de diagnóstico rápido, como apresentado nos dois trechos de entrevistas a seguir, referentes ao levantamento de informações gerais sobre o processo de trabalho na região:

Trecho 1-questionário aplicado a um agricultor de 53 anos

Pergunta (P) – O(a) senhor(a) poderia descrever o seu trabalho?
Resposta (R) – Trabalha com lavoura, planta roça.
P – Quais são as suas tarefas de trabalho? Descreva.
R – Planta, colhe, faz tudo
P – O(a) senhor(a) sempre trabalhou desse jeito?
R – Sim
P – Quem lhe ensinou a trabalhar assim? Com quem aprendeu a trabalhar?
R – O pai.
P – A população daqui também trabalha do mesmo jeito que o senhor(a)?
R – Sim
P – Já trabalharam de forma diferente?
R – Não

Trecho 2-entrevista com uma agricultora de 47 anos

P – A senhora pode descrever o seu trabalho?

R – Como assim

P – Como é o seu trabalho, sua lida, no dia-a-dia.

R – Nós sempre trabalhou na roça, né, primeiro prantava frô, no sítio dos meus pais, depois com meu marido, né, é que a gente começou a prantá legume.

P – Quais são as suas tarefas de trabalho?

R – Na lavoura eu faço de um tudo, coió, adubo, ponho estaca (para fixação das plantas), puxo mangueira (do pulverizador mecânico de agrotóxico), eu só num mexo é com veneno (agrotóxico).

P – E por que a senhora não mexe com veneno?

R – Porque é um perigo, o veneno é um bicho muito perigoso, num sabe? Aqui em casa só quem mexe com veneno é o meu marido.

P – E por que só o seu marido mexe com veneno?

R – Por que ele é mais forte, né, é homem, ta mais preparado para lidar com o remédio (agrotóxico). Eu só puxo mangueira.

P – E puxar mangueira, também é perigoso?

R – Não é não, praque que tá puxando mangueira fica longe do veneno, do bico donde sai o veneno, então não intoxica, né, não bota a mão no veneno.

P – E a pessoa só se intoxica quando põe a mão no veneno?

R – Não, tem a catanga também. Aquela catanga que sai do litro (frasco) do veneno intoxica a pessoa, entra pelos óio, vai pro organismo da pessoa, aí intoxica.

P – E puxando mangueira a catanga não vem pra perto da senhora?

R – Não

P – Me diz uma coisa, a senhora sempre trabalhou do jeito que a senhora trabalha hoje?

R – Sim

P – Mesmo quando trabalhava com flores?

R – E quase a mesma coisa. Lá o pobrema é outro, tem que lutá com mais veneno que aqui. Num tem esse pobrema da carência não, praque ninguém come frô, e a frô, pra ser bonita, tem que levar muito mais remédio que a couve.

P – Quem ensinou a senhora a trabalhar desse jeito?

R – Eu aprendi com meu pai, meus irmão e depois com meu marido. Todo mundo ensina um pouco a gente, né?

P – E o pessoal daqui também trabalha do mesmo jeito que a senhora?

R – Como assim?

P – Todo mundo aqui trabalha da mesma forma que a senhora, faz as coisas do mesmo jeito?

R – Que nada! Aqui na roça tem muito lambaião, que dá de tacar veneno em tudo. Tem que se proteger do veneno, se não ele pode prjudicar a pessoa, né mesmo?

Observando os trechos aqui apresentados, pode-se perceber a limitação do questionário. Durante a entrevista, mesmo sem haver perguntas específicas sobre o assunto, foram abordados temas como a percepção de riscos no regime de uso de agrotóxicos, práticas de uso de agrotóxicos e proteção à saúde e diferenciações do processo de trabalho numa perspectiva de gêneros. Tal fato foi possível devido a liberdade que a entrevista semi-estruturada confere ao pesquisador. Mesmo tendo um roteiro básico a ser seguido, o pesquisador pode, em determinados momentos, conduzir a entrevista em outra direção, no sentido de aprofundar um objeto que lhe é trazido, espontaneamente (e por isso não consta do roteiro original) pelo entrevistado.

DOLL et al. (1991) apresentam as principais diferenças observadas entre a aplicação de questionários e entrevistas, em uma população de idosos prostatectomizados. As taxas de discordância encontradas na aplicação destes dois instrumentos foram significativas, sobretudo com relação às perguntas sobre os sintomas mais severos da patologia (dor ao urinar, retenção da urina e inflamações). Ao final do trabalho, os autores concluem que os questionários tendem a apresentar respostas mais reduzidas (onde as injúrias à saúde são minimizadas pelos informantes) que aquelas encontradas durante as entrevistas, o que pode prejudicar a acuidade das informações obtidas através deste instrumento (DOLL et al., 1991).

Karen Cox, em recente estudo sobre a comparação do uso de questionários e entrevistas para avaliar a qualidade de vida de pacientes que participam de testes de drogas contra o câncer, afirma que os dados obtidos através dos questionários não refletem a magnitude do problema avaliado, como relatado pelos pacientes durante as entrevistas. Para a autora, os pacientes “*tendem a esquecer*” dos sintomas de suas doenças quando do preenchimento do questionário, fato este que não é observado durante o processo de realização de entrevistas, onde diversos aspectos subjetivos, relacionados ao próprio relato da condição de sua saúde, favorecem o detalhamento dos sintomas sentidos/observados no dia-a-dia destes pacientes (COX, 2003).

Os resultados obtidos neste estudo apontam, ainda, para as limitações do questionário em refletir a magnitude dos problemas tal qual são relatados durante as entrevistas. Uma das hipóteses apresentadas pela autora para explicar este fenômeno deve-se ao fato de os questionários não permitirem um retrospecto maior das informações

solicitadas (geralmente os questionários contêm perguntas solicitando informações relativas à semana ou ao mês que passou, não mais que isso, não deixando espaço para informações anteriores a estas, que podem ter enorme relevância na concepção do paciente). Outra questão, segundo a autora, pode estar relacionada com a necessidade imposta pelos questionários em quantificar algumas informações no momento de seu preenchimento, o que, muitas vezes, possibilita uma interpretação errônea, limitada àquele momento (COX, 2003).

De acordo com BUZZARD (1984), grande parte dos médicos e cientistas “não-sociais” (das áreas biomédicas e tecnológicas) acredita que podem usar amplamente os questionários sem um mínimo de conhecimento de técnicas de amostragem e entrevistas, assim como não se preocupam com a realização de testes de validação e adaptação destes instrumentos. A opção por estes instrumentos (questionários) está relacionada, segundo a autora, com a credibilidade que os mesmos obtêm junto à comunidade científica internacional.

Para a autora, os pesquisadores da área biomédica devem expandir seu arcabouço metodológico olhando para além do questionário, através da incorporação de conhecimentos e instrumentos das ciências sociais e da antropologia na construção de seus projetos de pesquisa:

“(estes pesquisadores) devem conduzir estudos menores, mais específicos e definidos temporalmente. Estes estudos focais tendem a apresentar grande validade e utilidade. Estudos em menos escala podem servir como esforços de conscientização comunitária sobre uma questão específica de saúde” (BUZZARD, 1984)

Ainda de acordo com BUZZARD (1984), a incorporação dos conhecimentos da antropologia e das ciências sociais nos projetos de pesquisa em saúde tendem a proporcionar informações contextualizadas, subjetivas e embasadas que os questionários, freqüentemente, não conseguem prover. Para MANDERSON & AABY (1992):

“Nos últimos anos observa-se uma ênfase crescente na importância da pesquisa em ciências sociais para os programas de saúde e controle de doenças e, como um corolário, a falha de intervenção para o controle de doenças particulares tem sido associada, muitas

vezes, à falha em reconhecer a importância dos fatores sociais, culturais e comportamentais em sua transmissão, percepção e tratamento” (MANDERSON & AABY, 1992)

Apesar de toda a crítica, feita por parte de uma significativa parcela da comunidade científica internacional, acerca do uso de questionários e métodos padronizados como instrumentos de coleta de dados para programas de pesquisa em saúde, o que observamos é a grande prevalência de estudos e programas centrados na coleta de informações através destes métodos. Tal dado pode ser explicado tanto pelo descrédito, por parte de uma significativa parcela dos profissionais de saúde, das técnicas e instrumentos da pesquisa qualitativa, quanto pelo fetiche cientificista que o questionário representa. Para FOSTER (1982):

“As pesquisas baseadas no uso de questionários são enfatizadas em parte porque alguns pesquisadores sentem que são mais ‘científicas’ que aquelas baseadas em técnicas de observação, e em parte porque os médicos simplesmente as preferem. O modelo biomédico de pesquisa está tão enraizado nestes pesquisadores que as informações qualitativas sobre o comportamento humano soam suspeitas a eles” (FOSTER, 1982)

Os manuais de assessoria a projetos que utilizem os procedimentos de diagnóstico rápido tendem, mesmo quando preconizam o uso de entrevistas, em substituição ao preenchimento de questionários, a padronizar as ações e os instrumentos de coleta de dados, cerceando a capacidade do entrevistador de, em um dado momento, conduzir sua entrevista para uma outra direção, no sentido de aprofundar o objeto que está sendo abordado.

Um dos primeiro manuais de “RAP” elaborado, e um dos mais utilizados, já transcrito para mais de sete idiomas, *“Rapid Assessment Procedures for Nutrition and Primary Health Care: anthropological approaches to improve programme effectiveness”*, das doutoras Susan Scrimshaw e Elena Hurtado (1987), apresenta diversas diretrizes para a condução de procedimentos de diagnóstico rápido, incluindo normas de conduta para o pesquisador frente ao entrevistado, exemplos de perguntas para questionários e roteiros para entrevistas. Aproximadamente 60% desta publicação apresenta “receitas de bolo” para

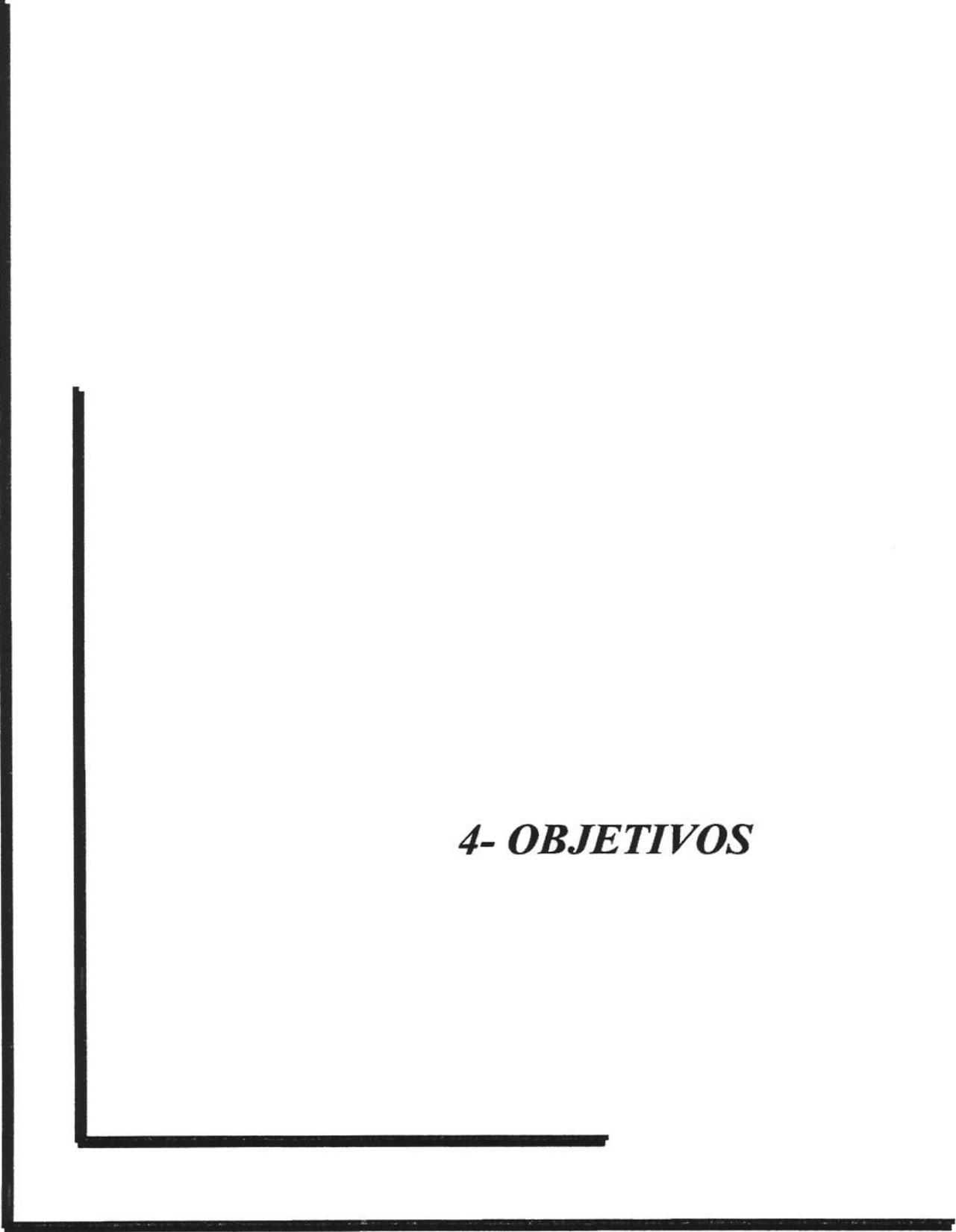
a condução de estudos tipo “RAP”, limitando significativamente a abrangência do método e comprometendo a qualidade dos resultados.

MANDERSON & AABY (1992) chamam a atenção para a questão:

“Apesar dos manuais apresentarem aspectos técnicos dos ‘RAP’ e questões gerais a serem cobertas durante o período da pesquisa, esta abordagem tipo ‘receita’ não deve ter a intenção de inibir os processos usuais de definição das categorias de estudo, nem de tolher o treinamento da equipe que realiza os estudos”
(MANDERSON & AABY, 1992)

De acordo com estes autores, os manuais de “RAP” tendem a limitar a abrangência das informações presentes, dificultando, por exemplo, que um cientista social ou antropólogo conheça informações relevantes sobre a doença ou problemas para o qual o manual se destina, da mesma forma que não habilita um pesquisador da área biomédica para o uso dos referenciais da antropologia e das ciências sociais (MANDERSON & AABY, 1992).

Desta forma, torna-se vital para o bom andamento de um estudo baseado em procedimentos de diagnóstico rápido que se vá além dos questionários, como aponta BUZZARD (1984), e dos manuais, como reforçam MANDERSON & AABY (1992).



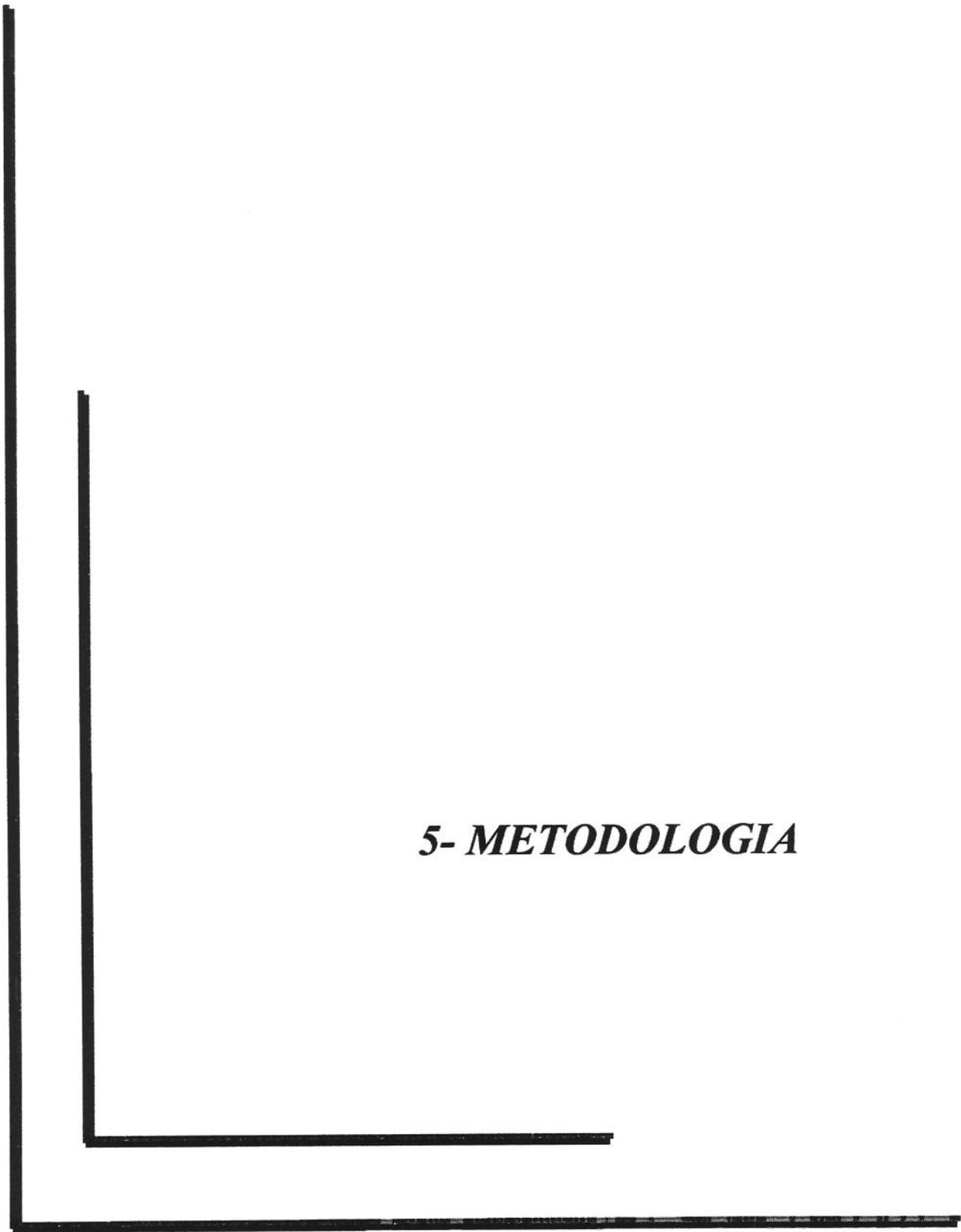
4- OBJETIVOS

4.1-OBJETIVO GERAL

O principal objetivo do presente trabalho é a construção de uma metodologia de diagnóstico rápido para a análise da percepção de riscos no trabalho rural – sobretudo aqueles relacionados ao uso de agrotóxicos – que possibilite integrar os conhecimentos, crenças e temores do homem do campo nas estratégias de avaliação e comunicação de riscos dirigidas a estes grupos populacionais.

4.2-OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Traçar um perfil do processo e das condições de trabalho local enquanto determinante da percepção de riscos dos trabalhadores ali envolvidos;
- Analisar a percepção de riscos dos trabalhadores rurais enquanto um determinante das práticas/regime de uso de agrotóxicos nas duas áreas;
- Apontar as principais estratégias defensivas desenvolvidas pelos trabalhadores, e seu impacto na saúde e nas práticas de trabalho;
- Analisar, comparativamente, a percepção de riscos das comunidades residentes nas duas áreas de estudo, apontando para possíveis convergências no que diz respeito ao regime de uso de agrotóxicos e determinantes da exposição a estes agentes químicos;
- Subsidiar a formulação de estratégias educativas e de comunicação de riscos apropriadas à realidade daquele grupo, a partir do banco de dados construído com as entrevistas.



5- METODOLOGIA

A intensa produtividade e o fato de na região preponderarem os pequenos produtores rurais (sítios de 1 a 12 ha representando 74% do total de propriedades na região) caracterizam um perfil de produção baseado na policultura, com mão-de-obra 100% familiar, características estas comuns às comunidades camponesas, fruto da origem européia dos núcleos familiares da região (em especial, suíços, ibéricos e italianos - EMATER, 1996; PERES, 1999).

Devido à intensa produtividade na região, à rotação de policulturas e ao fato do clima e da distribuição sazonal das culturas permitirem um cultivo anual, ininterrupto, pudemos constatar ao longo de nosso trabalho de campo que, ao contrário do que se supunha, os trabalhadores da região estavam expostos continuamente, ao longo do ano, aos efeitos nocivos dos agrotóxicos (PERES, 1999).

O regime anual de uso de agrotóxicos na região apresenta uma variabilidade que acompanha diretamente a sazonalidade da produção: observa-se um maior aporte destas substâncias nas lavouras de verão, em especial a do tomate, com um consumo total(entre todas as lavouras) de aproximadamente 5,7 t de agrotóxicos por safra (ou gasto de R\$ 208.650,00/safra – PERES, 1999). As lavouras de inverno, com destaque para a cultura da couve-flor, consomem aproximadamente 2,5 t de agrotóxicos por safra (ou gasto de R\$ 90.000,00/safra – PERES, 1999).

Em estudos anteriores realizados na região (PERES, 1999; PERES et al., 2001) observou-se que a maioria dos trabalhadores tinha o Curso Primário como grau de escolaridade, sendo que 31% não haviam freqüentado a escola (analfabetos e que realizam leitura, ensinados por pai e mãe). Considerando as deficiências do ensino primário no meio rural, em especial na época em que a maioria dos produtores o cursou, pode-se conceber que aqueles que abandonaram a escola (Primário Incompleto) têm elementos mínimos de leitura, fato este comprovado com as observações de campo. Desta forma, considera-se que aproximadamente 60% da população (analfabetos, que realizam leitura e com primário incompleto) têm nenhuma ou mínima habilidade de leitura/escrita (PERES, 1999), fato este determinante da percepção de riscos relacionada ao uso de agrotóxicos na região.

5.1.2-Localidade de Boa Esperança

A localidade de Boa Esperança (Figura 2), assim como a Região da Microbacia do Córrego do São Lourenço, situa-se município de Nova Friburgo (distam-se, aproximadamente, 40 km). A região está localizada em um vale de média altitude (600-1200m), cercado por escarpas montanhosas formadas a partir do encontro das Serras dos Órgãos e do Mar, região caracterizada por cobertura vegetal densa de matas pluviais, onde predomina um padrão arbóreo de médio para alto porte. Devido a esta peculiaridade, a região apresenta clima ameno, com temperatura média anual de 18^o C e precipitações médias de 2.000mm, aproximadamente (EMATER, 2001).

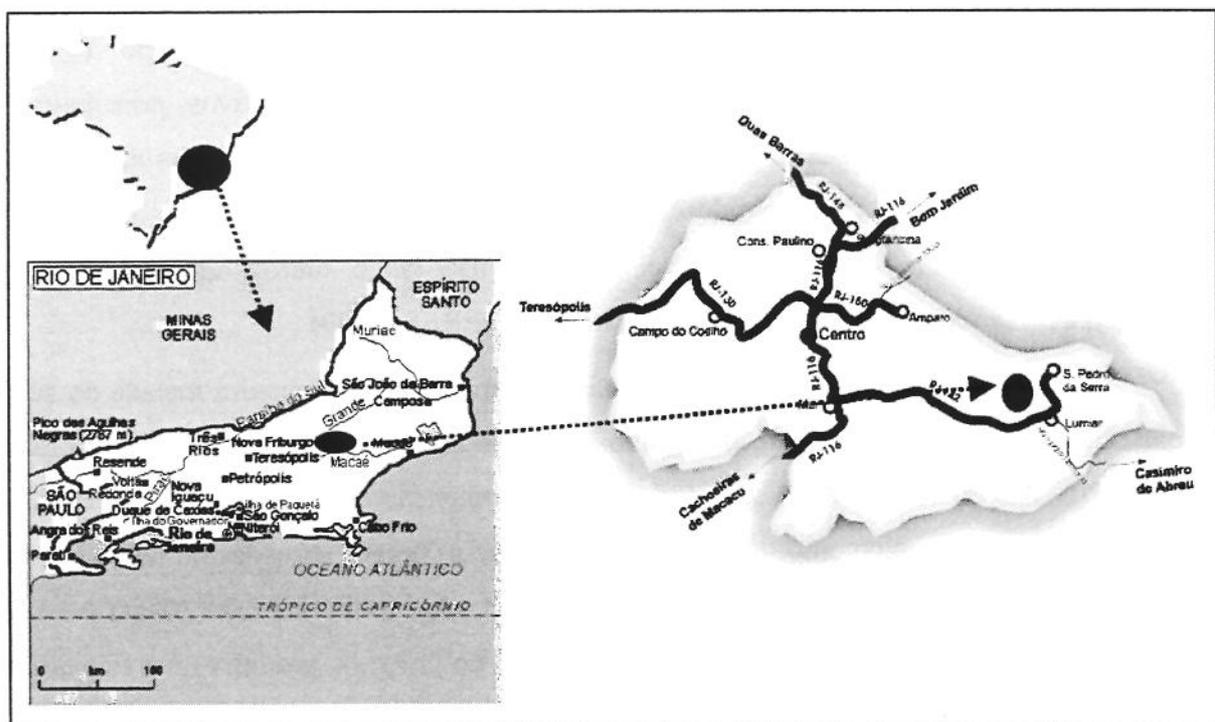


Figura 2-Localização Geográfica da localidade de Boa Esperança

A região de Boa Esperança, assim como São Lourenço e grande parte do município de Nova Friburgo, foi colonizada por imigrantes europeus, sobretudo germânicos e suíços. Por esta razão, há um predomínio de pequenas propriedades rurais e mão-de-obra exclusivamente familiar, características fortemente influenciadas pelo processo de produção agrícola dos camponeses europeus dos séculos XVIII e XIX.

Ao contrário da região de São Lourenço, a produção agrícola da localidade de Boa Esperança não está voltada para o comércio varejista, embora a região tenha sido, no passado, grande produtora de olerícolas. Atualmente, a principal atividade agrícola compreende o cultivo de plantas subterrâneas, sobretudo o inhame e a mandioca, que são, em parte, comercializadas no mercado de varejo da região (grande parte é destinada à subsistência). A estas culturas soma-se uma pequena e diversificada horticultura, destinada exclusivamente ao consumo familiar.

5.2-PRESSUPOSTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

Ao longo dos últimos dois séculos, o trabalho rural veio (e vem) experimentando uma série de modificações em seus processos produtivos, principalmente no que diz respeito à implantação de novas tecnologias no meio rural. As enxadas, que tanto calejavam as mãos dos lavradores, puderam ser substituídas, em parte, por tratores de arado, colheitadeiras, ceifadeiras, esteiras selecionadoras e outros equipamentos, que passam a fazer parte da rotina do trabalhador rural (PERES, 1999).

O arsenal tecnológico que desembarca no campo na primeira metade do século passado traz consigo uma série de agravos à saúde do homem do campo, determinados (SCOPINHO et al, 1999), sobretudo, pela automação das lavouras, aumento da produtividade e o implemento de técnicas de combate às pragas baseadas no uso de agentes químicos (DAVIES et al., 1980; PIMENTEL, et al., 1980; KALOYANOVA, 1983; MOREIRA et al., 2002). Além disso, as mudanças no processo produtivo e o implemento tecnológico, de uma maneira geral, podem estar, também, associadas à exclusão e marginalização dos trabalhadores rurais que não têm acesso a estas tecnologias, levando a uma inserção na economia de mercado desfavorável e injusta (ANJOS, 2003).

A necessidade de modernização dos valores e práticas rurais foi, em muitos casos, apontada como ponto estratégico para a superação deste impedimento (CALAZANS et al., 1985). Tal fato, entretanto, tornou-se pernicioso ao constituir-se como determinante de uma série de práticas exploratórias, relacionadas às ações de extensão rural, que estabelecem a manutenção de uma postura social sectária com relação ao homem do campo, freqüentemente considerado “culturalmente impedido” de participar de um

processo decisório-social – do qual deveria ser o principal ator – necessitando, então, de ser “cuidado”, “tratado” e “assistido por aqueles que, de direito, possuem o conhecimento necessário para tal” (ROZEMBERG, 1995; PERES, 1999). De acordo com CALAZANS et al. (1985):

“O que se chama de ‘realidade da população’ é quase sempre em tais programas (de educação rural) visto como um complexo de carências. Trata-se de uma realidade negativa. A carência econômica e suas seqüelas merecem sempre em tal esquema um tratamento segundo o qual tudo o mais não passaria de um corolário dessa carência econômica fundamental, encarada em tal discurso, ou por este manipulada de tal forma que termina sendo um determinante absoluto. Vê-se então o homem do campo desnutrido (carente de alimentos), ignorante (carente de informações), doente (carente de saúde), isolado (carente de contatos com o exterior), anômico (carente de laços sociais sólidos e consistentes, ou avessos à solidariedade social).

Portanto será preciso alimentá-lo, informá-lo, curá-lo, aproximá-lo do mundo e criar para ele uma rede social e identificar seu papel relativo dentro dessa rede” (CALAZANS et al., 1985)

O distanciamento entre o homem do campo e a população urbana, mais que uma simples questão espacial, é um dado cultural, social e profundamente marcado pela ocupação (SCHNEIDER, 2003; ANJOS, 2003). Por mais inserido que esteja dentro do modo de produção capitalista, e por mais que viva dentro de um modelo “urbanizado” (SANTOS, 1994), grande parte das relações sociais observadas entre as populações rurais é estranha ao universo urbano (WHITAKER, 2002), seja na limitação do lazer destes grupos (influenciada pelas extenuantes jornadas de trabalho, pela distância física dos centros urbanos e pelos horários particulares), seja pelos padrões de linguagem e saberes próprios (ROZEMBERG, 1995; PERES, 1999).

Segundo CALAZANS et al. (1985), estas relações são determinadas exteriormente aos interesses das populações rurais, que são consideradas isoladas a partir de um referencial etnocêntrico, que mantém o diferencial nesta “balança social”, possibilitando a continuidade desta estrutura social injusta e desfavorável:

“A integração, relativa e desfavorável, já foi feita na medida em que tais populações produzem matéria-prima para a indústria, ou alimentos para o consumo natural ou externo. Fazem parte, portanto, de um sistema injusto” (CALAZANS et al., 1985)

Injustiça esta socialmente aceita em razão de uma questão maior, onde o homem do campo nunca chegará a ter o papel do homem da cidade para que este nunca tenha que desempenhar o papel do homem do campo (ROZEMBERG, 1995; PERES, 1999; TEDESCO, 1999; WHITAKER, 2002).

Observada a questão que se apresenta, é presumível que toda e qualquer ação de grupos de pesquisa e/ou extensão rural tenha impactos significativos (positivos e negativos) sobre o homem do campo. Tal situação é evidenciada, particularmente, quando levamos em consideração a construção de imagens feita acerca do universo do homem do campo, freqüentemente estereotipadas e fundadas em referenciais tecnicistas, onde este personagem é visto como preguiçoso, desconfiado, ignorante, carente e, sobretudo, como um indivíduo inserido em um modo de vida anacrônico (UGALDE apud ROZEMBERG, 1995).

Impregnado por este universo simbólico, o profissional/técnico leva ao campo todas as distorções de imagem do personagem rural, reforçado por vícios etnocêntricos advindos de sua formação especialista/técnica (PERES, 1999; PERES et al., 2001). Estas distorções atendem a uma série de conveniências no campo, como a imposição de uma visão de mundo “profissional”, tecnicista, que desconsidera os saberes advindos da cultura popular (ROZEMBERG e PERES, 2003), numa prática exploratória que Paulo Freire define como uma “invasão cultural”:

“A propaganda, os slogans, os ‘depósitos’, os mitos, são instrumentos usados pelo invasor para lograr seus objetivos: persuadir os invadidos de que devem ser objetos de sua ação, de que devem ser presas dóceis de sua conquista. Daí que seja necessário ao invasor descaracterizar a cultura invadida, romper seu perfil, enchê-la inclusive com subprodutos da cultura invasora” (FREIRE, 1992)

Na tentativa de romper com tais práticas, incompatíveis com a proposta aqui apresentada, tomou-se o cuidado de estabelecer alguns limites que, certamente, contribuíram para a qualidade dos resultados obtidos e, concomitantemente, para a legitimação da metodologia desenvolvida.

Ao pensar em um estudo da percepção de riscos, por parte de um grupo de agricultores, advindos de suas práticas de trabalho, alguns pressupostos (metodológicos) se colocaram como marcos fundamentais para o balizamento das ações que seriam empreendidas em campo, pressupostos estes estabelecidos em estudos anteriores que resultaram na Dissertação de Mestrado do autor (PERES, 1999):

- O acesso aos trabalhadores deveria se dar nos horários e locais de melhor conveniência para estes, evitando longos deslocamentos e desarticulação de sua rotina diária;
- A interlocução entre técnicos e agricultores jamais deveria se dar de forma impositiva ou verticalizada; devia fluir o mais espontaneamente o possível, onde os objetos comunicados se situariam em um universo de significância comum aos dois grupos, evitando constrangimentos a um e outro grupo;
- O pesquisador levaria ao campo sua visão de mundo, sua cultura, sua aprendizagem e sua “bagagem” técnica, mas sem jamais impor-las ao agricultor, construindo um processo de aprendizado mútuo e simultâneo, cujos resultados pudessem ser apreendidos pelos dois grupos;
- O instrumento de coleta de dados deveria possibilitar ao trabalhador expressar suas angústias, temores, anseios, crenças, expectativas, etc., sem jamais tolhê-lo em sua narrativa, mas, ao mesmo tempo, deveria direcionar a condução do processo para o objeto de investigação; este instrumento deveria, ainda, permitir ao pesquisador analisar pequenos aspectos da subjetividade dos trabalhadores que pudessem se configurar como determinantes da exposição individual aos perigos relacionados com o processo de trabalho;
- A metodologia deveria evitar padronizações que pudessem impedir o pesquisador de visualizar questões e problemas individuais, que viessem a se caracterizar enquanto determinantes da exposição individual aos perigos relacionados com o processo de trabalho; ao mesmo tempo, deveria permitir o desvelamento de questões próprias ao grupo estudado;

Uma vez observados tais pressupostos, iniciou-se a construção de uma abordagem baseada nos referenciais da pesquisa qualitativa em saúde (MINAYO, 1996; MINAYO et al., 1998). Neste momento, o principal obstáculo que se apresentava à realização do presente trabalho era o (curto) tempo: o tempo que os trabalhadores tinham disponível para dialogar com o pesquisador era exíguo, devido à longa jornada de trabalho e ao fato de serem pequenos produtores rurais, o que os impõem um processo de plantio e colheita contínuo, impedindo a existência de períodos de entressafra; e o tempo que o pesquisador tinha disponível para a pesquisa de campo, que incluía longas viagens, permanência em campo por três ou quatro dias e grandes deslocamentos entre as propriedades, geralmente feitos por caminhos de difícil acesso, também era curto.

5.3-A DELIMITAÇÃO DO TRABALHO DE CAMPO

A necessidade de se construir uma metodologia de diagnóstico rápido da percepção de riscos no trabalho rural se deu em função de um projeto integrado de pesquisa da Fundação Oswaldo Cruz sobre o destino dos agrotóxicos na região da Microbacia do Córrego do São Lourenço, Nova Friburgo/RJ (CESTEH, 1997).

Devido à intensa produtividade regional, às características do processo de produção adotado – baseado no uso de agrotóxicos – às práticas exploratórias de venda destes agentes químicos e aos cultivos desenvolvidos, a região se caracteriza como uma das principais consumidoras de produtos agrotóxicos do país, com uma média anual de 56,5 kg de agrotóxico por trabalhador, valor este 76% maior que a maior média nacional (Estado de São Paulo, com 31,1 kg/trabalhador/ano) e 1.822% maior que a média do Estado do Rio de Janeiro (3,2 kg/trabalhador/ano – PERES, 1999; PERES et al., 2001).

Na primeira etapa do supramencionado projeto, compreendida entre janeiro de 1998 e dezembro de 1999, foram levantados os aspectos relacionados ao regime de uso de agrotóxicos, processo de trabalho e comunicação entre técnicos e agricultores, além do acompanhamento periódico da exposição aos agrotóxicos, através da análise de indicadores de efeito em amostras de sangue dos trabalhadores, e do monitoramento da contaminação ambiental, através da avaliação de resíduo de agrotóxicos em produtos (frutas e legumes) e nas águas do Córrego do São Lourenço.

Na segunda etapa do projeto, iniciada em 2000, fez-se a necessidade de conhecer os principais determinantes da contaminação humana por estas substâncias, sobretudo aqueles relacionados com a percepção de riscos e estratégias de defesa elaboradas. É é justamente neste ponto que se iniciaram as atividades específicas do presente trabalho.

Em função da disponibilidade restrita de informações acuradas sobre o tema na região, e devido à gravidade dos problemas de saúde relacionados à exposição a estes agentes químicos (PERES, 1999; MOREIRA et al., 2002), toda a investigação deveria ser permeada pela troca constante de informações entre pesquisadores e a população local, de forma dialógica e passível de apropriação por parte dos dois grupos (encontro de universos comuns de significação). Desta maneira, o método de coleta de dados deveria ser o mais participativo o possível, prevendo a possibilidade de inclusão de estratégias de comunicação de riscos e de educação comunitária, estabelecendo um elo indissociável entre pesquisa e ação (intervenção).

Assim, e observando-se os pressupostos metodológicos anteriormente definidos, delimitou-se o trabalho de campo em seis etapas consecutivas: fase exploratória de campo; definição de categorias analíticas e empíricas; definição e elaboração do instrumento de coleta de dados; definição dos Informantes-chave; levantamento e análise dos dados de campo; e análise comparativa nas duas áreas de estudos.

5.3.1-A fase exploratória de campo

A fase exploratória de campo compreende o diagnóstico inicial da situação local, baseado na observação de características do ambiente, diversidade populacional, relações sociais, processos de trabalho e relações de poder em nível local, entre outros aspectos. Geralmente se dá com as visitas preliminares do pesquisador ao campo, conduzidas ou não por atores locais, onde são feitos registros, tais como anotações em cadernetas de campo, fotografias e entrevistas abertas com informantes-chave, escolhidos entre a população ou grupo populacional que será abordado durante o desenvolvimento do estudo/projeto de pesquisa. Tem como principal objetivo orientar as ações do pesquisador no campo, seja através da definição de categorias analíticas, pré-categorias empíricas,

questões norteadoras e informantes-chave/amostra populacional a ser contemplada pelo estudo, ou através da definição de instrumentos de coleta dos dados.

Segundo MINAYO (1996), a fase exploratória da pesquisa é tão importante que pode ser considerada, por si só, uma pesquisa exploratória. Para a autora, esta etapa é fundamental para a concepção da pesquisa como um todo, e inclui a escolha do tópico de investigação, a delimitação do problema, a definição do objeto e dos objetivos do estudo, a construção dos marco teórico conceituais e a definição dos instrumentos de coleta de dados. Ainda de acordo com esta autora, é nesta etapa que se verifica a vinculação entre o pensamento e a ação, ou seja, onde se tem a noção que nada pode ser intelectualmente um problema se não tiver sido, em primeira instância, um problema da vida prática:

“A escolha de um tema não emerge espontaneamente, da mesma forma que o conhecimento não é espontâneo. Surge de interesses e circunstâncias socialmente condicionadas, frutos de determinada inserção no real, nele encontrando suas razões e seus objetivos”
(MINAYO, 1996).

No caso de pesquisas baseadas nos procedimentos de diagnóstico rápido, a fase exploratória de campo é de fundamental importância, visto que toda a metodologia se baseia nas informações obtidas com pessoas estratégicas (lideranças, pessoas com maior experiência/tempo de residência na região, pessoas que tenham vivido o problema que se está querendo estudar, etc.) dentro da população, que deverão ser selecionadas a partir de critérios estabelecidos nesta etapa, com o objetivo de fornecer ao estudo informações acuradas sobre o objeto da pesquisa. Assim como para a seleção dos informantes-chave, a fase exploratória é de fundamental importância para a definição do instrumento de coleta de dados mais adequado à realidade local (grupos focais, entrevistas individuais, etc.) e das pré-categorias que deverão ser analisadas (as categorias empíricas, propriamente ditas, só poderão ser definidas após a coleta de dados, uma vez que é impossível prever a diversidade de questões que podem advir dos resultados de campo, tornando assim o instrumento mais eficiente, e os dados mais acurados).

Apesar da importância da fase exploratória de campo para os estudos tipo “RAP”, raramente as organizações que os utilizam lançam mão desta etapa. A resposta para tal questão parece estar localizada na resistência que grandes organizações

internacionais, e mesmo alguns grupos de pesquisa, têm em aceitar que as populações estudadas detêm um conhecimento e informações valiosas, e que seus profissionais altamente capacitados não dispõem de todas as respostas. Assim, o mais frequentemente observado é a condução de estudos tipo “RAP” baseados em instrumentos pré-definidos por estes profissionais, que vão a campo muito mais na intenção de confirmar ou refutar suas hipóteses/pressupostos do que entender a situação local a partir da ótica da população que ali reside. No presente estudo, entretanto, optou-se pela realização desta etapa da pesquisa de campo, adequando os métodos de pesquisa qualitativa tradicional a um estudo tipo “RAP”.

Uma vez definido o objeto do estudo, passa-se a exploração do campo propriamente dita. Para CRUZ-NETO (1998), a entrada em campo é um processo de fundamental importância para a qualidade da pesquisa como um todo, visto que as ações do pesquisador nesta etapa definem sua relação com a comunidade daquele ponto em diante. Para o autor, a aproximação com a população da área de estudo – passo inicial desta etapa – pode ser facilitada através do conhecimento de outros moradores ou daquelas pessoas que mantêm sólidos laços de intercâmbio com aquela comunidade. Deve ser uma aproximação gradual, onde ambos os grupos se estudem e se avaliem, num processo que visa o estabelecimento de laços de confiança e respeito entre os indivíduos. Neste processo, ainda para o autor, deve ficar bem clara a proposta de estudo em questão, com o esclarecimento de quaisquer dúvidas e de possíveis repercussões relacionadas às ações do grupo de pesquisa na área, ressaltando sempre o caráter cooperativo do processo (CRUZ-NETO, 1998).

No presente estudo, entretanto, tornava-se impossível esta aproximação gradual, dada a incompatibilidade de tempo do “RAP”. Assim, novamente fez-se necessária uma adaptação dos métodos tradicionais de pesquisa qualitativa à realidade do estudo, através do apoio de pessoas-chave das comunidades em questão, como forma de facilitar o acesso da equipe aos entrevistados.

A entrada no campo se deu de duas formas distintas: na região da Microbacia do Córrego do São Lourenço, esta foi feita através de contatos com os técnicos envolvidos com o programa integrado de pesquisa (CESTEH, 1997) no município (Nova Friburgo). Estes técnicos, da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de

Janeiro (EMATER-Rio, Escritório de Nova Friburgo) e da Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro (PESAGRO-Rio, Estação Experimental de Nova Friburgo) e que atuam na área de estudo há alguns anos, foram responsáveis pela apresentação às lideranças comunitárias (representação política regional e representantes da Associação dos Pequenos Produtores Rurais de São Lourenço – APROSOL – entidade que congrega os produtores da região) da localidade de São Lourenço que, por sua vez, ficaram responsáveis pela apresentação à comunidade.

Por esta razão, e uma vez que, conforme mencionado anteriormente, a demanda por este estudo partiu da própria comunidade, a entrada em campo ficou bastante facilitada.

Na região de Boa Esperança, a entrada em campo se deu por intermédio de uma pesquisadora da Fundação Oswaldo Cruz residente na região. Embora tenha havido esta facilitação, o pouco tempo disponível para explicar detalhadamente o projeto em questão acabou por dificultar a interlocução com a população que, em alguns momentos, manifestava temores de que aquela ação de pesquisa pudesse ser utilizada como uma denúncia de possíveis danos ambientais por eles cometidos, apesar do termo de compromisso livre esclarecido lido e assinado por todos os entrevistados.

Nem sempre a estratégia de entrada em campo facilitada por técnicos que ali atuam é a mais adequada, sobretudo quando a relação entre estes e a comunidade é ruidosa. No caso de trabalhadores rurais, técnicos ligados à indústria e ao comércio tendem a ser associados com a prática comercial, o que acabaria por influenciar a relação entre equipe de pesquisa e comunidade. Por outro lado, técnicos do Poder Público com histórico de inserções esporádicas junto à comunidade tendem a ser desqualificados, comprometendo também a entrada em campo da equipe de pesquisa.

Em ambos os casos registrados no presente estudo, a existência de técnicos como intermediários da relação pesquisador – comunidade foi de extrema ajuda à facilitação no processo de entrada em campo.

Na região da Microbacia do Córrego do São Lourenço foram realizadas, nesta etapa, cinco entrevistas abertas com lideranças comunitárias previamente identificadas pelo entrevistador, enquanto na localidade de Boa Esperança, além do relato da pesquisadora residente, utilizou-se observações registradas em cadernetas de campo.

5.3.2-Definição de categorias analíticas e empíricas

Para apresentar o processo que resultou na definição das categorias analíticas deste estudo e, por conseguinte, possibilitou o delineamento de pré-categorias empíricas, faz-se aqui a distinção entre estas duas categorias – analíticas e empíricas. Segundo MINAYO (1996):

“As categorias analíticas são aquelas que retêm historicamente as relações sociais fundamentais e podem ser consideradas balizas para o conhecimento do objeto nos seus aspectos gerais. Elas mesmo comportam vários graus de abstração, generalização e de aproximação. As categorias empíricas são aquelas construídas com finalidade operacional, visando o trabalho de campo (a fase empírica) ou a partir do trabalho de campo. Elas têm a propriedade de conseguir aprender as determinações e as especificidades que se expressam na realidade empírica” (MINAYO, 1996).

As categorias analíticas definidas, em função da demanda que se apresentava, foram: processo de trabalho; educação rural; riscos ocupacionais; e percepção de riscos.

A definição de pré-categorias empíricas se fez necessária para dar um direcionamento ao levantamento de dados de campo, através da definição de questões norteadoras que ajudaram a conduzir as ações do pesquisador na etapa de exploração do campo. Estas pré-categorias possibilitaram a elaboração de um roteiro básico de perguntas a serem feitas a informantes-chave que viriam, posteriormente, a consolidar os referenciais metodológicos principais do estudo/ pesquisa.

As pré-categorias empíricas definidas para a fase exploratória de campo do presente trabalho foram: características do trabalho regional; regime de uso de agrotóxicos; estratégias de aprendizado e capacitação; identificação de perigos no trabalho; riscos relacionados ao uso de agrotóxicos; percepção de riscos relacionados ao uso de agrotóxicos.

Após a realização da etapa exploratória da pesquisa, foi possível definir as categorias empíricas que seriam adotadas, posteriormente, no processo de coleta de dados. Estas se basearam nas impressões, inquietações, anseios e medos apresentados pelos informantes-chave durante as entrevistas realizadas naquela etapa, e acabaram por proporcionar uma maior abrangência à investigação que se fazia presente. Assim, às

pré-categorias empíricas anteriormente apresentadas, adicionaram-se as seguintes: percepção de riscos ambientais; estratégias defensivas desenvolvidas frente aos riscos ocupacionais; e satisfação no trabalho.

Embora a definição de categorias empíricas leve à elaboração de perguntas, estas jamais devem estar limitadas ao roteiro básico, permitindo que no processo de comunicação entre pesquisador e população, novas questões sejam formuladas, a partir de dados que são trazidos pela população no momento da entrevista, preenchimento de questionário ou dinâmica de grupo (de acordo com o instrumento definido).

5.3.3-Definição e elaboração do instrumento de coleta de dados

A definição do instrumento de coleta de dados em uma pesquisa é ponto crucial de seu planejamento e execução. A opção por um instrumento que limite a abrangência dos dados a serem coletados pode comprometer o projeto como um todo. Segundo EYTON & NEUWIRTH (1984):

“É imperativo que os cientistas do campo da saúde se livrem de ‘confundidores’ de ordem etnocêntrica através da escolha criteriosa de instrumentos de pesquisa e da validação e da significância empírica dos achados. Ao invés de confiar cegamente nestes instrumentos, os cientistas devem ser condicionados a, primeiramente, explorar em dada sociedade as concepções correntes e as explicações para a relação saúde-doença e seus modos de tratamento através de meios como as entrevistas abertas. Nestas entrevistas, os respondentes são encorajados a falar abertamente e acabam por dar suas próprias percepções subjetivas, compartilhadas entre a comunidade” (EYTON & NEUWIRTH, 1984)

Observando estas questões, e a partir da definição das categorias empíricas, foi possível delinear uma estratégia de ação para a coleta de dados em campo. Em primeiro lugar, a complexidade de questões que envolviam o objeto do trabalho e, sobretudo, o seu caráter subjetivo, tornava inviável a aplicação de questionários fechados, que limitariam muito a capacidade de expressão do trabalhador, fundamental para o conhecimento de sua percepção de riscos. Por outro lado, o uso de entrevistas abertas, sem um roteiro básico,

poderia limitar a abrangência das respostas, dada a extensão das categorias empíricas definidas, que dificilmente seriam abordadas em sua totalidade (ou mesmo em sua maioria).

Cogitou-se, então, a possibilidade do uso de grupos focais. Dois problemas se apresentaram: primeiro, a dificuldade das mulheres agricultoras se exporem frente aos maridos, sobretudo quando o assunto remete às angústias do trabalho e passa, obrigatoriamente, pelas angústias do casamento (mesmo se a opção fosse a realização de um grupo só de mulheres, surgiria outro complicador, uma vez que na região é muito comum o casamento entre parentes, o que restringe a diversidade de núcleos familiares distintos e aumenta a possibilidade de parentes constrangerem-se frente-a-frente); segundo, a dificuldade dos homens reconhecerem os riscos inerentes à atividade profissional frente a outros homens, o que inviabilizaria um grupo só de homens, uma vez que era objetivo do trabalho o levantamento das estratégias de defesa construídas a partir do enfrentamento de riscos ocupacionais. Assim, a melhor opção que se apresentou para o presente trabalho foi a realização de entrevistas individuais semi-estruturadas, assim como a orientação adotada anteriormente, no trabalho que resultou na Dissertação de Mestrado do autor (PERES, 1999).

Entrevista é a arte da interlocução aplicada ao desejo de conhecimento de uma realidade ou fato comum ao entrevistado, por parte do entrevistador. Segundo MINAYO (1996), mediante a entrevista, podem ser obtidos fatos de duas naturezas:

- a) Concreta, ou seja, aqueles fatos que o entrevistador pode obter através de outras fontes (documentais, materiais, etc.). Trata-se de constatações, informações e dados apresentados pelos entrevistados que dizem respeito a fatores externos como, por exemplo, o uso de agrotóxicos em uma dada região, a ação de técnicos ligados a indústria e ao comércio, a incidência de casos de intoxicação, etc.;
- b) E subjetiva, ou seja, aqueles fatos que se referem diretamente ao indivíduo entrevistado (seus valores, crenças, atitudes e opiniões).

Neste sentido, a entrevista é tanto fonte de dados primários quanto secundários.

Como visto anteriormente, o questionário impede o levantamento dos fatos subjetivos, razão pela qual a entrevista foi adotada enquanto técnica aplicada a coleta de dados do presente trabalho.

Existem, basicamente, dois tipos de entrevistas: entrevistas estruturadas (também chamadas de entrevistas fechadas) e entrevistas não-estruturadas (também chamadas de entrevistas abertas). As entrevistas estruturadas pressupõem a existência de perguntas previamente formuladas que são aplicadas ao entrevistado, no sentido de obter as informações desejadas pelo entrevistador para dar conta do assunto em questão. Geralmente, limitam a participação do entrevistado no processo interlocutório, uma vez que se limitam às questões formuladas pelos entrevistadores, com base em seus próprios referenciais e pressupostos (por isso também são chamadas de entrevistas fechadas). A principal vantagem relacionada ao uso desta entrevista é o fato de não requisitarem muita experiência por parte do entrevistador, facilitando sua reprodução por técnicos, estudantes e pesquisadores iniciantes.

Já nas entrevistas não estruturadas, os entrevistadores abordam livremente o tema proposto, sem se limitarem a perguntas previamente selecionadas (por isso abertas). A partir de uma questão central, o entrevistador busca nas respostas do entrevistado os argumentos para a pergunta seguinte, até que o tema seja esgotado, ou até que se alcance os seus objetivos iniciais. Um dos principais desafios à execução de entrevistas não-estruturadas relaciona-se com a necessidade de um domínio pleno, por parte do entrevistador, de técnicas de entrevistas que possibilitem a ele percorrer pelo assunto, abordando todas as nuances necessárias à investigação. Ademais, demanda um certo grau de fluência, por parte do entrevistado, que permita ao entrevistador encontrar os “ganchos” para um adequado transcorrer da entrevista.

No presente trabalho, optou-se pela adoção de um padrão intermediário de entrevistas, classificado como “semi-estruturado”. As entrevistas semi-estruturadas pressupõem, tal qual as entrevistas fechadas, a necessidade de um roteiro básico de perguntas. Entretanto, não limita as perguntas da entrevistas àquelas do roteiro, proporcionando total liberdade ao entrevistador para, de acordo com a condução de sua

entrevista, inserir novas questões, aprofundar temas outros que não aqueles contidos no questionário e suprimir questões que, no andar do processo interlocutório, tenham sido abordadas, por parte do entrevistado, de forma diferente àquela constante do roteiro básico.

O roteiro básico do presente estudo (Anexo), contemplou 21 questões múltiplas, nas quais discorreu-se sobre temas como o processo produtivo e as principais mudanças nele observadas nos últimos anos, a satisfação relacionada ao trabalho, a identificação de perigos e a percepção de riscos no trabalho, as práticas de uso de agrotóxicos e suas relações com a saúde e o ambiente e os sentimentos relacionados à suposta necessidade de uso destas substâncias. As perguntas davam ao entrevistador a idéia do que se queria perguntar, naquele momento. A maneira como o entrevistador formulava as perguntas, entretanto, variava de acordo com a entrevista, assim como a opção pela inclusão/exclusão de perguntas.

A opção por este tipo de entrevista possibilitou ao entrevistador uma maior fluência e a abrangência das principais nuances relacionadas ao tema em questão, uma vez que superou a fragilidade de suas técnicas de entrevistas e, ao mesmo tempo, permitiu a inclusão de novas questões, trazidas pelos entrevistados no momento da entrevista. Ao mesmo tempo, minimizou a ocorrência de períodos de silêncio e respostas curtas, freqüentemente observados quando da adoção de entrevistas abertas em comunidades rurais, conforme atestam outros estudos com estes grupos (ROZEMBERG, 1995; 1998; ROZEMBERG & MANDERSON, 1998; PERES, 1999; PERES et al., 2001).

5.3.4-Definição de informantes-chave

De acordo com LUZ (1979), informantes-chave são “testemunhas privilegiadas” dos processos sociais. São aqueles atores que, em função de sua posição ou do papel que exercem na sociedade ou grupo populacional específico, tendem a acumular conhecimento diferenciado, precioso para o entendimento daquela dinâmica social. Diversos autores tendem a criticar o uso de informantes-chave em projetos de pesquisa, afirmando que estes representam elementos de distorção, capazes de produzir vieses na pesquisa. Para LUZ, estas fontes não se constituem, nem de longe, elementos de distorção

de pesquisa, mas sim um rico acervo de conhecimento que, por si só, representam um “material de análise” de fundamental importância para projetos de pesquisa (Luz, 1979).

A definição de informantes-chave é ponto de partida fundamental para a boa condução de um estudo tipo “RAP”. A qualidade e a acuidade das informações que serão levantadas dependem, primariamente, da escolha daqueles que as proverão. Os critérios para a escolha de informantes-chave devem ser bem definidos, sempre em consonância com as pré-categorias analíticas e com os pressupostos do estudo/pesquisa. MACINTYRE (1995) aponta para os riscos relacionados com a escolha dos informantes-chave, baseada meramente na subjetividade do pesquisador. Para a autora, a experiência do pesquisador e o grau de participação comunitária no estudo/pesquisa são fundamentais para seleção criteriosa do entrevistado, evitando arbitrariedades que possam comprometer a acuidade das informações obtidas.

MINAYO (1996) chama a atenção para a importância do processo de definição de informantes-chave em uma pesquisa qualitativa. Para a autora, deve-se, neste momento, preocupar-se menos com a generalização e mais com o aprofundamento e a abrangência da compreensão do grupo social com o qual a pesquisa se relaciona. Assim, a escolha da amostra deve obedecer aos seguintes critérios:

“a) definir claramente o grupo social mais relevante para as entrevistas e para a observação; b) não se esgotar enquanto não delinear o quadro empírico da pesquisa; c) embora desenhada inicialmente como possibilidade, prever um processo de inclusão progressiva encaminhada pelas descobertas de campo e seu confronto com a teoria; d) prever uma triangulação. Isto é, em lugar de se restringir a apenas uma fonte de dados, multiplicar as tentativas de abordagem” (MINAYO, 1996)

A estes critérios, a autora acrescenta ainda algumas recomendações:

“A amostragem qualitativa: a) privilegia os sujeitos sociais que detêm os atributos que o investigador pretende conhecer; b) considera-os em número suficiente para permitir uma certa reincidência das informações, porém não despreza informações ímpares cujo potencial explicativo tem que ser levado em conta; c) entende que na sua homogeneidade fundamental relativa aos atributos, o conjunto de informantes possa ser diversificado para

possibilita a apreensão de semelhanças e diferenças; d) esforça-se para que a escolha do locus e do grupo de observação e informação contenham o conjunto das experiências e expressões que se pretende objetivar com a pesquisa” (MINAYO, 1996)

Neste sentido, a amostra deve ser definida, primordialmente, em função da possibilidade de serem encontradas recorrências em suas repostas.

Neste ponto, surge uma questão natural, relacionada ao quantitativo adequado para garantir a possibilidade de recorrências entre as respostas dos informantes-chave. Para MINAYO (1998), a pesquisa qualitativa se preocupa com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Segundo a autora:

“Ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis” (MINAYO, 1998).

Assim, não há como, a priori, um quantitativo adequado. Esta amostra deverá contemplar a totalidade do problema em suas múltiplas dimensões (MINAYO, 1996). Para DESLANDES (1998), uma pergunta importante que o pesquisador deve fazer, nesta etapa da pesquisa é *“quais indivíduos sociais têm uma vinculação mais significativa para o problema a ser investigado?”*. Aqui, o julgamento do pesquisador é o único determinante deste quantitativo, o qual deve levar em consideração, pelo menos, dois aspectos: o primeiro, diz respeito à representatividade da fala de cada informante a ser selecionado no conjunto da comunidade; e o segundo, está relacionado com a diversidade de fatores correlatos ao objeto de estudo.

Tome-se como exemplo o processo de definição das amostras do presente trabalho. Para dar conta do objeto em questão, um dos critérios definidos para a seleção de informantes-chave foi o tempo de residência na região. Em São Lourenço, utilizando este critério, foram selecionados dois informantes. Viu-se, posteriormente, que os dois eram irmãos, trabalhavam em áreas contíguas e estiveram junto na criação da associação de produtores local. Selecionou-se, assim, mais um trabalhador que obedecia a este critério, no sentido de minimizar possíveis vieses decorrente dos discursos dos dois outros entrevistados. Na outra localidade – Boa Esperança – observou-se que dois trabalhadores

selecionados obedeciam a mais de um critério adotado no processo seletivo. Em função disto, considerou-se apenas um dos critérios de seleção para cada, escolhendo dois novos informantes para os critérios não-considerados.

Foram definidos quatro critérios para a seleção dos informantes-chave do estudo: tempo de residência na região; produtividade de suas lavouras; ter vivenciado episódio de intoxicação (o próprio e/ou parente próximo); e abandono da atividade agrícola em decorrência de episódio de intoxicação (do próprio e/ou de parente próximo).

Na região da Microbacia do Córrego do São Lourenço, os informantes-chave foram selecionados dentre os trabalhadores que compareceram ao Posto de Saúde em dois dias do mês de outubro de 2002, onde a equipe do projeto integrado de pesquisa, anteriormente mencionado, estava realizando coletas de sangue para a análise da exposição/contaminação por agrotóxicos. A amostra foi definida em função do número de trabalhadores que, voluntariamente, se apresentaram para a realização do exame, respeitando-se a proporção de homens e mulheres alocados no trabalho agrícola (existe, aproximadamente, o dobro de homens trabalhando nas lavouras, razão pela qual para cada mulher selecionada como informante-chave, tinham-se dois homens). Um total de doze indivíduos foi selecionado (oito homens e quatro mulheres).

Em Boa Esperança, a amostra foi definida previamente por uma pesquisadora residente na localidade, que identificou, dentro da comunidade, aqueles informantes-chave que obedeciam aos critérios de seleção do presente trabalho. Um total de dez indivíduos foi pré-selecionado por esta pesquisadora. No momento da realização das entrevistas, dois outros informantes foram selecionados, conforme anteriormente mencionado.

5.3.5-Levramento e análise dos dados de campo

Para MINAYO (2002), a compreensão de textos – entendidos de forma mais ampla, como artigos, livros, narrativas, etc. – é a gênese da “consciência histórica”, ou seja, a capacidade de colocar-se no lugar do outro na perspectiva do conhecimento de seus pontos de vista, trajetória de vida e cultura. Assim, desconsiderando aqui a parcela etnocêntrica da comunidade científica internacional, é de se supor que a análise das percepções que um grupo populacional tem acerca do seu processo de trabalho e, em escala

maior, de seu cotidiano, tem que passar pela compreensão que estes sujeitos têm do seu “universo”. E é aqui que o pesquisador deve se distanciar ao máximo dos seus referenciais academicistas, no sentido de interpretar a realidade que lhe é narrada pelos seus informantes, o que pode contribuir significativamente para a acuidade dos resultados de um dado estudo.

Segundo UCHÔA et al. (2002):

“A perspectiva interpretativa adotada nestes estudos, revela que para os profissionais de saúde, a percepção do que é relevante e problemático, do que causa ou evita um problema e do tipo de ação que esse problema requer, é determinada pelo corpo de conhecimentos biomédicos, já para os indivíduos leigos de uma comunidade, esta percepção seria determinada por redes de símbolos que articulam conceitos biomédicos e culturais, e determinam formas características de pensar e de agir face a um problema de saúde específico” (UCHÔA et al., 2002).

MINAYO (2002) traz à discussão sua interpretação do que é compreensão:

“A leitura de qualquer realidade constitui um exercício de reflexão sobre a ‘liberdade humana’, no sentido de que os acontecimentos se seguem e se condicionam uns aos outros, mediados por um impulso original: a cada momento pode começar algo novo. Ou seja, não existe determinação total dos acontecimentos, e nada nem ninguém está aí ‘por causa’ do outro ou se esgota totalmente na sua realidade. Os acontecimentos históricos ou da vida cotidiana são governados por uma profunda conjunção interna da qual ninguém é completamente independente, na medida em que todos são por ela penetrados de todos os lados” (Minayo, 2002).

No que diz respeito à execução de projetos investigativos onde se faz necessário conhecer as crenças, percepções e anseios dos sujeitos da pesquisa, as abordagens interpretativas revelam-se promissoras. Ao invés de deduzir o que ocorre com os grupos, a partir de um marco teórico, deve-se colocar o relato dos atores no papel central, passando a uma exploração sistemática das inter-relações entre estrutura social e subjetividade (CASTRO-PEREZ apud ROZEMBERG & PERES, 2003).

Observados os pressupostos teórico-metodológicos do trabalho, e definidos os informantes-chave, o instrumento de coleta de dados e as categorias analíticas, iniciou-se o processo de coleta de dados. Além destes pressupostos, outras questões foram levadas em consideração: a minimização de possíveis constrangimentos frente ao entrevistador, sobretudo aqueles relacionados com o uso de linguagem rebuscada e/ou técnica durante as entrevistas; e a não-utilização de perguntas invasivas e passíveis de causar embaraços nos entrevistados (sobretudo quando o assunto em questão está relacionado com as práticas de trabalho que envolvem o uso de substâncias perigosas, como os agrotóxicos).

Como forma de minimizar o impacto que esta última questão poderia ter sobre os trabalhadores entrevistados, optou-se por perguntas onde se podia introduzir uma terceira pessoa (e.g. O pessoal daqui se protege quando usa agrotóxicos? O(a) senhor(a) conhece alguém que já tenha se sentido mal usando agrotóxicos?), o que facilitou o processo de interlocução, tornando o objeto mais fácil de ser comunicado e aproximando entrevistador e entrevistado, que não via mais o primeiro como uma “ameaça”, alguém que poderia denunciá-lo. Tal estratégia já havia oferecido excelentes resultados em estudos anteriores com população rural (ROZEMBERG, 1995; PERES, 1999)

As entrevistas foram gravadas em fita cassete, sendo transcritas na íntegra pelo entrevistador. Seguindo orientação de metodologia antropológica, tomou-se o cuidado de registrar a grafia que era expressa pelo trabalhador, mesmo quando esta apresentava erros gramaticais. Como forma de diferenciar palavras que deveriam ser grafadas da forma como apareciam nas gravações e na sua grafia correta, o entrevistador pronunciava as mesmas: caso sua pronúncia fosse a mesma do trabalhador, usava-se a grafia correta (e.g. a palavra forte era pronunciada “forti” tanto pelo entrevistador quanto pelos trabalhadores, razão pela qual esta era grafada da forma correta, forte; já a palavra problema era pronunciada “problema” pelo entrevistador e “pobrema” pelos entrevistados, razão pela qual se grafava da forma que os mesmos expressavam, “pobrema”).

Na análise, utilizou-se trechos das falas dos trabalhadores sem qualquer edição, excetuando inícios e finais de frases que fugiam ao assunto abordado (nos quais se utilizava três pontos - ... – indicando continuidade). Buscou-se respeitar, nesta etapa, as balizas da postura hermenêutica (a “arte” de compreender textos), que assim sumariza MINAYO (2002):

- ✓ *“O investigador deve buscar ao máximo, com dados históricos e também pela ‘empatia’ o contexto de seu texto. O ‘discurso’ sempre expressa um saber compartilhado com outros e marcado pela tradição, pela cultura e pela conjuntura”*
- ✓ *“O investigador não deve buscar nos textos uma verdade essencialista, mas o sentido que quis expressar quem o emitiu. Assim, o investigador só estará em condições de compreender o conteúdo significativo de qualquer documento (termo usado aqui no sentido mais amplo) se fizer o movimento de tornar presente, na interpretação, as razões do autor”*
- ✓ *“Toda interpretação bem conduzida é acompanhada pela expectativa de que, se o autor estivesse presente ou pudesse realiza-la, compartilharia dos resultados da análise”*

5.3.6-Análise comparativa nas duas áreas de estudo

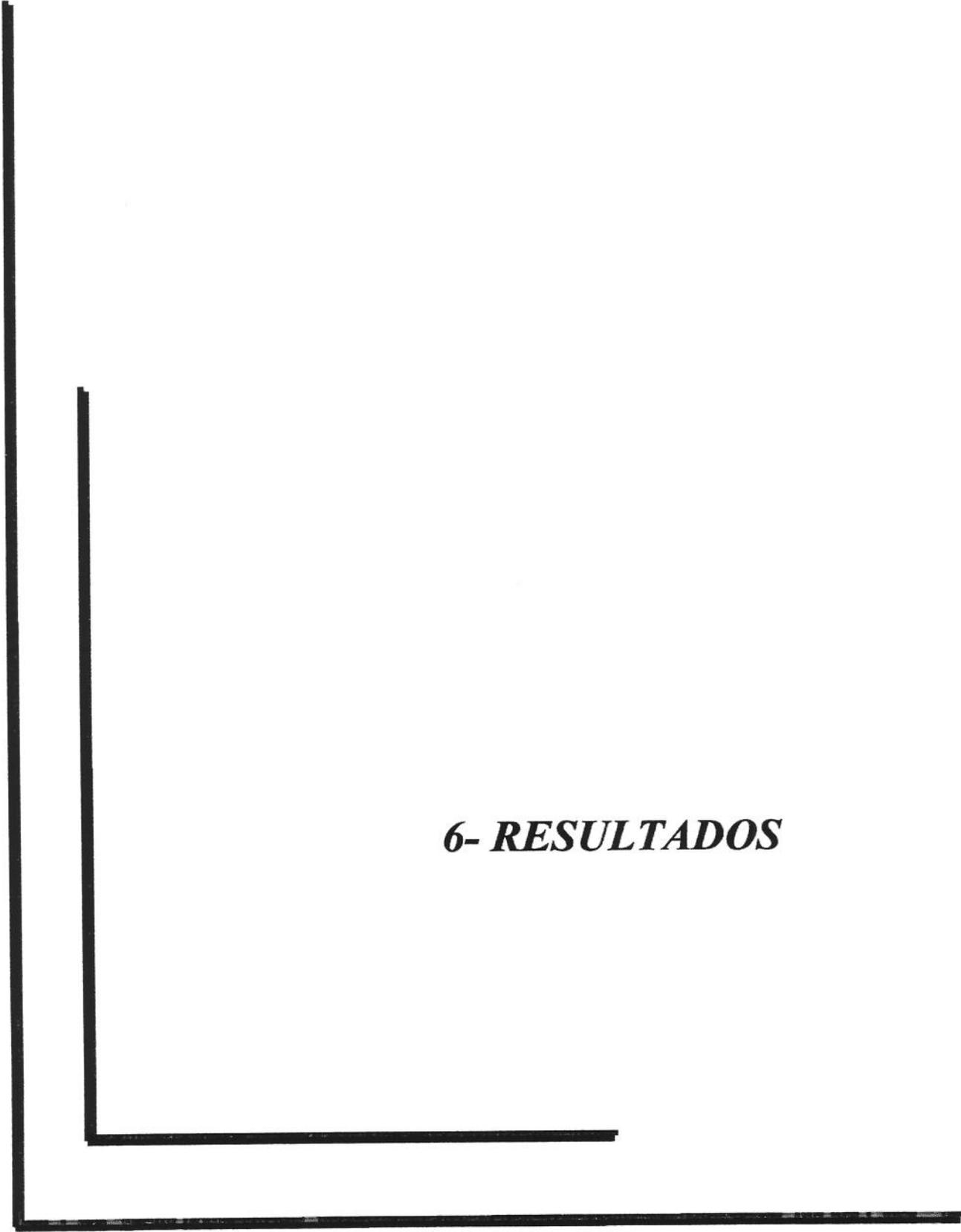
A opção de realizar uma análise comparativa nas duas áreas de estudo, previamente descritas, deu-se em face às semelhanças dos perfis populacionais e geográficos em contraste com a diferenciação do processo de trabalho (uma região com produtividade alta e outra basicamente relacionada à subsistência e ao pequeno varejo). Assim, pôde-se avaliar, de maneira mais acurada, a relação do processo de trabalho com a percepção de riscos dos trabalhadores, minimizando possíveis vieses decorrentes da atuação da equipe de pesquisadores em uma das regiões.

Alem deste fato, havia a questão relacionada com os possíveis vieses decorrentes da atuação continuada, por mais de seis anos, de uma equipe da Fundação Oswaldo Cruz na Região da Microbacia do Córrego do São Lourenço. Tal fato poderia representar um prejuízo à acuidade dos dados levantados.

Ao se aplicar o mesmo roteiro básico de entrevistas aos moradores de Boa Esperança, observando-se os mesmos pressupostos utilizados na outra área de estudo, pôde-se notar que a influência da atuação dos pesquisadores na Região de São Lourenço não era significativa, e que havia um certo padrão nas respostas dos dois grupos de entrevistados. Ademais, através desta análise comparativa foi possível observar, detalhadamente, a influência da lógica de produção (direcionada para o mercado atacadista – em São Lourenço – e para o consumo próprio/varejo local – Boa Esperança – na construção da percepção de riscos daquelas duas populações.

Para a comunidade da região da Microbacia do Córrego do São Lourenço, era esperada a justificativa de uso de agrotóxicos em função alta produtividade. Entretanto, este dado não foi citado por nenhum dos entrevistados. Para estes trabalhadores, assim como para os trabalhadores da localidade de Boa Esperança, o uso de agrotóxicos era justificado pela ausência de alternativas, e pela afirmação determinista de que “se não usar (agrotóxico) não colhe” que, como visto, encontra suas bases no discurso das grandes corporações químicas transnacionais.

Se por um lado a análise comparativa realizada nas duas regiões permitiu a visualização de algumas congruências, como esta acima apresentada, ele desvelou particularidades de um e outro grupo, cujo afloramento só foi possível com a inclusão de novas questões durante o processo de realização das entrevistas (vide “aspectos metodológicos” neste capítulo). Assim, uma importante questão, relacionada à insatisfação com os rumos do trabalho agrícola, que passou ao largo na região de São Lourenço – onde, apesar dos pesares, a produtividade garante um elevado padrão de renda à comunidade – pode ser bem visualizada em Boa Esperança, tornando-se o eixo central do artigo relacionado à pesquisa realizada nesta região. Assim, além de conferir acuidade ao método desenvolvido, o processo de validação proporcionou o desvelamento de novas nuances relacionadas à percepção de riscos no trabalho rural brasileiro.



6- RESULTADOS

6.1-ARTIGO I.O OBJETO COMPLEXO DO ESTUDO DA CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL E HUMANA POR AGROTÓXICOS ¹

Frederico Peres, Jefferson José Oliveira-Silva, Henrique Vicente Della Rosa e Sérgio Roberto de Lucca

6.1.1-Introdução

Os agrotóxicos são agentes constituídos por uma grande variedade de substâncias químicas (principalmente) ou biológicos, desenvolvidos para matar, exterminar, combater, repelir a vida (além de controlarem processos específicos, como os reguladores do crescimento – PIMENTEL et al., 1980; DAVIES et al., 1980). Normalmente, têm ação sobre a constituição física e a saúde do ser humano (EPA, 1985; KALOYANOVA, 1983), além de se apresentarem como importantes contaminantes ambientais e das populações de animais a estes ambientes relacionadas (BAETJER, 1983; KEARNEY, 1980; KAGAN, 1985).

Na década de 1960-1970, os agrotóxicos são introduzidos no Brasil como a “redenção das lavouras”, a “solução indiscutível para todos os problemas que afligiam o trabalhador rural” (PINHEIRO,1998). Este estereótipo, fundamentado nas ações de profissionais ligados à indústria e ao comércio, passou a legitimar o uso destes agentes como um saber propriamente dito (a chamada “agricultura moderna”), transformando-os em ícones da modernidade, cientificismo e avanço tecnológico (PERES, 1999). Ao mesmo tempo em que este saber se fazia dominante e dominador no meio rural, não eram oferecidas alternativas à grande massa de trabalhadores que, ano a ano, se expunha cada vez mais aos efeitos nocivos destes produtos (PERES et al, 2001).

O Ministério da Saúde estima que no Brasil, mais de 400.000 pessoas são contaminadas anualmente por agrotóxicos (MS, 2003). Tal estimativa leva em conta o número de casos notificados (aproximadamente 8.000 em 2001 – SINITOX, 2003a) multiplicado por 50, fator de correção usado pelo Ministério da Saúde para englobar o número de casos não-notificados. Em todo o planeta, o número de pessoas expostas a estes

¹ Submetido à Revista Brasileira de Toxicologia

agentes chega a casa dos milhões (25 milhões somente nos países em desenvolvimento – JEYARATNAM, 1990; LEVIEN & DOULL, 1993).

A saúde humana pode ser afetada pelos agrotóxicos diretamente, através do contato com estas substâncias – ou através do contato com produtos e/ou ambientes por elas contaminados – e indiretamente, através da contaminação da biota de áreas próximas a plantações agrícolas, que acaba por desequilibrar os ecossistemas locais, podendo trazer uma série de injúrias aos habitantes destas regiões. As formas de exposição responsáveis pelos impactos destes agentes sobre o homem são razoavelmente conhecidas. O conhecimento das razões pelas quais determinadas populações acabam por se expor mais que as outras, entretanto, constitui-se, ainda hoje, um verdadeiro desafio para os profissionais dos setores Saúde e Ambiente, dada a multiplicidade e complexidade dos fatores envolvidos.

Os riscos da contaminação, mais que entidades físicas independentes, são intimamente relacionados às formas através das quais estas populações enfrentam os perigos existentes, processos estes fortemente viesados por determinantes de ordens social, cultural e econômica. O conhecimento destes determinantes é essencial ao entendimento do problema, responsável pela morte de milhares de pessoas – e o adoecimento de milhões – em todo o mundo, razão pela qual o objeto do estudo da contaminação humana e ambiental por agrotóxicos é extremamente complexo.

Por outro lado, existe uma série de complicadores, de ordem metodológica, analítica e estrutural, que contribuem para a inexatidão dos dados disponíveis sobre intoxicações, em todo o mundo, acarretando na consolidação de verdadeiras barreiras às iniciativas de intervenção e ao processo de formulação e implementação de políticas públicas específicas.

No presente trabalho serão discutidos alguns dos principais determinantes da contaminação humana e ambiental por agrotóxicos. Serão, ainda, apresentados alguns dos complicadores, de ordens estrutural e prática, e de que forma estes fatores podem influenciar o entendimento dos processos através dos quais as populações humanas tornam-se, a cada ano, cada vez mais vulneráveis a estes agentes.

6.1.2-O desafio do monitoramento da exposição humana a agrotóxicos

O monitoramento da exposição humana é um processo que demanda significativos recursos – humanos e materiais – e tem por objetivo primordial identificar precocemente o potencial de agravo à saúde de determinado agente. Assim, através de diversos processos analíticos e de diagnóstico, é possível identificar situações, indivíduos ou grupos com maior probabilidade de desenvolver processos patológicos derivados da exposição a um determinado agente; ademais, através destes mesmos processos diagnósticos, é possível identificar determinadas alterações patológicas em estágio inicial de desenvolvimento.

O monitoramento da exposição humana a agentes tóxicos contribui significativamente para a redução do número de pessoas a serem avaliadas clinicamente, impede o estabelecimento de quadros individuais de intoxicação – através do afastamento do trabalhador da fonte de contaminação – e atenua a gravidade deste quadro, nos casos em que os indivíduos já se encontram intoxicados. Adicionalmente, facilita o processo de tratamento dos indivíduos intoxicados, através da indicação terapêutica mais adequada ao agente (químico ou biológico) encontrado.

Os agrotóxicos representam um grupo heterogêneo de compostos que podem variar tanto na sua estrutura química quanto nos seus diferentes mecanismos tóxicos de ação (LARINI, 1999). Por essa razão, torna-se muito difícil o desenvolvimento de um método único e universal capaz de indicar a dose interna, ou mesmo o efeito biológico da exposição, a todo e qualquer agente utilizado com o propósito de controlar e/ou eliminar pragas.

Assim, diversos métodos vêm sendo utilizados, ao longo dos últimos 50 anos, para avaliar a exposição humana a agentes químicos como os agrotóxicos. Os principais são os métodos de diagnóstico através de indicadores de dose interna e de indicadores de efeito.

Os métodos diagnósticos que se baseiam na utilização de indicadores de dose interna determinam a concentração da substância química e/ou metabólito(s) presentes em matrizes biológicas, tais como, sangue, urina ou tecidos. As técnicas mais difundidas de quantificação destes indicadores são a cromatografia em fase gasosa ou em fase líquida de

alta performance com o auxílio de vários detectores (MUKHERJEE & GOPAL, 1996; BIZIUK, 1996). Estas técnicas apresentam alta sensibilidade, produzem resultados exatos e possibilitam a avaliação da relação entre o agrotóxico em sua forma original e seus (sub)produtos – fato este que possibilita estudar o processo metabólico que esta substância sofre no organismo.

As análises cromatográficas geralmente requerem o uso de equipamentos caros, etapas preliminares de extração, mas têm a vantagem de poderem ser utilizadas na determinação de todos os tipos de agrotóxicos e na determinação quali e quantitativa de diversas substâncias, simultaneamente em uma mesma amostra.

Outras técnicas analíticas tais como a espectrofotometria de absorção atômica, a voltametria e os imunoensaios podem também ser utilizadas com o objetivo de determinar a concentração de um agente tóxico no organismo (GARRIDO et al, 2003; TURDEAN et al., 2002; SANPEDRO et al., 1998). Todas elas possuem características e limitações próprias, mas a principal limitação relacionada ao uso destas metodologias em um país como o Brasil é de ordem econômica.

Já os indicadores de efeito são ferramentas analíticas utilizadas na determinação de alterações bioquímicas transitórias que, ao serem produzidas, geralmente: a) não resultam em transtornos funcionais; b) não provocam a ruptura da homeostase; c) não aumentam a susceptibilidade a outros agentes; d) e não incapacitam o organismo a compensar novas sobrecargas do elemento original.

Por princípio, os indicadores de efeito servem para avaliar as conseqüências e, indiretamente, a intensidade da exposição, ou seja, no momento em que os valores destas análises se distanciam dos valores estabelecidos como normais, representam o desfecho de um processo de exposição.

Na maioria das vezes, quando analisados isoladamente, os indicadores de efeito fornecem poucas informações sobre o agente tóxico. Contudo, em determinadas situações onde o histórico de exposição e o processo de trabalho são conhecidos – e onde o indicador apresenta um alto grau de especificidade – os resultados permitem aferir a exposição a um ou mais agentes, desde que possuam mecanismos semelhantes de interação com o meio biológico.

Dentre todos os métodos diagnósticos acima apresentados, os indicadores de efeitos são os menos sensíveis. Entretanto, devido ao baixo custo (em relação aos demais métodos), estes métodos são amplamente utilizados, em particular nos países em desenvolvimento, sobretudo, como indicadores de diagnóstico rápido da situação de saúde de uma determinada população, facilitando as estratégias de intervenção local e terapêutica individual.

Diversos indicadores de efeito, tais como a atividade da enzima $\text{Na}^{++}/\text{K}^{+}$ ATPase e o tempo de coagulação sanguínea, têm sido utilizados sistematicamente para a avaliação da exposição a determinados tipos de agrotóxicos. Entretanto nenhum indicador de efeito, relacionado à exposição a agrotóxicos, tem sido mais utilizado que as colinesterases sanguíneas (OLIVEIRA-SILVA et al., 2000).

As colinesterases sanguíneas são enzimas que atuam no organismo humano como mediadores químicos. Estas enzimas são inibidas na presença de agrotóxicos das classes dos organofosforados e dos carbamatos (por esta razão também conhecidos como “anticolinesterásicos”). Um indivíduo, uma vez exposto a agrotóxicos destas classes, tem sua atividade colinesterásica diminuída quantitativa e proporcionalmente à intensidade da exposição, uma das razões pelas quais estes indicadores de efeito são amplamente utilizados no monitoramento humano a estes agentes agrotóxicos.

Embora apresentem sérias limitações quanto à exatidão de seus resultados – comparativamente aos indicadores de dose interna – as colinesterases sanguíneas ainda constituem-se importantes indicadores da exposição humana a agrotóxicos, sobretudo nos países em desenvolvimento como o Brasil, onde a extensão territorial e a carência de laboratórios de referência – distribuídos pelo País – capazes de atender as áreas rurais e remotas, constituem sérios limitantes ao uso de metodologias baseadas em instrumentação analítica mais elaborada. Além disso, observa-se também uma grave deficiência na formação dos agentes de saúde e médicos que atuam junto a estas populações – principalmente no que diz respeito à identificação clínica de sintomas relacionados com a intoxicação por agrotóxicos. Assim, apesar da imprecisão inerente a esta metodologia, o uso destes indicadores não deve ser sistematicamente abandonado como estratégia de monitoramento de populações expostas a agrotóxicos anticolinesterásicos – principalmente

na identificação de situações emergenciais – mas sim criteriosamente utilizado, dentro de seus limites.

Alguns dos pontos críticos da utilização das colinesterases sanguíneas como indicadores da exposição aos anticolinesterásicos referem-se aos valores de referência utilizados e ao desconhecimento do comportamento destes indicadores quando inibidos. A correção destes pontos críticos, por parte do profissional avaliador, pode representar uma melhoria da exatidão dos resultados obtidos, diminuindo o peso dos fatores de confundimento.

Os valores de referência usualmente utilizados são construídos através da determinação das atividades médias destas enzimas em populações não expostas. Deste valor médio deve-se subtrair de 25 a 30% da atividade média e então estabelecido o valor de referência limite (ponto de corte). Abaixo deste limite o indivíduo deve ser considerado exposto a uma concentração elevada destes agentes.

Ocorre que o ponto de corte tem duas origens distintas, uma clínica e outra estatística. A origem clínica reside no fato de não se observar qualquer sintomatologia até uma redução de cerca de 25% da atividade anterior à exposição. Do ponto de vista estatístico, considerando-se a atividade colinesterásica como tendo uma distribuição gaussiana normal, o valor de subtração corresponde 1,645 desvios-padrão da média que, de um modo geral, representa 30% da atividade média. É importante reforçar que este recurso só é válido quando as atividades enzimáticas destes indicadores seguem uma distribuição normal. Em populações com menor e maior heterogeneidade, este valor de subtração varia.

Em estudo realizado pelo Laboratório de Toxicologia do Cesteh/Fundação Oswaldo Cruz com um grupo de 102 trabalhadores rurais (OLIVEIRA-SILVA et al., 2003), foi possível demonstrar que a adoção de um valor médio de uma população não exposta subtraído de 30% (VR30) produziu aproximadamente 28% de resultados falsos negativos e 17% de falso positivos, totalizando 45% de resultados incorretos.

Quando se adotou, na mesma amostra, um valor médio subtraído de 1,6425 desvios padrão (VR1,6) como valor de referência, aproximadamente 9% dos resultados foram falso positivos e 18% de falso negativos, totalizando 27% de resultados sem consonância com a realidade. Este estudo só foi possível com a obtenção dos valores de

referência do próprio indivíduo, que foi utilizado como padrão ouro (OLIVEIRA-SILVA et al., 2003). A adoção deste critério analítico indica que aproximadamente 34% da população estudada estava exposta a anticolinesterásicos e não 20% como constatado inicialmente.

Outro fator de confundimento identificado na realização deste monitoramento é o chamado “efeito rebote” da colinesterase plasmática, a BChE (butirilcolinesterase). Em estudos anteriores (OLIVEIRA-SILVA et al, 2000; 2001), onde aproximadamente 300 trabalhadores tiveram sua atividade colinesterásica monitorada durante um ano, observou-se que BChE, no intervalo de 11 a 20 dias, apresentava um comportamento atípico, caracterizado por um aumento médio de suas atividades em torno de 14%, sendo que, em alguns casos, atingia 42% da atividade basal, efeito este não observado na colinesterase das hemácias, a AChE (acetilcolinesterase). Tal efeito, relacionado ao processo de renovação sangüínea desta enzima plasmática, se apresenta como determinante de falsos resultados (tanto positivos quanto negativos), contribuindo para um diagnóstico impreciso da exposição humana a agrotóxicos.

Como forma de corrigir tais distorções, para o monitoramento ocupacional realizado naquela amostra de 102 trabalhadores (OLIVEIRA-SILVA, 2003), utilizou-se apenas a AChE. Tal fato não inviabiliza o uso da BChE, ou mesmo das colinesterases totais, como nos kits de diagnóstico rápido – fundamentais ao atendimento de emergências – mas alerta para a possibilidade de os resultados produzidos a partir destes métodos estarem sub ou sobre-mensurados.

6.1.3-O sistema de notificação da contaminação: limites e perspectivas

Diversos fatores, de ordem pessoal, estrutural e metodológica, podem explicar o grande número de casos de sub-notificação das intoxicações provocadas por agrotóxicos, em particular nas áreas rurais brasileiras.

Sob o ponto de vista estrutural teríamos a falta de hospitais, centros e postos de saúde na área rural, determinando longos e difíceis deslocamentos para trabalhadores rurais que necessitam de assistência médica, o que torna difícil o pronto-atendimento dos casos de intoxicação ocorridos no meio rural.

Ainda sob este ponto de vista, mesmo nas regiões em que dispõem de cobertura médica razoavelmente eficiente, observa-se um despreparo do profissional médico para o diagnóstico dos casos de intoxicação por agrotóxicos que, de uma maneira geral, apresentam sintomatologia difusa e não-específica como dores de cabeça, vômitos, tremores, espasmos musculares, etc (OLIVEIRA-SILVA & MEYER, 2003).

Adicionalmente, deve-se considerar que o próprio trabalhador exposto não procura os centros de saúde ou o profissional médico para se queixar de sintomas genéricos, como por exemplo dores de cabeça e outros considerados comuns.

Outro problema relacionado ao processo de notificação é a sistemática da entrada de dados no sistema. Atualmente as principais fontes de informação do Sistema Nacional de Informações Tóxico-farmacológicas – o SINITOX – são as solicitações das unidades de atendimento de emergências por informações clínico-toxicológicas, via telefone (SINITOX, 2003b). Ocorre que a sintomatologia e o tratamento das intoxicações agudas provocadas pelas diversas classes de agrotóxicos não variam muito dentro de cada uma, razão pela qual os profissionais de emergência rapidamente se familiarizam com esta situação e não recorrem mais ao sistema de informação, deixando, ainda, muitas vezes, de notificar tal evento, em função da enorme demanda de atendimento médico nestes centros (OLIVEIRA-SILVA & MEYER, 2003).

Um trabalho realizado no Hospital Adão Pereira, no município de Duque de Caxias/RJ, onde foram analisados todos prontuários de 34 meses de internações na CTI pediátrica, entre os anos de 1999 e 2002, demonstrou que 2,14% das internações do período foram em consequência de intoxicações provocadas por agentes anticolinesterásicos, sendo que nenhum destes casos foi notificado (FALCONIERE et al, 2002).

A análise das causas da sub-notificação dos casos de intoxicação na verdade apontam para uma situação muito mais complexa que a simples omissão do registro, onde mesmo que exista a iniciativa voluntariosa da notificação, não há suporte para a materialização desta vontade.

OLIVEIRA-SILVA & MEYER (2003) propõem algumas medidas que se fazem mais que necessárias: urgentes. Em curto prazo, a aceleração dos programas de interiorização da medicina familiar poderia, além de assistir os trabalhadores que sofrem

dos sintomas das intoxicações crônicas promover o registro destes episódios. Caracterizando o fenômeno, certamente os agentes públicos seriam forçados a rever suas práticas de assistência técnica (extensão rural) e suas políticas de saúde.

No médio prazo as ações poderiam se concentrar na qualificação profissional em todos setores envolvidos com a assistência dos possíveis intoxicados, inclusive os legistas, basicamente concentrando esforços no reconhecimento da intoxicação e na importância da notificação. Paralelamente, deveria ocorrer a transferência de tecnologia para identificação da exposição, nem sempre tão onerosa como se imagina, aos laboratórios dos postos e hospitais que atendem esta demanda. Desta forma seria dado o suporte ao corpo médico para o fechamento do diagnóstico, imprescindível para a notificação, e seria possível o estabelecimento de condições mínimas para a revisão e o aperfeiçoamento do sistema de informação toxicológica.

Em longo prazo, a reestruturação do sistema de saúde seria necessária, não somente para a viabilização do processo de notificação, mas para a própria melhoria na assistência a comunidades (sobretudo as comunidades rurais).

6.1.4-Determinantes sociais, culturais e econômicos das intoxicações

A utilização dos agrotóxicos no meio rural brasileiro tem trazido uma série de conseqüências tanto para o ambiente como para a saúde do trabalhador rural. Em geral, essas conseqüências são condicionadas por fatores intrinsecamente relacionados, tais como o uso inadequado dessas substâncias, a pressão exercida pela indústria e o comércio para esta utilização, a alta toxicidade de certos produtos, a ausência de informações sobre saúde e segurança de fácil apropriação por parte deste grupo de trabalhadores e a precariedade dos mecanismos de vigilância. Esse quadro é agravado pelo uma série de determinantes de ordens cultural, social e econômica.

Um trabalho realizado no município de Magé/RJ avaliou a relação entre a exposição de 300 agricultores a agrotóxicos e suas relações com uma série de determinantes socioeconômicos (OLIVEIRA-SILVA et al., 2001). Estes trabalhadores tiveram seu sangue analisado, para a determinação do grau de exposição/intoxicação,

através da dosagem da atividade colinesterásica. Dados socioeconômicos e de utilização de agrotóxicos, para cada trabalhador, foram obtidos em entrevista estruturada.

O possível papel dos indicadores socioeconômicos e de uso de agrotóxicos sobre o nível de contaminação dos trabalhadores foi estimado por análise de regressão linear múltipla, utilizando-se a atividade enzimática como variável dependente e os indicadores socioeconômicos e de uso de agrotóxicos como variáveis independentes.

Os resultados daquele estudo mostraram um perfil da exposição a estes compostos na região, onde aproximadamente 44% da amostra apresentava redução significativa da atividade colinesterásica. Estes dados foram confrontados aos indicadores socioeconômicos e de utilização de agrotóxicos, onde se destacou a importância do nível de escolaridade sobre a prevalência das intoxicações.

Aproximadamente 70% da amostra apresentava mínima ou nenhuma habilidade de leitura e escrita. Esta variável era fortemente correlacionada com a atividade colinesterásica ($r = 0,646$ e $r^2 = 0,418$), indicando a influência destes fatores no processo que determina a exposição/contaminação dos trabalhadores aos agrotóxicos. Para os demais determinantes estudados (idade, uso de EPI, etc.), nenhuma correlação significativa foi tão evidente.

A interpretação destes resultados fica mais clara quando levados em consideração dois outros fatores que atuam determinantes do processo que resulta na exposição dos trabalhadores rurais a agrotóxicos: o processo de comunicação que têm como objetos os saberes relacionados ao manejo de agrotóxicos e a percepção de riscos de daqueles que utilizam estes agentes químicos em seu processo de trabalho.

No meio rural brasileiro, como um todo, observa-se um elevado índice de analfabetismo e baixa escolaridade (IBGE, 2000; OLIVEIRA-SILVA, 1994), fato este que determina uma série de políticas de comunicação visual (como o uso de ilustrações, figuras, pictogramas, faixas coloridas, etc.) em produtos e informes direcionados a esta audiência. Essas figuras, em especial os pictogramas (representações gráficas de rápida visualização, como a “caveirinha” que indica perigo, ou o “par de luvas” que indica a obrigatoriedade do uso de luvas no manuseio de tal produto), são encontrados em rótulos de produtos agrotóxicos, em teoria para informar àquelas pessoas que não dispõem de habilidade de

leitura/escrita. Os resultados de um estudo de recepção de informações realizado em uma região agrícola do Estado do Rio de Janeiro (PERES, 1999; PERES et al, 2001), entretanto, mostraram que os trabalhadores não conseguem identificar as informações presentes nos pictogramas e em figuras, de uma forma geral, devido à falta de clareza (“poluição visual”) dessas figuras/pictogramas.

Outro dado deste estudo de recepção é diretamente relacionado ao uso de linguagem rebuscada (portanto de difícil apropriação por parte desta audiência específica) em materiais informativos e rótulos/bulas de agrotóxicos. Durante a pesquisa, foi apresentada aos trabalhadores entrevistados a seguinte frase, retirada do rótulo do herbicida Gramoxone®, o produto mais utilizado na região – e um dos mais utilizados em toda a área rural do país:

“Esta formulação contém um agente emético, portanto não controle vômito em pacientes recém intoxicados por via oral, até que pela ação do esvaziamento gástrico do herbicida, o líquido estomacal venha a ser claro”

Tal informação é de fundamental importância, visto que o produto apresenta coloração amarronzada, semelhante a dos refrigerantes tipo cola, o que faz com que tal produto seja freqüentemente confundido com estes refrigerantes por crianças que, inadvertidamente, acabam ingerindo este produto altamente tóxico. Aproximadamente 40% dos trabalhadores entrevistados (n = 23) entenderam que não se deveria deixar a pessoa intoxicada vomitar para que o veneno saísse do organismo (no caso, a dupla negativa “não controle” era identificada como “não provoque”, invertendo o sentido da frase), outros 40% não faziam a menor idéia do que tal frase informava e 20% interpretaram que era um veneno “brabo”, e que se a pessoa bebesse, ela ia morrer (Peres, 1999). Um trabalhador perguntou ao entrevistador qual seria o significado daquela frase. Ao receber a devida explicação, em uma linguagem apropriada, sobre significado da frase, este trabalhador sugeriu uma interessante construção:

“Em vez disso aí, o sujeito não podia escrever ‘se o caboclo beber o veneno, deixe ele vomitar até as tripa!’” (Agricultor, 35 anos)

Deve-se crer que sim...

Outro aspecto levantado pelo estudo tinha relação com a percepção das cores dos rótulos de embalagens de agrotóxicos (faixas que indicam a classe toxicológica dos produtos). O trabalhador rural, de uma maneira geral, tende a construir suas percepções e pensamento a partir de elementos concretos (fatos vividos e experimentados) de seu dia-a-dia, apresentando dificuldades na interpretação de situações abstratas (como exemplos hipotéticos, correlações mais amplas, etc. – ROZEMBERG & PERES, 2003).

Baseado nessas percepções, alguns trabalhadores rurais entrevistados correlacionaram as faixas coloridas dos rótulos de agrotóxicos com os sinais de trânsito. Para eles, o produto com faixa vermelha é muito perigoso, logo a pessoa tem que “parar” antes de usa-lo (analogia com o sinal vermelho); o produto com faixa amarela é merecedor de “atenção” (analogia com o sinal amarelo); e o produto com faixa verde é “liberado para ser usado à vontade” (analogia com o sinal verde), o que pode representar um sério risco à saúde desses trabalhadores, pois embora os produtos de tarja verde – classe toxicológica IV – sejam pouco tóxicos, eles podem, em quantidades demasiadas, provocar uma série de efeitos nocivos à saúde do trabalhador, inclusive levá-lo à morte (PERES, 1999).

A experiência dos trabalhos aqui apresentados mostrou que os trabalhadores rurais são, como amplamente difundido, carentes de informações. Entretanto, não são, e jamais devem ser vistos como carentes de cultura. Muito pelo contrário: na realidade, a cultura do homem do campo é riquíssima, embora seja construída em uma sintaxe estranha a “cultura técnica/acadêmica”, o que, muitas vezes, acaba por promover a manutenção de um distanciamento e hierarquização na relação entre técnicos e trabalhadores rurais, facilitando, assim, a imposição da visão de mundo desses profissionais “sobre” sua “clientela” (PERES, 1999; UGALDE 1985). O grande desafio que se configura é, portanto, incorporar essa cultura nas informações direcionadas a este grupo populacional. Ou seja, construir a informação em uma sintaxe comum aos dois grupos (técnicos e trabalhadores rurais).

6.1.5-O discurso determinista da indústria e a legitimação do uso de agrotóxicos

Olhando para o atual panorama do consumo de agrotóxicos no país e no mundo, algumas perguntas ainda permanecem sem respostas conclusivas: será que não existem mesmo alternativas a estes produtos? Será que a população se tornou, para

sempre, refêm dos agrotóxicos? Será que centenas de anos gastos com o aprimoramento de técnicas orgânicas de controle de pragas devem ser, simplesmente, jogados ao acaso de suas existências?

A questão central não parece estar relacionada à existência ou não de técnicas alternativas ao uso de agrotóxicos, e sim ao caráter determinista do discurso industrial, que permeia diversos setores da sociedade e acaba por ser consolidado (por impregnação) nas falas de trabalhadores rurais, os interlocutores mais distantes e distanciados neste processo de comunicação. E tal fato fica bastante explícito quando se analisa alguns dados, como os que serão apresentados a seguir:

De acordo com um ponto de vista bem específico, pode-se considerar que os agrotóxicos fazem bem à saúde: à saúde das grandes indústrias químicas transnacionais, responsáveis pela produção e comercialização destes produtos em um mercado mundial que, segundo dados da FAO (2003), movimentou somente no ano de 2000 cerca de 22 bilhões de dólares em todo o mundo. Somente no Brasil, o comércio destes produtos é estimado pelo SINDAG (2003) em cerca de 2,5 bilhões de dólares, o que coloca o país no quarto lugar do ranking dos países consumidores de agrotóxicos.

Visualizando estes dados, torna-se claro o discurso ora vigente no país da impossibilidade da produção agrícola sem o uso de agrotóxicos. Os defensores deste discurso, grupo que inclui não apenas técnicos ligados às indústrias e ao comércio destes produtos, como também profissionais do Poder Público, desconsideram as técnicas alternativas ao uso de agrotóxicos, por acreditar no modelo agrícola da monocultura exportadora, sustentado pelo uso abusivo de agrotóxicos e outros insumos químicos, e que vem sendo o fiel da balança comercial brasileira nos últimos anos. A uniformidade e as semelhanças entre o discurso destes profissionais e o das grandes indústrias são assustadoras: poucos produzem alimentos para muitos e, caso não se garanta uma alta produtividade, com o (ab)uso agrotóxicos na lavoura, não haverá alimento para saciar a fome de uma população que cresce incessantemente.

Entretanto, a realidade é outra: de acordo com a própria FAO (2003), foram produzidas em 2001 aproximadamente nove trilhões de toneladas de produtos agrícolas, provenientes de lavouras primárias (sem beneficiamento). Pode-se considerar, minimamente, que apenas 5% deste montante é destinado ao consumo direto

(contabilizando as perdas com estocagem e o montante que vai para o beneficiamento e para a engorda animal), sobra aproximadamente 450 milhões de toneladas ano para alimentar uma população de pouco mais de seis bilhões de pessoas, o que resultaria em algo como 200 kg de alimento disponível por habitante por dia. Tomando que, em média, são necessários 2 kg de alimentos não processados/dia para alimentar uma pessoa, teria-se hoje um produtividade capaz de alimentar 100 planetas somente com lavouras primárias (sem contar os produtos beneficiados e os de origem animal).

A perda média de produtividade com as técnicas alternativas de controle de pragas mais consagradas chega à casa de 60% (existem experiências bem-sucedidas onde a perda é de aproximadamente 10%). Ainda assim, haveria hoje a capacidade de alimentar 40 planetas sem o uso de agrotóxicos.

A produtividade agrícola atual é suficiente para suprir as demandas mundiais de alimento. Não falta comida: falta coragem às pessoas para admitir que o que impulsiona o modelo agrícola atual, baseado no uso intensivo de agentes químicos, não é a garantia da demanda alimentar do planeta, e sim a garantia os lucros relacionados à produção agrícola mundial e à produção/comercialização de agrotóxicos. A fome não é, como dizem os “doutores” dos agrotóxicos, um problema de produção, e sim um problema de distribuição de riquezas.

Por outro lado, as técnicas de controle de pragas alternativas aos agrotóxicos são, hoje, uma realidade, tanto em termos da produtividade quanto em relação aos custos, além de apresentarem um potencial de contaminação humana ou ambiental muito menor, ou mesmo desprezível.

O controle dos problemas relacionados ao uso indiscriminado e descuidado dos agrotóxicos, já identificados e bem conhecidos pela comunidade científica em geral, somente poderá ser alcançado com a adoção de práticas alternativas ou, quando estritamente necessário, pelo uso seguro, criterioso e cuidadoso destas substâncias. Para tal, governo, sociedade organizada, grupos de interesse e organizações não governamentais devem estar unidos por um objetivo maior que o lucro: a garantia da qualidade de vida do trabalhador rural, do ambiente e da população, consumidora dos produtos provenientes da lavoura. Enquanto este problema não for considerado uma prioridade de governo, a

situação tende a se agravar e se expandir cada vez mais, ameaçando até mesmo os grandes centros urbanos, adjacentes a áreas de cultivo, cujas fronteiras estão cada vez mais próximas.

6.1.6-A não incorporação da percepção de riscos das comunidades na construção de estratégias educativas

De uma maneira geral, podemos conceber que uma grande parcela da população está exposta aos efeitos nocivos de produtos agrotóxicos. A contaminação (ou não) destas pessoas, muito provavelmente, está relacionada não apenas ao grupo ao qual pertencem, mas também à maneira como, individual ou coletivamente, estas pessoas identificam e se posicionam frente aos riscos a que estão expostas. O conhecimento da percepção de riscos destes indivíduos, ou grupos populacionais específicos é, portanto, fundamental para a construção de estratégias de intervenção sobre o problema (PERES, 2002).

A construção – individual ou coletiva – da percepção de riscos é resultante direta do conhecimento sobre o assunto em questão que, por sua vez, é constituído a partir das representações e interpretações das informações disponíveis. Assim, a percepção de riscos é determinada, em última análise, pelos processos de comunicação relacionados com o objeto em questão.

Os estudos de percepção de riscos surgem no final da década de 1970-1980, como importante contraponto à perspectiva utilitarista da análise e gerenciamento de riscos, com o objetivo de incorporar determinadas escolhas sociais, políticas e econômicas em problemas “puramente” técnicos e científicos (GOMEZ & FREITAS, 1997). Naquele momento, tornava-se urgente a consolidação de estratégias de análise de risco que levassem em consideração a percepção (no sentido mais amplo da palavra) dos indivíduos, comunidades e grupos populacionais envolvidos com os processos/situações potencialmente danosos.

Em estudos sobre a percepção de riscos de comunidades agrícolas expostas a agrotóxicos em duas localidades do Estado do Rio de Janeiro (PERES, 2003), foi possível observar que a maioria dos entrevistados (n = 60) percebia algum perigo nas práticas de uso

destas substâncias (apenas um entrevistado não identificou perigo qualquer). No total, 90% dos trabalhadores, quando perguntados sobre os agrotóxicos (de uma maneira genérica), responderam “perigoso”, “muito perigoso”, “um perigo”, ou “um troço muito ruim”.

Os principais sinais/sintomas relatados como “problemas de saúde relacionados aos agrotóxicos” eram dores de cabeça, dores de barriga e tonteados. Tais sinais são observados mais frequentemente em episódios de intoxicação aguda, cujo quadro sintomatológico é bastante forte – convulsões, desmaios, etc. – o que vem a reforçar a importância da observação de fatos cotidianos na construção do pensamento do homem do campo.

A “invisibilidade” dos riscos relacionados ao uso de agrotóxicos acaba por determinar uma maior exposição a estes produtos, por parte dos trabalhadores rurais, assim como contribui para a degradação do ambiente:

"Eu num acho que prejudica nada. (...) você pulverizou lá um gramoxone lá dentro do inhame. Diz que se dê uma chuva leva lá pra dentro do rio. Leva nada! Até chegar lá já acabou o efeito. Eu acho que já acabou o efeito. Eu quanto a isso eu acho que num tem nada prejudicando o meio ambiente de água, essas coisas assim. Eu penso que não" (Agricultor, 72 anos).

No que se refere à organização do trabalho rural, convém ressaltar a existência de uma divisão das tarefas de acordo com o sexo: as mulheres participam ativamente das principais etapas do trabalho agrícola, e assumem todo o trabalho doméstico. Em uma primeira análise poderia se pensar que as mulheres não estão tão expostas aos agrotóxicos quantos os homens, já que, geralmente, o processo de pulverização é uma tarefa masculina. Entretanto, mesmo durante este processo, as mulheres ajudam os seus maridos, puxando as mangueiras - no caso de pulverizadores mecânicos - ou abastecendo os pulverizadores costais (manuais). Pelo fato de o marido estar no comando do pulverizador (e, muitas vezes, usando algum tipo de equipamento de proteção), as mulheres não percebem os riscos a que estão expostas (e, frequentemente, encontram-se sem qualquer equipamento de proteção individual). Este fato caracteriza a situação de risco experimentada pelas mulheres em todo o meio rural brasileiro, e apontam para a necessidade de estudos mais aprofundados sobre a relação da mulher no processo de trabalho rural que envolve a

utilização de agrotóxicos. Ademais, suscita a necessidade de estratégias educativas e de comunicação de riscos focadas neste grupo.

Estudos de percepção de riscos não devem estar dissociados de esforços educativos, de políticas e estratégias que tenham como objeto a promoção de transformações sociais nos grupos focalizados, razão pela qual estes estudos aparecem, cada vez mais, como subsídios a projetos e ações, sobretudo para o delineamento de políticas e estratégias que envolvam práticas de comunicação de riscos e campanhas educativas (PERES, 2002).

Aqui, observa-se um dado que acaba também por se caracterizar como importante determinante da situação ora apresentada: na tentativa de suprir as supostas carências cognitivas do homem do campo, diversos profissionais – educadores, sobretudo – acabam desconsiderando os saberes e os conhecimentos deste personagem e impondo seus valores de modernização das práticas rurais, uma vez que, para estes profissionais, este é o ponto estratégico para a superação de um impedimento fundamental às melhorias de saúde nos países em desenvolvimento (UGALDE, 1985).

Tal postura, notadamente equivocada, representa uma negação dos saberes deste grupo, legitimando valores externos e interesses alheios aos dos habitantes das zonas rurais, contribuindo para a manutenção de uma posição sectária e excludente, que identifica o homem do campo como um ser “carente por natureza”, que necessita ser alimentado, tratado, cuidado (CALAZANS et al., 1985). Para Paulo Freire, o profissional, por vezes, tende a se esquecer, ou minimizar o papel do homem do campo em função de seu compromisso profissional – baseado em ações de caráter técnico – impondo sua visão de mundo a este grupo, sem o cuidado de invadir a cultura daquela audiência:

“Quase sempre, técnicos de boa vontade, embora ingênuos, deixam-se levar pela tentação tecnicista (mitificação da técnica) e, em nome do que chamam de ‘necessidade de não perder tempo’, tentam, verticalmente, substituir os procedimentos empíricos do povo por suas técnicas” (FREIRE, 1997)

De acordo com ROZEMBERG & PERES (2003), alguns profissionais, por despreparo, confundem, ainda, a habilidade para a leitura e o domínio da linguagem formal como critérios de julgamento sobre a inteligência e a capacidade de construção de raciocínios lógicos da população rural. A saída para tal situação é sugerida pelos autores:

“Para desconstruir os preconceitos ainda tão freqüentes nas publicações e ações educativas, tais como os de que a população rural sem escolaridade sofre de “falta de compreensão”, “ignorância” ou “incongruência” é preciso que o profissional se acostume a problematizar de maneira crítica e aberta sua relação com valores e decisões tomadas em contextos sociais e culturais muito diferentes do dele. Mas para tanto é necessário conhecer tais contextos, experiências, interesses, valores, racionalidades dos grupos com os quais deseja trabalhar. Para isso a realização de pesquisas por parte do educador torna-se imprescindível. Nossa experiência trabalhando com agricultores nos últimos anos vem permitindo demonstrar, através de inúmeros exemplos de campo, que há uma lógica e uma racionalidade articulando a aparente “falta de sentido” de alguns discursos. Essa lógica costuma estar inclusive, muito bem ancorada na visão de mundo dos grupos, ainda pouco conhecidos e compreendidos em sua própria racionalidade.”
(ROZEMBERG & PERES, 2003).

6.1.6-Considerações finais

Olhar para a situação ora vigente no meio rural brasileiro, no que diz respeito ao uso indiscriminado de agrotóxicos, não é uma tarefa simples. Não é o bastante conhecer as formas através das quais as populações humanas continuam, a cada ano, a se expor e se contaminar por estes agentes. Avaliar o problema através do modelo clássico-toxicológico que inclui a identificação do perigo, caracterização do risco, avaliação dose-resposta e gerenciamento dos riscos, é insuficiente diante da dimensão desta situação que, ano a ano, acomete milhões de pessoas em todo o mundo. Olhar para a questão sem o cuidado de observar os mais discretos aspectos, tanto relacionados à forma como as populações humanas agem frente à necessidade de uso destes agentes químicos, quanto às limitações

dos instrumentos analíticos hoje disponíveis, é como olhar para uma figura distante: delimita-se, imprecisamente, o contorno, sem conhecer os detalhes que lhe dão a forma.

O objeto da contaminação humana e ambiental por agrotóxicos é, em sua natureza, complexo, e demanda um entendimento mais amplo do problema, dissociado da corrente que acredita (ou leva as pessoas a crer) que o problema é resultante da ignorância do homem do campo – que deliberadamente se exporia aos riscos oriundos do processo de trabalho (visão esta que só interessa à indústria produtora destes agentes que, anualmente, fatura em cima de um mercado estimado na casa dos bilhões de dólares).

Diversos aspectos, como a influência dos determinantes socioeconômicos, as dificuldades relacionadas à organização dos dados de intoxicação no país, os desafios metodológicos relativos ao monitoramento da exposição humana aos agrotóxicos e o reforço de estereótipos etnocêntricos do homem do campo, por parte de técnicos e educadores, trazem à discussão a necessidade de uma abordagem interdisciplinar e integrada do problema, sem a qual existe o risco de serem empreendidos esforços em vão, onerando desnecessariamente tanto os órgãos de assistência rural quanto o Sistema Único de Saúde, responsáveis diretos pelo atendimento destas populações.

Vale, ainda, ser destacada a forte influência de grupos de interesse (no caso específico, a indústria química e o comércio a esta ligado) em criar as supostas “necessidades” que levam à adoção em massa de tais tecnologias. Somente com a desvinculação dos interesses comerciais é possível reverter a situação ora experimentada pelos milhões de trabalhadores ocupados no campo. Para tal, governo, sociedade organizada, grupos de interesse e organizações não governamentais devem estar unidos em torno de um objetivo maior que o lucro: a garantia da qualidade de vida do trabalhador rural, do ambiente e da população – consumidora dos produtos provenientes da lavoura – como um todo.

6.1.7-Referências Bibliográficas

- BAETJER, A.M. Water deprivation and food restriction on toxicity of parathion and paraoxon. **Archives of Environmental Health**, 38: 168-171, 1983.
- BIZIUK, M., PRZYJAZNY, A., CZERWINSKI, J. & WIERGOWSKI, M. Occurrence and determination of pesticides in natural and treated waters. **Am Journal of Chromatography**, 754:103-123, 1996.
- CALAZANS, M.J.C, CASTRO, L.F.M E SILVA, H.R.S. Questões e contradições da Educação Rural no Brasil. In: WERTHEIN, J. & BORDENAVE, J.D.E. (orgs.) **Educação Rural no Terceiro Mundo: experiências e novas alternativas**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985. p. 13-15.
- DAVIES, J.E. et al. Minimizing occupational exposure to pesticides: epidemiological overview. **Residues Reviews**, 75: 7-20, 1980.
- EPA. **Pesticide Safety for Farmworkers**. Washington DC: United States Environmental Agency/Office of Pesticide Programs, 1985.
- FALCONIERE, C.L., MITRAUD, A., FEITAL, L., GOMES,R. **Levantamento de Casos de Intoxicação por Carbamato no CETIP do Hospital Adão Pereira Nunes (HEAPN)**. Comunicação pessoal, 2002
- FREIRE. **Educação e Mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997. 21ª edição.
- GARRIDO, E.M., LIMA, J.L., DELERUE-MATOS, C., et al. Electrochemical and Spectroscopic Studies of the Oxidation Mechanism of the Herbicide Propanil. **J Agric Food Chem**, 51(4):876-879, 2003.
- IBGE. **Censo Demográfico 2000**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro: Editora do IBGE, 2000.
- KAGAN, Y.S. **Principles of pesticide toxicology**. Moscow: USSR Commission for UNEP, Centre of International Projects (GNKT) , 1985.
- KALOYANOVA, F. Interactions of Pesticides. In: WHO, **Health Effects of Combined Exposures to Chemicals in Work and Community Environments**. Copenhagen: World Health Organization, 1983. p. 165-195.
- KEARNEY, P.C.. Nitrosamines and Pesticides: a especial report on the occurrence of nitrosamines as terminal residues resulting from agricultural use of certain pesticides. **Pure and Applied Chemistry**, 53: 499-526, 1980.

- LARINI, L. **Toxicologia dos praguicidas**. São Paulo: Manole, 1999.
- MOREIRA, JC; JACOB, SC; PERES, F et al. Avaliação integrada do impacto do uso de agrotóxicos sobre a saúde humana em uma comunidade agrícola de Nova Friburgo/RJ. **Ciência e Saúde Coletiva**, 7 (2): 299-311, 2002.
- MUKHERJEE, I. & GOPAL, M. Chromatographic techniques in the analysis of organochlorine pesticide residues. **Am Journal of Chromatography**, 754: 33-42, 1996.
- OLIVEIRA, V.C. As Mídias e a Mitificação das Tecnologias em Saúde. In: PITTA, A.M.R. **Saúde e Comunicação: visibilidades e silêncios**. São Paulo/Rio de Janeiro: HUCITEC/ABRASCO, 1995. p. 25-37
- OLIVEIRA-SILVA, J.J. **Enzimas como indicadores biológicos da exposição à pesticidas organofosforados: um estudo realizado com trabalhadores rurais no município de Magé - RJ; as bases para um programa de monitoramento ocupacional**. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, 1994.
- OLIVEIRA-SILVA, J.J., ALVES, S.R., INACIO, A.F. et al. Cholinesteraseactivities determination in frozen blood samples: an improvement to the occupational monitoring in developing countries. **Human & Experimental Toxicology** 19:173-177, 2000.
- OLIVEIRA-SILVA JJ, ALVES SR, MEYER A, et al. Influência de fatores socioeconômicos na contaminação por agrotóxicos, Brasil. **Revista Saúde Pública** 35 (2):130-135, 2001.
- OLIVEIRA SILVA, JJ, ALVES, SR & DELLA ROSA, HV. Avaliação da exposição humana a agrotóxicos. In: PERES, F. & MOREIRA, JC. (Org.) **É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2003.
- OLIVEIRA SILVA, JJ, & MEYER, A, 2003. O sistema de notificação das intoxicações – o fluxograma da joeira. In: PERES, F. & MOREIRA, JC. (Org.) **É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2003.
- PERES, F. **É veneno ou é remédio? Os desafios da comunicação rural sobre agrotóxicos**. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, 1999.
- PERES, F. Onde mora o perigo? Percepção de riscos, ambiente e saúde. In: MINAYO, MCS e MIRANDA, AC. (Org.). **Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando nós**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2002. p. 135-141.

- PERES, F. Os desafios da construção de uma abordagem metodológica de diagnóstico rápido da percepção de risco no trabalho. In: PERES, F. & MOREIRA, JC. (Org.) **É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2003.
- PERES, F. et al. Comunicação Relacionada ao uso de Agrotóxicos em uma Região Agrícola do Estado do Rio de Janeiro. **Rev. Saude Pública**, 35 (6): 564-570, 2001.
- PIMENTEL, D. et al. Environmental and Social Costs of Pesticides: a preliminary assesment. **Oikos**, 34:126-140, 1980.
- PINHEIRO, S. **A Cartilha dos Agrotóxicos**. Porto Alegre: Fundação Juquira Carandiru/REL-UITA, 1998.
- ROZEMBERG, B. & PERES, F.. Reflexões sobre a educação relacionada aos agrotóxicos em comunidades rurais. In: PERES, F. & MOREIRA, JC. (Org.) **É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2003.
- SAMPEDRO, M.C., GOMEZ DE BALUGERA, Z., GOICOLEA, A., & BARRIO, R.J. Determination of the insecticide pyridafenthion in river water, soils and wine by adsorptive stripping voltammetry. **Food Addit Contam.** 15(7):793-800, 1998.
- TURDEAN, G.L., POPESCU, I.C., ONICIU, L., & THEVENOT, D.R. Sensitive detection of organophosphorus pesticides using a needle type amperometric acetylcholinesterase-based bioelectrode. Thiocholine electrochemistry and immobilised enzyme inhibition. **J Enzyme Inhib Med Chem.** 17(2):107-115, 2002.
- UGALDE, A. Ideological Dimensions of Community Participation in Latin America Health Programs. **Social Sciences and Medicine** 21 (1): 41-53, 1985.

6.2-ARTIGO II-PERCEPÇÃO DE RISCOS NO TRABALHO RURAL EM UMA REGIÃO AGRÍCOLA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: AGROTÓXICOS, SAÚDE E AMBIENTE ²

Frederico Peres, Brani Rozemberg e Sérgio Roberto de Lucca

6.2.1-Introdução

A crescente subordinação do processo de produção agrícola à economia de mercado determina a constituição de uma situação paradoxal onde a incorporação tecnológica, por um lado, possibilita o aumento e a diversificação da produção e, por outro, está associada ao surgimento de novas injúrias à saúde e à segurança daqueles que utilizam tais tecnologias. Uma série de novos implementos tecnológicos, muitos deles baseados no uso indiscriminado e extensivo de agentes químicos, foram disponibilizados para o homem do campo, sempre legitimados por um discurso cientificista, cunhado e motivado pelos interesses de grandes grupos industriais transnacionais.

Não se pode negar o crescimento, em termos de produtividade, proporcionado pela difusão de tais tecnologias no campo. PIMENTEL et al. (1992) estimam que para cada dólar americano gasto em agrotóxicos, se ganha em torno de quatro com a proteção das lavouras. Entretanto, esta difusão maciça constitui-se como um dos principais desafios à saúde pública no meio rural, sobretudo no que concerne ao impacto ambiental e à saúde do trabalhador do campo (MOREIRA et al, 2002).

Dentre o arsenal tecnológico oferecido, os agrotóxicos se destacam como a alternativa mais acessível para o aumento da produtividade agrícola, ou mesmo para a garantia da produção. Entre 1983 e 1997, os gastos mundiais com agrotóxicos aumentaram de 20 para 34 bilhões de dólares/ano (YULDEMAN et al., 1998). A América Latina foi a região do planeta onde se observou um maior aumento no consumo destes produtos (aproximadamente 120%), muito em parte pela influência do Brasil que, no período, aumentou seu consumo de 1 para 2,2 bilhões de dólares/ano (entre 1964 e 1991, o consumo de agrotóxicos aumentou 276,2 %, frente a um aumento de 76% na área plantada – MMA, 2000).

² Submetido à Revista de Saúde Pública

O Brasil é o sétimo maior consumidor individual de agrotóxicos no mundo. De acordo com a *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO), somente no ano de 1997 o país importou US\$ 211,902 milhões em agrotóxicos, aproximadamente 40 vezes mais do que há 35 anos (1964, US\$ 5,122 milhões), época em que estes produtos começaram a surgir no mercado nacional, o correspondente a metade do consumo de toda a América Latina (FAO, 2003).

A grande maioria dos estudos acerca da contaminação rural por agrotóxicos no Brasil não leva em consideração a dimensão social do risco representado pela exposição a estes produtos, focalizando suas investigações nas análises técnicas do risco, baseadas nos conhecimentos da toxicologia. A partir deste ponto de vista, a população (ou grupos populacionais específicos) exposta(os) aos agrotóxicos é(são) avaliada(os) por parâmetros equânimes (indicadores de efeito, dados sobre a contaminação ambiental, identificação das vias de intoxicação, etc.).

Entretanto, as pessoas tendem a responder de maneiras diferentes frente aos perigos a que estão expostas. O motorista de um automóvel, por exemplo, deve ter uma percepção dos perigos relativos àquela atividade diferenciada da percepção de um passageiro que o acompanhe. Este fenômeno está relacionado tanto com a estimativa pessoal das decorrências de um determinado evento danoso, quanto com o sentimento de controle (ou de estar no controle), conforme exemplifica WOLPERT (1996):

“Quando transportado por um trem ou avião, você está depositando sua confiança na organização ou nas pessoas que os estão conduzindo. As pessoas esperam que eles tomaram todas as precauções necessárias. Mas quando você dirige um carro, por exemplo, o que é uma atividade muito mais perigosa que andar de trem ou avião, você tem a convicção que você está no controle. Assim, a responsabilidade recai sobre você ou sobre o motorista que, geralmente, é alguém em quem você confia. Apesar disso tudo, o número atual de mortes por bilhão de quilômetros viajados é menos de um para aviões e trens, aproximadamente cinco para motoristas de carros e passageiros, cem para motociclistas, cinqüenta para ciclistas e setenta para pedestres. Apesar destes dados ocultarem o fato de que percorremos muito mais quilômetros de avião do que à pé, aquilo que poderia ser percebido como um grande risco

relacionado ao caminhar é, de fato, uma ilusão” (WOLPERT, 1996).

Da mesma forma, um engenheiro de segurança de um planta industrial tem uma visão/interpretação dos perigos oriundos do funcionamento da mesma diferente daquela da população residente às áreas circunvizinhas, bem como um agrônomo pode dimensionar um determinado risco de maneira oposta a um trabalhador rural (PERES, 2002). Ao deparar-se frente a um determinado perigo, advindo do processo de trabalho, um agricultor responde de acordo com as suas crenças, experiências, imagens e informações construídas ao longo de sua trajetória de vida. A percepção do perigo é fruto da associação de todos estes determinantes com o cenário em que se encontra, no momento (KOUABENAN, 1998).

Assim, não há como conceber uma avaliação de riscos desconexa com as crenças, interpretações e reações dos sujeitos envolvidos, razão pela qual observa-se, nos últimos anos, um aumento (quantitativo e, em alguns casos, qualitativo) dos estudos acerca das percepções de riscos de comunidades expostas a um determinado agente e/ou processo potencialmente injurioso.

6.2.2-Os estudos de percepção de riscos: o espaço da subjetividade

Os estudos de percepção de riscos surgem a partir da década de 1970-1980 como um importante contraponto à perspectiva utilitarista das análises técnicas de risco, baseada nos saberes das engenharias, toxicologia, economia e ciências atuariais, e que não contemplava as crenças, receios e inquietações das comunidades envolvidas (STARR, 1969; SLOVIC et al., 1979; GOMEZ & FREITAS, 1997). Emergem e se consolidam, em uma área do saber cientificamente organizada, com o intuito de desvelar as razões que acompanhavam as reações negativas do público leigo frente ao advento de uma nova tecnologia, mesmo que com o aval dos especialistas técnicos (DOUGLAS & WILDAVSKY, 1982; OTWAY & WINTERFELDT, 1982; OTWAY & THOMAS, 1982).

Segundo WIEDERMANN (1993), a Percepção de Riscos é definida como sendo a *“habilidade de interpretar uma situação de potencial dano à saúde ou à vida da pessoa, ou de terceiros, baseada em experiências anteriores e sua extrapolação para um momento futuro, habilidade esta que varia de uma vaga opinião a uma firme convicção”*.

Para o autor, a percepção de riscos é baseada principalmente em imagens e crenças e tem raízes, em uma menor extensão, em alguma experiência anterior como, por exemplo, acidentes que um motorista já teve, o conhecimento de desastres anteriores e a relação com informações sobre a probabilidade de um desastre ocorrer.

O ponto de partida de qualquer estudo de percepção de riscos é o quanto difere a interpretação de uma pessoa “leiga” – entendida aqui como aquela que não adquiriu conhecimentos específicos sobre o objeto em questão, ao longo de sua trajetória de vida – para um determinado perigo, da interpretação do mesmo por parte de um “especialista” (WIEDERMANN, 1993). A percepção de riscos da população é, geralmente, bastante distinta daquela dos especialistas, sobretudo cientistas (SLOVIC et al., 1979). Suas interpretações baseiam-se muito mais em suas próprias crenças e convicções do que em fatos e dados empíricos, elementos que constituem a base de construção da percepção de riscos de técnicos e cientistas (SLOVIC, 1987).

Para SJÖBERG & FROMM (2001), a população em geral tende a perceber mais os riscos que os benefícios de uma determinada tecnologia. De acordo com os autores, esta tendência tem sido encontrada em diversos estudos sobre percepção de riscos e benefícios, sobretudo aqueles relacionados com a implementação de novas tecnologias, onde se evidencia o ceticismo do público, geralmente em face aos empecilhos relacionados a estas tecnologias (SJÖBERG & FROMM, 2001). Para LION et al., existem ainda dois paradigmas relacionados à percepção de riscos da população em geral: o primeiro está relacionado com o peso que as pessoas tendem a atribuir a um determinado risco a que estão expostas (também conhecido como o paradigma psicométrico); e o segundo está relacionado com a influência da manipulação experimental de fatores relacionados a um risco (como capacidade de controle, probabilidade e outras estimativas) sobre a percepção de riscos das pessoas (LION et al., 2002).

Experiência, informação e “background” cultural formam uma tríade indissociável de determinantes da percepção de riscos, embora estes não esgotem os fatores relacionados com a construção da percepção de riscos em populações e/ou grupos populacionais específicos. Outros fatores, como o grau de escolaridade e a especificidade de tarefas realizadas, também contribuem para a base de sustentação da percepção de riscos das pessoas.

SJÖBERG & DROTTZ-SJÖBERG (1991), em estudo sobre a percepção de riscos de trabalhadores de usinas nucleares européias e norte-americanas, analisaram a relação entre o conhecimento (formal e prático – este último entendido como aquele advindo do desenvolvimento cotidiano das tarefas realizadas por um trabalhador) e a percepção de riscos ambientais e ocupacionais. Os resultados desvelaram uma situação em que os trabalhadores que realizavam tarefas mais específicas, mas que tinham menos grau de escolaridade, tinham uma percepção de riscos menos acurada que aqueles que desempenhavam tarefas que requisitavam menor conhecimento prático, mas que, entretanto, possuíam maior grau de escolaridade (SJÖBERG & DROTTZ-SJÖBERG, 1991).

Um dos principais obstáculos à realização de estudos de percepção de riscos é o (curto) tempo disponível para a realização de pesquisas de campo, que incluem, geralmente, longas viagens, requisitando a permanência no local de estudo por tempo indeterminado, incompatível com as agendas da grande maioria dos pesquisadores, sejam estes do setor público ou da iniciativa privada.

Dentro deste cenário, as metodologias qualitativas de investigação através de diagnóstico rápido aparecem como solução ao dilema que se apresenta. Estas metodologias possibilitam a incorporação de informações subjetivas, crenças e percepções das populações locais em projetos de extensão e pesquisa, fato este impossível de se conseguir através de métodos quantitativos de larga-escala. Mais importante: estas metodologias trazem o reconhecimento do fato de que os sujeitos possuem um conhecimento inestimável, indispensável à elaboração/execução de ações em nível local.

O presente estudo tem por objetivo a análise da percepção de riscos no trabalho em uma região agrícola do Estado do Rio de Janeiro, através de uma abordagem de diagnóstico rápido.

6.2.3-Metodologia

A região da Microbacia do Córrego do São Lourenço, município de Nova Friburgo/RJ, é o principal pólo produtor de olerícolas do estado, com uma produção anual de 1.750 toneladas de tomate e 600 de couve-flor, suas principais culturas de verão e inverno, respectivamente (EMATER, 1996; PERES, 1999).

Devido à intensa produtividade e às características do processo de produção adotado – baseado no uso de agrotóxicos – entre outros determinantes, a região se caracteriza como uma das principais consumidoras destes agentes químicos no país, com uma média de 56,5 kg de agrotóxico por trabalhador, valor este 76% maior que a maior média nacional (Estado de São Paulo, com 31,1kg) e 1.822% maior que a média do Estado do Rio de Janeiro (PERES, 1999; PERES et al., 2001).

Estes fatores são marcadamente determinados por características de ordens social e econômica observadas entre a população da região. A produção agrícola regional está baseada na pequena propriedade rural, onde o processo produtivo é ininterrupto, dividido em culturas de verão e inverno, mas sem períodos de entressafra, e a mão-de-obra utilizada é 100% familiar (existem relações de arrendamento e “meia” – divisão da produção em troca do direito de uso-fruto da terra – mas mesmo nestes casos, o que se observa é a família trabalhando em suas terras, homens, mulheres e filhos – EMATER, 1996). A maioria dos trabalhadores tem o Curso Primário como grau de escolaridade, sendo que 31% não haviam freqüentado a escola (Analfabetos e que Realizam Leitura, ensinados por pai e mãe – PERES, 1999). Considerando as deficiências do ensino primário no meio rural, em especial na época em que a maioria dos produtores o cursou, podemos conceber que aqueles que abandonaram a escola (Primário Incompleto) têm elementos mínimos de leitura, fato este comprovado com as observações de campo, o que nos leva a considerar que 58% da população (Analfabetos, que Realizam Leitura e com Primário Incompleto) têm nenhuma ou mínima habilidade de leitura/escrita, configurando um perfil de escolaridade que nos parece extensivo ao homem do campo em níveis regional e nacional (PERES, 1999).

A fase exploratória de campo compreendeu o diagnóstico inicial da situação local, baseado na observação de características do ambiente, diversidade populacional, relações sociais, processos de trabalho e relações de poder em nível local, entre outros aspectos.

No caso de pesquisas baseadas nos procedimentos de diagnóstico rápido, a fase exploratória de campo é de fundamental importância, visto que toda a metodologia se baseia nas informações obtidas com pessoas estratégicas (lideranças, pessoas com maior experiência/tempo de residência na região, pessoas que tenham vivido o problema que se

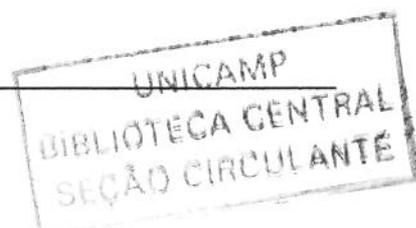
está querendo estudar, etc.) dentro da população, que deverão ser selecionadas a partir de critérios estabelecidos nesta etapa, com o objetivo de fornecer ao estudo informações acuradas sobre o objeto da pesquisa.

Por se tratar de uma região em que a equipe de pesquisadores já vinha trabalhando há quatro anos, dentro de um programa de pesquisa integrado sobre o destino dos agrotóxicos na região (CESTEH, 1997), foi necessário apenas um dia de entrevistas, com informantes-chave pré-selecionados (um dos moradores mais antigos da região, o presidente da Associação de Produtores local e uma trabalhadora que já fora intoxicada por agrotóxicos e, por conta deste motivo, hoje não mais trabalha na lavoura). A partir da análise das transcrições das fitas obtidas durante a realização destas entrevistas abertas, foi possível a definição das pré-categorias empíricas, dos informantes-chave e do instrumento de coleta de dados.

A definição de pré-categorias empíricas se fez necessária para dar um direcionamento ao levantamento de dados de campo, através da definição de questões norteadoras que ajudaram a conduzir as ações do pesquisador na etapa de exploração do campo. Estas pré-categorias possibilitaram a elaboração de um roteiro básico de perguntas a serem feitas a informantes-chave que viriam, posteriormente, a consolidar os referenciais metodológicos principais do estudo/ pesquisa.

As pré-categorias empíricas definidas para a fase exploratória de campo do presente trabalho foram: características do trabalho regional; regime de uso de agrotóxicos; estratégias de aprendizado e capacitação; identificação de perigos no trabalho; riscos relacionados ao uso de agrotóxicos; percepção de riscos relacionados ao uso de agrotóxicos.

Após a realização da etapa exploratória da pesquisa, foi possível definir as categorias empíricas que seriam adotadas, posteriormente, no processo de coleta de dados. Estas se basearam nas impressões, inquietações, anseios e medos apresentados pelos informantes-chave durante as entrevistas realizadas naquela etapa, e acabaram por proporcionar uma maior abrangência à investigação que se fazia presente. Assim, às pré-categorias empíricas anteriormente apresentadas, adicionaram-se as seguintes: percepção de riscos ambientais; estratégias defensivas desenvolvidas frente aos riscos ocupacionais; e satisfação no trabalho.



A partir da definição das categorias empíricas, foi possível delinear uma estratégia de ação para a coleta de dados em campo, através da realização de entrevistas individuais semi-estruturadas (baseadas em um roteiro básico, onde o entrevistador tinha total liberdade para redirecionar a condução de sua entrevista, a partir das respostas obtidas, aprofundando temas que não faziam parte do roteiro original).

Foram definidos quatro critérios para a seleção dos informantes-chave: antiguidade na região; produtividade de suas lavouras; ter vivenciado episódio de intoxicação (o próprio e/ou parente próximo); abandono da atividade agrícola em decorrência de episódio de intoxicação (do próprio e/ou de parente próximo).

Os informantes-chave foram selecionados entre os trabalhadores que compareceram ao posto de saúde local em dois dias do mês de outubro de 2002, onde a equipe do projeto integrado de pesquisa, anteriormente mencionado, estava realizando coletas de sangue para a análise da exposição/contaminação por agrotóxicos. A amostra foi definida em função do número de trabalhadores que, voluntariamente, se apresentaram para a realização do exame (aproximadamente 50). Respeitou-se a proporção de homens e mulheres ocupados na lavoura (dois homens para cada mulher, aproximadamente) e os critérios previamente definidos. Assim, obteve-se uma amostra de doze trabalhadores, sendo oito homens e quatro mulheres (dois homens e uma mulher para cada um dos critérios definidos).

As entrevistas, realizadas individualmente em ambiente reservado, foram gravadas em fita cassete, sendo transcritas na íntegra pelo entrevistador. Na análise, utilizou-se trechos das falas dos trabalhadores sem qualquer edição, excetuando inícios e finais de frases que fugiam ao assunto abordado (nos quais se utilizava três pontos - ... - indicando continuidade).

6.2.4-Resultados e discussão

A análise dos dados de campo desvelou uma série de peculiaridades relativas à percepção de riscos dos agricultores entrevistados, sobretudo aquela relacionada ao uso de agrotóxicos no processo produtivo. Os principais pontos que aqui serão destacados são a autonomia do trabalhador rural, a percepção de riscos ambientais, a percepção de riscos à

saúde, os determinantes da percepção de riscos e as estratégias defensivas elaboradas frente aos riscos oriundos do processo de trabalho.

a) A autonomia relativa do trabalhador rural em seu processo produtivo

Todos os trabalhadores entrevistados foram categóricos em afirmar, no começo de suas entrevistas, que adoram o trabalho que têm, em função da autonomia que o trabalho lhes proporciona, seja pelo fato de trabalharem ao ar livre, ou pelo controle que têm sobre sua jornada diária de trabalho. Alguns trabalhadores chegaram a relacionar o prazer de trabalhar na lavoura com o fato de serem responsáveis por alimentar a população:

“Sempre gostei do meu trabalho porque eu nasci aqui na roça e pretendo morrer aqui. Eu acho que a lavoura é bom, a gente tá matando a fome do pessoal, e é gostoso de trabalhar na lavoura, apesar das dificuldade que a gente tá enfrentando aí” (Agricultor, 33 anos).

Entretanto, com o desenvolvimento das entrevistas, esta “autonomia” era contestada pelos próprios trabalhadores, que se apresentavam, neste segundo momento, como dependentes de um processo produtivo baseado no uso intensivo de agrotóxicos:

“Trabalhar sem veneno não consegue colher nada. Todo mundo fala” (Agricultora, 52 anos)

“Tem que usar o produto se não não coie o produto, não coie a mercadoria. Se não botar um venozinho na lavoura não tem jeito não, o bicho come tudinho” (Agricultor, 55 anos)

“Nós que trabalha na lavoura é obrigado a trabalhar com o veneno. Eu acho que num é possível trabalhar sem o veneno, pode até ser no futuro, agora hoje não. Tem outras técnica aí, eu num sei como se fala, é orgânico, mas eu nunca tentei, eu num sei nem como funciona. Mas lidar é obrigado, né, não tem outro jeito” (Agricultor, 27 anos)

“Na quantidade de lavoura que a gente planta aqui não tem como trabalhar sem veneno não. Porque, é o seguinte: você planta e que sempre cuidar dela pra conseguir uma boa lavoura, né? Alguns fala dos produto orgânico. Se tiver comércio, eu até que experimentaria. É porque é o seguinte: o comércio tá sendo pouco ainda. Não é qualquer lugar que você encontra o produto orgânico. Se eu chegar com o produto lá, pequenininho, coisa, ninguém vai querer, né mermo?” (Agricultor, 45 anos)

“Antigamente não precisava. Meu pai falava que antigamente preparava a lavoura, preparava um terreno aí, fazia a lavoura, prantava um repio e num precisava de dosagem nenhuma, mas hoje num consegue. Hoje não tem condição. Se o senhor prantá uma lavoura de couve aí, um lavoura de repio, se o senhor não prulvisar ela o bicho come tudinho” (Agricultor, 55 anos).

Estas afirmações, bastante deterministas, como será possível observar mais adiante, encontram suas fundamentações no discurso de técnicos ligados à indústria e ao comércio que, ao mesmo tempo em que legitimam o uso de agrotóxicos, desconsideram as técnicas alternativas, as quais são, freqüentemente, taxadas de “inócuas”, “perda de tempo”, “bobagem” e “palhaçada”. Assim, o agricultor é levado a crer que não há como colher uma lavoura sem o uso destes agentes químicos. Soma-se a esta situação o fato de os trabalhadores já terem vivenciado um ou mais ataque(s) de determinada(s) praga(s) em suas plantações, o que reforça o temor pela perda de sua produção e o faz resignar-se frente a única opção que lhe é colocada (imposta): o uso de agrotóxicos.

Desta maneira, a “autonomia” do trabalhador rural tem que ser, evidentemente, relativizada frente ao contexto sócio-econômico e cultural que acaba por determinar, em grande extensão, as escolhas do homem do campo, como é possível observar nesta fala:

“Nós temo que ter uma garantia, porque os insumo estão custando muito caro, a semente de tomate tá mais caro que um ouro, hoje você compra por 200 reais para produzir mil mudas de tomate. Então ele não pode arriscar de usar um produto que não vai dar uma garantia a ele de que não vai perder a lavoura dele. De repente ele deixa de usar um produto que está acostumado, para usar um outro, e ele pode, em 24 horas, perder a lavoura dele (Agricultor, 33 anos).

Quando, no decorrer das entrevistas, surgia o termo “agrotóxico” pela primeira vez, a liberdade e a autonomia do trabalho rural se transformavam, definitivamente, em apreensão e temor, e estes produtos passavam, então, a ser apontados como o principal problema relacionado à atividade agrícola na região:

Os principais perigos do trabalho do agricultor são esses produtos, os agrotóxicos (Agricultora, 37 anos).

O único perigo é o agrotóxico. Pra gente que trabalha na lavoura, e pra quem entende um pouquinho, o agrotóxico é um perigo, porque é tóxico. Dependendo do veneno que você usa, só o cheiro dele, você já tá vendo que faz mal (Agricultora, 31 anos).

O que mais oferece perigo ao produtor hoje é a parte de defensivo, porque muita das vezes ele não consegue usar de maneira correta (Agricultor, 38 anos).

b) Percepção de riscos ambientais

O principal risco ambiental relatado nas entrevistas foi a contaminação dos rios, seguida pela contaminação do solo. Tal fato pode estar ligado à presença de um manancial hídrico de grande importância na região (o Córrego do São Lourenço, juntamente com outros córregos de nascente da região, forma o Rio Grande, principal manancial hídrico do município de Nova Friburgo). Outro fato que pode estar influenciando esta percepção é a presença da equipe do programa integrado de pesquisa da Fundação Oswaldo Cruz (CESTEH, 1997) que, freqüentemente, realiza coletas de água para a análise da contaminação por agrotóxicos em laboratório. Ao verem estes técnicos coletarem, ao longo do leito do rio, amostras de água, os trabalhadores tendem a associar tal ato, imediatamente, a algum problema na qualidade desta água, uma vez que os técnicos desta equipe são facilmente identificados com a questão saúde/agrotóxicos. Tal fato pode demonstrar a repercussão na percepção de riscos de comunidades atendidas por projetos de pesquisa.

A preocupação acerca do rio é tal, que foram relatadas diversas outras formas de agressão ao ambiente, conscientes, como sendo “preferíveis” em relação à contaminação do rio:

“As embalagem, quando acaba o produto a pessoa bota no lixo, né? Tem o carro que pega. Nós faz isso pra evitar que contamina as água, né, as pessoa que tão lidando em vorta, né?” (Agricultor, 62 anos)

“Não, eu acho que tem problema não (queimar a embalagem vazia). Por que ali ela vai embora, né? É pior se jogasse dentro dum rio” (Agricultora, 52 anos).

A análise dos dados de campo mostrou que os trabalhadores da região de estudo, assim como alguns técnicos com estes envolvidos, desconsideraram uma importante fonte de contaminação ambiental, derivada da concentração atmosférica de agrotóxicos em regiões de produção rural muito intensa, como a região de estudo. Tal fato é particularmente evidenciado no período de inverno, devido ao fenômeno da inversão térmica na região, que, por conta da massa de ar fria, impede a eliminação das partículas de agrotóxico em suspensão, aumentando a concentração atmosférica destas substâncias. Atualmente, há uma equipe da Fundação Oswaldo Cruz estudando este fenômeno na região.

Outros fatores como o solo e os ventos também foram identificados:

“O problema do veneno é essa coisa, né, é prejudicial à saúde. E o ambiente também. O vento transmite mais, carrega muito longe, às vezes tem gente que tá surfatando longe demais e a gente sente o cheiro do veneno” (Agricultor, 45 anos)

“São vários problemas, né, é veneno, o nome já diz tudo. Tanto na pessoa que tá manuseando aqui na lavoura quanto na pessoa que vai consumir o produto, eu acho que é problemático. Se você não usar de maneira correta você vai tá contaminando o solo” (Agricultor, 38 anos).

Alguns trabalhadores identificam como uma situação “caótica” aquela vivenciada por eles no campo, em relação às pragas que atingem suas lavouras. Para estes trabalhadores, o uso indiscriminado de agrotóxicos na região levou a uma situação de descontrole frente às pragas que hoje são observadas:

“O problema é muito sério de usar o agrotóxico. É muito sério mesmo. A gente foi criando uma resistência e hoje tem mais tipo de pragas do que se tinha anteriormente. Nos anos atrás que não se usava agrotóxico. Em vez de diminuir, elas (as pragas) tá aumentando” (Agricultora, 37 anos).

“Os insetos tá muito aumentado. Parece que quanto mais veneno existe mais o inseto aumenta” (Agricultor, 62 anos).

Uma agricultora chega a relacionar este “caos ambiental” às doenças dos seres humanos que surgiram nos últimos 30 anos, fazendo ainda uma associação entre os medicamentos utilizados no combate a estas doenças e o uso de agrotóxicos:

“Há trinta anos atrás não havia o câncer, não havia a AIDS, não havia uma doença chamada Lupus, não tinha vários tipos de doença. Hoje em dia o que mais tem é AIDS, câncer. Você vê o que tem nas pessoa e é o que tem nas pranta. As pranta é igual as pessoa. Você pode conversar com as pranta que elas te entende. Agora, muitas que pessoas tão doente precisam de um remédio. A lavoura precisa do remédio pra você pode colher” (Agricultora, 31 anos).

A associação entre as doenças do cotidiano e as pragas no meio rural, por parte de alguns agricultores, revela uma peculiaridade do homem do campo, que deve ser levada sempre em consideração em estratégias de intervenção/educação no meio rural. Tal fato encontra sua bases no processo de construção de pensamento do trabalhador rural, baseado em experiências passadas e na observação de fatos cotidianos, processo este que convencionou-se chamar de “pensamento concreto” (em contraposição ao pensamento abstrato, fortemente associado a extrapolações baseadas em modelos, fórmulas e métodos dedutivos). Para TUCKER & NAPIER (2001), através da educação, da busca pela informação e da capacidade rara à razão, o ser humano é capaz de organizar e internalizar fatos desiguais em aprendizado, que é usado para formar atitudes e guiar comportamentos. As fontes comportamentais envolvem capacidade dos indivíduos retroalimentarem-se de ações pessoais e comportamentos passados que são usados para determinar o curso de ações futuras. DE MARCHI (2000) afirma que o conhecimento e a percepção de riscos tem diferentes origens, sendo a experiência – direta ou indireta – com suas diversas nuances, a mais importante delas.

c) Percepção de riscos à saúde

Com a análise dos dados de campo foi possível observar que os problemas de saúde relacionados aos agrotóxicos pelos produtores estão principalmente relacionados aos sintomas/episódios de intoxicação aguda (aquela que é mais aparente, pois geralmente se traduz num quadro de “pane” do sistema nervoso) e aos sintomas “visíveis” da contaminação humana por agrotóxicos (problemas de pele, problemas nos olhos, alergias, etc.)

O problema de saúde/sintoma mais relacionado pelos produtores entrevistados aos agrotóxicos foi “dor de cabeça”. Embora possam ter uma série de origens orgânicas, as dores de cabeça são freqüentemente associadas ao uso de agrotóxicos, muito

provavelmente por serem estas um sintoma alerta do organismo, que geralmente acomete o trabalhador logo após um evento no qual este tenha se exposto a uma elevada concentração de agrotóxicos. Assim, as dores de cabeça são facilmente identificadas como um problema de saúde decorrente do uso/manipulação dos agrotóxicos, tanto pelo fato de terem presenciado (ou experimentado) eventos de intoxicação aguda, que encerram uma sintomatologia bastante característica, quanto pelo fato de, ao final de uma longa jornada de trabalho com agrotóxicos, observarem o surgimento destas dores de cabeça.

Outros sintomas relacionados aos agrotóxicos pelos produtores também traduzem um quadro comum aos episódios de intoxicação aguda: desorientação (desmaios, “zonzeira”, tonteira); convulsões (os “nervos” ou sistema nervoso); náuseas; falta de ar; e vômitos (talvez o quadro mais marcante para quem assiste um episódio de intoxicação aguda por agrotóxicos, provocado pela presença de substâncias eméticas - que provocam vômito - nos agrotóxicos, com a finalidade de minimizar o impacto da ingestão – acidental ou intencional – destes produtos).

Novamente foi possível observar a influência da experiência concreta dos produtores rurais na construção de seu pensamento: estes trabalhadores identificam a intoxicação, um evento decorrente da exposição aos agrotóxicos, como um problema de saúde propriamente dito, representado pelos sintomas característicos da intoxicação aguda:

“Rapaz, eu cheguei a uma conclusão que eu vou te falar uma coisa, trabalhando com o veneno me intucicou, de uma maneira que eu vou dizer uma coisa, não teve jeito. Me dava dor de cabeça, ficava com as perna doendo também, tonteira, vista escura, foi indo até que eu tive quase um ano em cima de uma cama” (Agricultor, 55 anos).

“Às vezes, depois de uma hora ou duas de trabalho com defensivo, às vezes eu apresento uma dorzinha de cabeça, a gente sente que foi provocado por aquilo. Dá dor de cabeça, às vezes sente o estômago enjoado, então isso depende muito do produto” (Agricultor, 38 anos).

“Eu sentia só essa tontera, esse negócio de veneno, porque eu puxava mangueira, e de repente eu baixava assim puxando, ai eu levantava e ficava tonta. Com dor de cabeça e vômito” (Agricultora, 28 anos).

Observou-se ainda os relatos de produtores rurais que se referiram ao problema do “cheiro” dos agrotóxicos, como sintoma ou mesmo um problema de saúde:

“O ‘Gramaxone’ (Gramoxone) mesmo eu num posso nem ver o cheiro dele. Só de passar numa lavoura, e tiver usado pra matar o mato, eu me sinto mal. Sinto tonteira, e aquele enjoô e começo a adormecer as mão” (Agricultora, 52 anos).

“O perigo (dos agrotóxicos) é quando faz a mistura. Tem o contato com a pele e o cheiro dele também” (Agricultor, 62 anos)

A maioria das substâncias químicas que compõem o grande grupo dos agrotóxicos não é identificável pelo odor (apresentam um odor não muito marcante, semelhante ao do alho); o cheiro marcante dos agrotóxicos vem dos emulsificantes, substâncias utilizadas para facilitar a diluição destes produtos em água. Este “cheiro dos agrotóxicos” (na verdade destas substâncias emulsificantes) é diretamente associado aos efeitos sentidos pelos trabalhadores em episódios de exposição mais acentuada a estes produtos, levando-os a crer que o cheiro é o responsável pelos sintomas observados, fazendo ainda com que alguns trabalhadores, muitas vezes, reconheçam ele próprio (o cheiro) como um sintoma.

Alguns trabalhadores identificaram o “agrotóxico no sangue” como sendo um problema de saúde:

“Eu mesmo me intociquei. Senti dor nas perna, tonteira, vista escura, não comia, não conseguia comer, muito pouco. Ai eu fui no médico. Ai eu fiz uns exame e coisa e acusou que foi o veneno que ficou no sangue. O veneno ficou no sangue duas vez.” (Agricultor, 55 anos)

“A gente ouve aí: ‘fulano tá com grotóxico no sangue’, ‘sicrano morreu com grotóxico no sangue’, mas vê nós nunca viu não” (Agricultor, 62 anos)

O “agrotóxico no sangue” está relacionado com o exame de detecção destas substâncias no organismo, feito em amostras sanguíneas. O resultado do exame, quando positivo, indicando que a pessoa está intoxicada por agrotóxicos, é recebido como se esta pessoa tivesse um problema de “agrotóxico no sangue”. Tal fato fica marcado no imaginário popular, que passa então a acreditar que a pessoa contaminada por agrotóxicos

tem estas substâncias abundantemente circulando em seu fluido biológico, ou ainda que estas substâncias tenham causado algum problema ao sangue.

Situação semelhante a esta também foi evidenciada em relatos de trabalhadores rurais de áreas endêmicas de esquistossomose (também conhecida no meio rural como doença do caramujo, devido ao fato de o vetor desta doença ser um caramujo). Nestas áreas, o resultado positivo de um exame sanguíneo para a detecção da esquistossomose era recebido como a pessoa tendo “caramujo no sangue” (ROZEMBERG, 1995). O exame de detecção passa, assim como observado em nosso estudo, de método analítico ao problema propriamente dito.

Uma agricultora ainda relacionou esta suposta doença sangüínea a outra doença do sangue, a leucemia, que acometeu um parente seu:

Dizem que o agrotóxico no sangue dá leucemia, né. Eu tenho parente mesmo que já morreu com isso. Ele, quando era mais novo, ele trabalhava com agrotóxico. Ai, a pouco tempo, deu leucemia. Ai os médico lá de baixo (de Friburgo) acharam que era do agrotóxico (Agricultora, 28 anos).

d) Determinantes da percepção de riscos

De acordo com TUCKER & NAPIER (2001), pelo fato de os pequenos produtores rurais determinarem o tipo de proteção química usada em seus sistemas de produção, eles costumam enxergar o uso de agrotóxicos como voluntário e familiar (no sentido de ser comum ao seu cotidiano), especialmente devido à extensa experiência que adquiriram ao longos dos anos, com o intenso e massivo uso destes produtos. Dado a esta familiaridade, os autores sugerem que fazendeiros tendem a atribuir níveis relativamente baixos de risco ao regime de uso destes agentes.

A análise dos dados de campo possibilitou um achado semelhante ao dos autores acima, conforme é observado nos seguintes depoimentos:

“O perigo é não saber usar o agrotóxico, começa por ai. É o mais perigoso que existe. É um perigo porque muita gente abusa, coloca de qualquer maneira, perto da casa onde ele mora, as vez o cara tá purvizando e tem criança do lado, a gente cansa de ver ai criança pequenininha, as vez sem camisa, puxando mangueira, outra tá na frente e o pai tá purvizando atrás” (Agricultor, 45 anos).

“Eles fala muito que tem pobreza esse negócio de sulfatação, de trabaiaá com o veneno, e sem a máscara, sem a potreção. O patrão mesmo fala que a gente fica ruim, fica doente, e depois não tem mesmo como a gente trabaiaá, se precisar. Ai tem que ficar em cima de uma cama. Mas eu num sei não, eu nunca senti nada, então não sei não” (Agricultora, 28 anos).

“Olha bem (o agrotóxico) num faz, mas muito mal também não deve fazer, porque pelos anos que a gente já vive nisso, nunca deu pobreza” (Agricultora, 31 anos).

Dois aspectos podem ser observados neste momento. O primeiro está relacionado com o fato de os agricultores imputarem o risco do agrotóxico a um descuido ou a uma imprudência de determinados agricultores, que não estariam “preparados” para lidar com estes produtos. Tal fato tem origem em uma das mais perversas práticas exploratórias observadas no meio rural: a culpabilização do agricultor pelos riscos do uso dos agrotóxicos, presente nas falas de técnicos de extensão e pesquisa rural, rótulos de produtos agrotóxicos, “folders” informativos e cartilhas, conforme já mapeado em outros estudos realizados na mesma área (PERES, 1999; PERES et al., 2001; MOREIRA et al., 2002).

É muito comum observar, no material informativo disponível sobre agrotóxicos e no discurso de uma série de profissionais (ligados tanto ao comércio/indústria quanto ao Poder Público) a prática de “culpar” o agricultor pelo uso incorreto destes produtos. Não se trata de culpa, propriamente dita, mas da delegação total de responsabilidades ao trabalhador, vítima deste processo (a indústria exime-se, assim, da responsabilidade sobre uma prática de venda agressiva - quase criminosa - delegando a possibilidade de um acidente ao “ato inseguro” do trabalhador, que foi, praticamente, obrigado a adotar o uso deste produto e não recebeu treinamento/informação adequada sobre o seu manejo).

As instruções de uso e procedimentos de segurança estão sempre em linguagem impositiva: faça, não faça, haja assim, não haja assado. A estas ordens são adicionadas diversas responsabilidades, tais como: “evite a contaminação ambiental – preserve a natureza”; “é obrigatório o uso de equipamento de segurança – proteja-se” (uma vez que a indústria não te protege...); “não contamine lagos, fontes, rios e demais coleções de água”.

Esta responsabilidade, delegada aos trabalhadores, costuma ser reforçada em palestras, cursos e outros eventos de comunicação, por parte de profissionais das mais diversas áreas do saber e de atuação (médicos, técnicos de pesquisa, agrônomos do Poder Público, agrônomos e outros técnicos ligados ao comércio/indústria, etc.):

“Então, é preciso que vocês passem a ler o rótulo do produto direitinho” (Engenheiro Agrônomo do Poder Público, 45 anos)

Como é possível a leitura obrigatória, que eles “passem a ler direitinho”, com os altos índices de analfabetismo encontrados na região?

“É preciso que cada um de vocês, que trabalham com a agricultura, passe a observar, é... passe a observar o problema do tempo, da chuva, qual a influência.” (Engenheiro Agrônomo ligado a uma casa comercial)

Será que o trabalhador já não observa a natureza, na prática de suas atividades de trabalho?

“A maioria dos trabalhadores não acreditam no risco. Tem o aplicador, o preparador da calda, que normalmente é o dono da terra. Ele aplica com o produto concentrado, é o primeiro aplicar. Então, ele acha que não tá se contaminando, mas muitas vezes ele se contaminou mais do que o que aplicou. Mas não adianta, eles não acreditam” (Engenheiro Agrônomo ligado à outra casa comercial)

O lado mais perverso desta prática de culpabilização, presente tanto no material informativo quanto nas falas dos profissionais, é a construção de uma auto-imagem negativa por parte dos trabalhadores rurais:

“O que falta para o produtor é mais conscientização. Por que ele acha que, muita das vez, um produto marcado para botar 20 ml e outro marcado pra botar 300, e ele acha que o de 20 não faz efeito, e na verdade faz o mesmo efeito, porque é um produto mais concentrado” (Agricultor, 38 anos).

“Eu acho que o povo é cabeça-dura, né, a gente passa pra eles e eles não quer acreditar. As pessoa fala e eles (os trabalhadores) não entende. Aprendeu daquele jeito e acha que tem que ser sempre, só daquele jeito” (Agricultor, 27 anos).

“A gente tenta botar na cabeça deles e eles acha que não, é daquele jeito que tem que funcionar. E ai fica difícil. Eu acho que num falta orientação não, eu acho que é cabeça dura mermo”
(Agricultor, 45 anos).

“Tem gente que é um pouco meio teimoso. As vez o patrão passa como usar de maneira assim e ele não respeita. Tem que ficar em cima e falar ‘você tem que fazer assim se não você vai se dar mal!’”
(Agricultor, 62 anos)

O problema dos agrotóxicos passa a ser, então, o próprio trabalhador. A indústria e o comércio, através de suas práticas comunicativas, delegam o problema ao trabalhador que, por sua vez, é levado a crer nesta ilusão e, reforçado pelas falas dos profissionais que os visitam em campo, magnifica o problema, assumindo que ele mesmo é o problema. Tal situação, extremamente confortável para a indústria/comércio, é brutalmente prejudicial para o trabalhador, que vê suas crenças e suas práticas de trabalho destroçadas por um saber etnocêntrico, que se faz referência pelo poder do conhecimento formal e da ciência lato senso.

No que se refere à organização do trabalho rural, convém ressaltar a existência de uma divisão sexual das tarefas: as mulheres participam ativamente das principais etapas do trabalho agrícola, e assumem todo o trabalho doméstico:

“É, quase todos os dia a gente trabalha na lavoura. Num é assim todo dia, porque tem o serviço da casa também. A gente faz em casa, faz na roça. Mas, que nem ele [marido] memo, é direto, direto na roça” (Agricultora, 52 anos).

“As minha tarefas é assim: trabalho de casa, cuidado da horta, levo almoço lá na lavoura. Às vezes, quando tem tempo ajudo um pouquinho lá” (Agricultora, 31 anos).

Essa divisão é um dos determinantes da exposição a que está submetida a população feminina. Em uma primeira análise, poderia se pensar que as mulheres não estão tão expostas aos agrotóxicos quantos os homens, já que, geralmente, o processo de pulverização é uma tarefa masculina. Entretanto, mesmo durante este processo, as mulheres ajudam os seus maridos, puxando as mangueiras - no caso de pulverizadores mecânicos - ou abastecendo os pulverizadores costais (manuais). Pelo fato de o marido

estar no comando do pulverizador, as mulheres não percebem os riscos a que estão expostas:

“Ele [marido] reconhece muito as coisa. Ele fala que tem muitas coisa pra homem.(...) Porque pega a máquina de sulfata, cheia de veneno. É pesado. Tem mulher que faz isso tudo. Mas, ele, não. Ele reconhece. (...)Pelo esforço memo. Num é coisa pra mulher, não” (Agricultora, 31 anos).

“Nunca mexi (com veneno), se eu cheiro o veneno porque ele às veiz mexe aqui, passa, tinha lavoura ali perto, passava, o cheiro vinha até aqui. Eu nunca lutei, às vez ele me levava lá pras roça. Pra mim, não (tinha problema) porque eu não tava junto diária, né. Era um servicinho mais fácil. Mas ele (o marido) já enfrentou muito serviço bravo” (Agricultora, 52 anos).

“Eu já senti tonteira, desmaio. Eu tava puxando mangueira. Tem vez que me levaram pro hospital, teve vez que foi pra casa mesmo. Já foi umas três vez. No ano passado mesmo eu desmaiei e era seis hora e fui dar no hospital já era sete horas, quase oito horas da manhã” (Agricultora, 52 anos).

“Durante a gravidez eu ajudava na lavoura do mesmo jeito, puxava mangueira. Eu acho que isso num tem pobrema, né?” (Agricultora, 28 anos)

Tal fato pode ser considerado como um agravante da exposição aos agrotóxicos pelas mulheres, pois embora não percebam os riscos relacionados ao uso desses produtos, elas muitas vezes estão mais expostas que os homens, seja pelo fato de, no momento em que o marido está pulverizando (e, muitas vezes, usando algum tipo de equipamento de proteção) a mulher encontrar-se sem qualquer equipamento de proteção individual, ou por ser responsável pela lavagem dos equipamentos e das roupas utilizadas pelo marido no processo de pulverização, fato este que não é percebido enquanto perigo nem pelas as mulheres, nem pelos maridos:

“A roupa suja e os equipamento eu botava pra minha esposa lavar, mas acho que num tem pobrema isto não, né?” (Agricultor, 55 anos).

e) *Estratégias defensivas*

Quando um trabalhador está operando frente a uma situação de trabalho potencialmente danosa a sua saúde, observa-se freqüentemente uma certa atitude de desprezo em relação ao risco ali presente. No caso da construção civil, por exemplo, é possível observar trabalhadores escalando andaimes sem o uso de cintos de segurança, como forma de demonstrar aos colegas sua bravura, virilidade. Muitas vezes, estes trabalhadores costumam classificar os outros, aqueles que seguem à risca as normas de segurança e saúde no trabalho, como “afeminados”, “mocinhas”, “delicados” e “fracos”.

Para DEJOURS (1992), esta atitude de desprezo ao risco não pode ser tomada ao pé da letra, como se o trabalhador desconhecesse por completo os riscos inerentes àquela atividade. Muito pelo contrário, tal estratégia suscita o pleno conhecimento do perigo, onde o trabalhador acrescenta ao risco inerente ao processo de trabalho o seu próprio risco, como forma de minimizar, ou simplesmente negar o outro, numa estratégia que o autor classifica como ideologia defensiva. A principal função desta ideologia defensiva seria propiciar ao trabalhador a sobrevivência em um ambiente/processo de trabalho injurioso, através da constituição de um valor simbólico onde o trabalhador domina o perigo, e não vice-versa. Além disso, segundo o autor, ***“a consciência aguda do risco do trabalho, mesmo sem envoltimentos emocionais, obrigaria o trabalhador a tomar tantas precauções individuais que ele se tornaria ineficaz do ponto de vista da produtividade”*** (DEJOURS, 1992).

No caso dos trabalhadores rurais, é comum observar, em seus relatos e falas, a alusão a determinadas pessoas que são “fracas para o veneno”, em contraposição ao próprio narrador que, freqüentemente, faz a ressalva de que ele está “acostumado a lidar com o veneno” ou “preparado” para aquela situação, como é possível observar na fala deste agricultor:

Eu acho que pode acontecer comigo. No decorrer, as vez, num sei, né, a gente pode até ficar mais fraco. Eu acho que tem pessoa fraca pro veneno. Tem gente que não pode nem ver o cheiro. Já teve gente de trabalhar em casa de veneno (casa de comércio de agrotóxicos), tava trabalhando lá e teve que parar. Só pelo cheiro de trabalhar ali ela não consegue trabalhar. Tem gente que se passar no caminho e tiver purvizando ele já passa mal, sento o estômago ruim, ou a cabeça começa a doer (Agricultor, 45 anos).

Em estudos anteriores, realizados na mesma região (PERES, 1999; PERES et al., 2001), foi possível observar que os relatos de intoxicação eram sempre na terceira pessoa: fulano já passou mal, sicrano não pode nem chegar perto do veneno, etc. No desenvolvimento destes trabalhos, constatou-se que aqueles trabalhadores que negavam já terem se sentido mal, eram apontados por outros como pessoas que já haviam experimentado os efeitos nocivos dos agrotóxicos, o que reforça a teoria da construção de estratégias defensivas (no caso, a negação do risco ou da relação entre causa e efeito) por parte deste grupo (DEJOURS et al., 1994).

O processo e as condições de trabalho são, para DEJOURS (1992), determinantes da percepção de riscos dos trabalhadores e, em última instância, principais responsáveis pela construção do desprazer relacionado ao trabalho. São, ainda, os fatores primariamente apontados como “perigosos” pelos trabalhadores. Em uma indústria, por exemplo, fica muito evidente a relação entre as condições de trabalho e o risco ali presente. O risco, nestes casos, é sempre relacionado ao corpo do indivíduo (quedas, choques, queimaduras, fraturas, etc.). No caso do trabalhador rural, não há uma clara associação, por parte do trabalhador, entre as condições de trabalho e a percepção de riscos. O processo de pulverização, por exemplo, não causa desconfortos excessivos ao trabalhador, não o obriga a esforços físicos acentuados, não apresenta “perigos visíveis”. Mas o perigo está lá, no bico do pulverizador carregado pelo trabalhador, na mangueira puxada por sua esposa, na nuvem de agrotóxico formada, que é respirada por ambos.

Na grande maioria das vezes, os trabalhadores reconhecem aquela atividade como perigosa, embora desconheçam os limites deste risco, em função da invisibilidade do problema. Para DEJOURS (1992), *“o medo relativo ao risco pode ficar sensivelmente amplificado pelo desconhecimento dos limites deste risco, ou pela ignorância dos métodos de prevenção eficazes. Além de ser um coeficiente de multiplicação do medo, a ignorância aumenta também o custo mental ou psíquico do trabalho”*.

6.2.5-Considerações finais

Nas últimas décadas, a inserção da lógica capitalista e o implemento de novas tecnologias vêm provocando modificações estruturais na atividade agrícola do município de Nova Friburgo, um dos principais pólos agrícolas do Estado do Rio de Janeiro. Embora a

agricultura seja uma tradição familiar nessa região, esta atividade vem sendo considerada de difícil execução e de alto risco, seja pela flutuação dos preços dos produtos agrícolas no mercado, ou pela necessidade do uso intensivo de agrotóxicos nas lavouras.

Neste contexto, é observada a deterioração da saúde do homem do campo, cada vez mais exposto a uma gama cada vez maior de agentes químicos em seu processo de trabalho. E, na medida em que estes produtos mais se faziam presente no seu cotidiano notava-se, ao mesmo tempo, a diminuição da renda proveniente do trabalho agrícola e a inserção cada vez mais marginal deste ator na economia de mercado, dominada por atravessadores e inteiramente subordinada às constantes variações do capital, baseado na economia internacional (e, portanto, dolarizado).

O panorama que se apresenta torna necessária e urgente a superação desta situação, que se configura como um dos principais desafios à saúde pública no país. Por entender que o conhecimento do homem do campo é o ponto de partida para qualquer estratégia a ser desenvolvida no meio rural, o presente trabalho objetivou a construção e a aplicação de uma abordagem teórico-metodológica da percepção de risco, baseada em técnicas de diagnóstico rápido (RAP), adequada à realidade do trabalhador rural brasileiro e que privilegiasse seus saberes, valores e crenças, levando em consideração a percepção (no sentido mais amplo da palavra) dos indivíduos, comunidades e grupos populacionais envolvidos com os processos/situações potencialmente danosas.

A percepção de riscos não deve ser entendida isoladamente ou dissociada das questões concretas relacionadas às situações e eventos de riscos dentro e fora dos locais de trabalho, já que interage com inúmeros aspectos sociais. Estudos de percepção de riscos não podem ser convertidos em esforços educativos dissociados de transformações sociais, nos modos como as empresas e as instituições públicas decidem sobre como gerenciar o trabalho e os riscos, e nem se transformarem em estratégias para mitigar as conseqüências sociais que os eventos ou situações de riscos podem ter sobre a imagem das mesmas.

O desafio que se configura, a partir desse trabalho, é a possibilidade da incorporação dos saberes do homem do campo, seja nos processos de avaliação técnica de riscos relacionados ao uso de agrotóxicos, assim como na construção de um conhecimento passível de apropriação por parte deste ator.

6.2.6-Referências Bibliográfica

- CESTEH. Programa de Pesquisa “O Destino dos Agrotóxicos na Microbacia do Córrego do São Lourenço, Nova Friburgo/RJ”. Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana. Programa de Apoio à Pesquisa Estratégica em Saúde – PAPES. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 1997.
- DE MARCHI, B. Learning from citizens: a Venetian experience. **Journal of Hazardous Materials** 78: 247–259, 2000.
- DEJOURS, C. **A Loucura do Trabalho**. São Paulo: Cortez, 1992.
- DEJOURS, et al. **A Psicodinâmica do Trabalho**. São Paulo: Atlas, 1994.
- DOUGLAS, M. & WILDAVSKY, A. **Risk and Culture - An Essay on Selection of Technological and Environmental Dangers**. Berkeley: University of California Press, 1982.
- EMATER. **Programa Estadual de Desenvolvimento de Microbacias Hidrográficas. Nova Friburgo, RJ**. Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural. Nova Friburgo: EMATER (mimeo), 2001.
- FAO **Agricultural Database**. Disponível em URL: <http://www.fao.org>, 2003.
- GOMEZ, CM & FREITAS, CM. Análise de riscos tecnológicos na perspectiva das ciências sociais. **História, Ciência e Saúde - Manguinhos**, 3 (3): 485-504, 1997.
- ILO. **Warning to agricultural workers: Mortality rates remain high, and pesticides pose an increasing health risk**. *World of Work* 22 (dec.): 550-562, 1997.
- JEYARATNAM, J. Acute Pesticide Poisoning: A Major Global Health Problem. **World Health Stat Quarterly**, 43 (3): 139-144, 1990.
- KOUABENAN, D.R., Beliefs and the Perception of Risks and Accidents. **Risk Analysis**, 18 (03): 243-252, 1998.
- LEVIEN, R.S. & DOULL, J. Global estimates of acute pesticide morbidity and mortality. **Reviews of Environmental Contamination and Toxicology**, 129:29-44, 1993.
- LION, R. et al. Priorities in information desires about unknown risks. **Risk Analysis**, 22(4): 765-776, 2002.

MINAYO, M.C.S. **O Desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo/Rio de Janeiro: HUCITEC-ABRASCO, 1996.

MMA. **Informativo MMA**. Disponível em URL: <http://www.mma.gov.br/port/ascom/imprensa/marco2000/informma15.html>, 2000.

MOREIRA, JC; JACOB, SC; PERES, F et al. Avaliação integrada do impacto do uso de agrotóxicos sobre a saúde humana em uma comunidade agrícola de Nova Friburgo/RJ. **Ciência e Saúde Coletiva**, 7 (2): 299-311, 2002.

MS. Ministério da Saúde/Secretaria de Políticas de Saúde. Comunicação pessoal, 2003.

OTWAY, HJ. & THOMAS, K. Reflections on Risk Perception and Policy. **Risk Analysis** 2 (1): 69-82, 1982.

OTWAY, H.J. & WINTERFELDT, D.V. Beyond Acceptable Risk: on the Social Acceptability of Technologies. **Policy Sciences**, 14: 247-56, 1982.

PERES, F. **É veneno ou é remédio? Os desafios da comunicação rural sobre agrotóxicos**. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, 1999.

PERES, F. et al. Comunicação Relacionada ao uso de Agrotóxicos em uma Região Agrícola do Estado do Rio de Janeiro. **Rev. Saude Pública**, 35 (6): 564-570, 2001.

PERES, F. Onde mora o perigo? Percepção de riscos, ambiente e saúde. In: MINAYO, MCS e MIRANDA, AC. (Org.). **Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando nós**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2002. p. 135-141.

PIMENTEL, D. et al. Environmental and economic costs of pesticide use. **BioScience** 42 (10), 750:760, 1992.

SINITOX. **Estatística anual de casos de intoxicação e envenenamento: Brasil: 2000**. Centro de Informações Científica e Tecnológica, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro. Disponível em URL: <http://www.fiocruz.br/sinitox>, 2003.

ROZEMBERG, B. **A (In)transparência da Comunicação: crítica teórico-metodológica sobre a interação do saber e das práticas médicas e a experiência das populações de áreas rurais endêmicas de esquistossomose**. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, 1995.

SJÖBERG, L. & DROTTZ-SJÖBERG, BM. Knowledge and Risk Perception Among Nuclear Power Plant Employees. *Risk Analysis*, 11(04): 607-618, 1991.

SJÖBERG, L. & FROMM, J. Information technology risks as seen by the public. *Risk Analysis* 21(3): 427-441, 2001.

SLOVIC, P. Perception of risk. *Science*, 236: 280-285, 1987.

SLOVIC, P. et al. Rating the Risks. *Environment*. 21(03): 36-39, 1979.

STARR, C. Social Benefit versus Technological Risks. *Science*, 165: 1232-1238, 1969.

TUCKER, M & NAPIER, TL. Determinants of perceived agricultural chemical risk in three watersheds in the Midwestern United States. *Journal of Rural Studies*, 17: 219-233, 2001.

YUDELMAN, M. **Pest management and food production looking to the future.** Disponível em URL: <http://www.cgiar.org.ifpri/>, 1998.

WIEDERMANN, PM. **Introduction Risk Perception and Communication.** Arbeiten Zur Risiko Kommunikation/Heft 38 Jülich – April (mimeo), 1993.

WOLPERT, L. **Risk.** London: College University. Disponível em URL:<http://www.nimr.mrc.ac.uk/MillHillEssays/1996/risk.htm>, 1996.

6.3-ARTIGO III-PERCEPÇÃO DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO E A FRAGMENTAÇÃO DA TRADICIONAL COMUNIDADE AGRÍCOLA EM BOA ESPERANÇA, NOVA FRIBURGO/RJ³

Frederico Peres, Sérgio Roberto de Lucca, Luciana Muller Dantas da Ponte, Karla Meneses Rodrigues, Brani Rozemberg

6.3.1-Introdução

Nos últimos anos, profundas transformações têm sido observadas no trabalho rural brasileiro, seja no que diz respeito à incorporação de novas tecnologias e processos produtivos no meio rural, ou seja pela crescente subordinação do homem do campo à

³ Submetido aos Cadernos de Saúde Pública

economia de mercado. Em ambos os casos, este processo de transformação acabou por determinar uma série de agravos à saúde e à qualidade de vida do trabalhador rural, bem como contribuiu para a atual fragmentação do tradicional processo de produção agrícola e das organizações comunitárias dos pequenos produtores rurais que, historicamente, se desenvolveram em torno desta atividade (ROZEMBERG & PERES, 2003).

De acordo com GRAZIANO-SILVA et al. (2001), a mercantilização, tanto das atividades agrícolas quanto das relações de trabalho no meio rural acabou por determinar uma crescente dependência das famílias rurais ao capital associado ao mercado agrícola. Esta vinculação, que no período de 1960 a 1980 propiciou uma verdadeira revolução no processo produtivo rural, estimulada por processos de mecanização das lavouras, pelas políticas governamentais compensatórias/de incentivos e pelo emprego extensivo de agentes químicos para o combate às pragas, acabou por determinar o declínio da pequena produção rural, tradicionalmente associada à ideologia campesina dos imigrantes europeus.

Com a estabilização monetária decorrente do Plano Real, em 1994, observa-se no campo um aumento da perda do poder aquisitivo do pequeno produtor rural, decorrente da política de barateamento dos alimentos no mercado de varejo e da vinculação da cotação dos insumos agrícolas ao dólar americano (LOPES, 1996). Este fato acabou por determinar um novo êxodo rural, semelhante àquele observado no início do século passado (RIBEIRO & VIVAN, 1999).

Segundo dados do Censo Demográfico de 1991, haviam aproximadamente 36 milhões de habitantes no meio rural brasileiro, sendo a população de homens aproximadamente 8% superior a de mulheres (IBGE, 1991). No Censo de 2000, observou-se uma diminuição da ordem de 12,5% nesta população (aproximadamente 32 milhões de habitantes, sendo a população de homens mais de 10% superior a de mulheres – IBGE, 2000). Neste mesmo período, foi possível observar um crescimento da população urbana da ordem de 24% (IBGE, 2003).

Considerando que a taxa de fecundidade no meio rural é superior ao do meio urbano (3.5 contra 2.3 filhos/mulher, respectivamente – IBGE, 2003), pode-se atribuir um peso bastante significativo à migração no processo de urbanização brasileiro, cuja taxa aumentou, entre os anos de 1991 e 2000, de 75 para 82% (IBGE, 2003).

Os dados acima apresentados refletem um fenômeno observado no campo: em função do declínio da pequena atividade rural, de cunho familiar, e do trabalho assalariado nas grandes lavouras, cada vez mais pessoas estão abandonando esta tradicional ocupação e migrando em direção às periferias dos grandes centros urbanos, em busca de condições melhores de emprego (objetivo este que, na maioria dos casos, não é alcançado). Este fenômeno é evidenciado nos grupos etários mais jovens e, sobretudo, entre as mulheres de 15 a 19 anos que, por serem resguardadas do enfrentamento direto das atividades de trabalho mais perigosas – sobretudo a utilização de agentes químicos, acabam por aceitar empregos de qualidade questionável – sobretudo em casas de família – em áreas urbanas (RIBEIRO & VIVAN, 1999).

Estes autores afirmam, ainda, que grande parte daqueles que ainda permanecem neste meio não possui uma renda digna para manutenção e desenvolvimento no campo, e apontam diversos fatores que interferem na questão, sejam eles decorrentes do processo de integração econômica mundial ou das políticas adotadas no país:

“As condições oferecidas pela agricultura não são atrativas, pois os custos de produção, a inconstância climática e os avanços tecnológicos são vistos como bloqueios pelo produtor; o capital de giro não existe, pois o agricultor que está e principalmente, o que volta ao meio rural, não possui condições de iniciar um processo de produção, que necessita de investimentos; a assistência necessária, seja ela técnica ou administrativa não ocorre e, desta forma, causa uma situação de impotência ao setor; as políticas de subsídios ou de crédito não chegam ao alcance destes agricultores, fazendo com que não possam iniciar suas atividades de forma competitiva.”
(RIBEIRO & VIVAN, 1999).

CAVALCANTI & MOTA (2001) alertam para a “desagriculturação” dos espaços rurais – uma pluriatividade de base não-agrícola, principalmente serviços domésticos, ao turismo e/ou a outras indústrias – e seu papel na determinância do êxodo rural e da fragmentação da tradicional comunidade camponesa. Para as autoras:

“É preocupante reconhecer que os novos espaços agrícolas estão se formando com pouca ou nenhuma base local; as áreas agrícolas são áreas de trabalho mais do que área para viver: proprietários e trabalhadores parecem encontrar suas bases cotidianas nas cidades

distantes ou mais próximas do seu local de trabalho; a agricultura não oferece hoje um espaço para 'a morada da vida'. Esses centros urbanos que atraem trabalhadores colocam em xeque tanto o sentido de ruralidade, pelo caráter da agricultura hoje, que longe está de ser uma atividade primária.” (CAVALCANTI & MOTA, 2001).

Assim, o desenvolvimento tecnológico e a inserção desfavorável do homem do campo na economia de mercado levam a rupturas no tradicional modelo agrícola, bem como nas comunidades a este associadas. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a percepção das condições de trabalho e o processo de fragmentação da tradicional comunidade de pequenos produtores agrícolas da região de Boa Esperança, município de Nova Friburgo/RJ.

6.3.2-A atividade agrícola em Boa Esperança

A localidade de Boa Esperança está localizada no quinto distrito (Lumiar) do município de Nova Friburgo, região serrana do Estado do Rio de Janeiro. Situa-se em um vale de média altitude (600-1200m), cercado por escarpas montanhosas formadas a partir do encontro das Serras dos Órgãos e do Mar, região caracterizada por cobertura vegetal densa de matas pluviais, onde predomina um padrão arbóreo de médio para alto porte. Devido a esta peculiaridade, a região apresenta clima ameno, com temperatura média anual de 18^o C e precipitações médias de 2.000mm, aproximadamente (EMATER, 2001).

A região de Boa Esperança, assim como grande parte do município de Nova Friburgo, foi colonizada por imigrantes suíços e germânicos. Assim, houve um predomínio de pequenas propriedades rurais e do uso de mão-de-obra exclusivamente familiar no processo de produção agrícola da região, cuja implantação na região remonta à chegada dos primeiros colonos suíços em 1820.

Segundo relatos dos moradores, a atividade agrícola na região acompanhou o crescimento observado em todo o município que, já na década de 1960-1970, e em função do processo de mecanização e do uso intensivo de agentes químicos nas lavouras, despontava como principal pólo produtor de olerícolas do Estado do Rio de Janeiro. Tomate, pimentão e couve-flor foram, até a década de 1980-1990, as principais lavouras da

região, o que, em virtude das características destes produtos, da subordinação à economia de mercado e da forte pressão exercida pela indústria e pelo comércio local, determinou o uso indiscriminado de diversos agrotóxicos, acarretando em sérios problemas de saúde para a população e na contaminação do ambiente regional.

Com a estabilização da moeda e o aumento dos preços dos insumos agrícolas, sobretudo dos agrotóxicos, observou-se na região um acentuado declínio da atividade agrícola e, concomitantemente, a tendência migratória em direção ao centro urbano de Nova Friburgo e à região metropolitana do Rio de Janeiro. Pesam aí também as restrições impostas à atividade agrícola pelos órgãos de proteção ambiental (ROZEMBERG, 2003). Estes fatores praticamente determinaram o fim da atividade agrícola local, que hoje resiste, em reduzida escala, em função da subsistência e do mercado varejista regional. Atualmente, a principal atividade agrícola da região está relacionada ao cultivo de plantas subterrâneas, sobretudo o inhame e a mandioca, produtos que requerem o uso de uma quantidade mínima de produtos agrotóxicos, aplicados para o extermínio de plantas invasoras (os herbicidas, localmente denominados de “mata-mato”).

6.3.3-Metodologia

Estudos anteriores (ROZEMBERG, 1994; 1995; OLIVEIRA-SILVA et al., 2001; PERES, 1999; CASTRO, 1999; PERES et al., 2001; LEVYGUARD, 2001; MOREIRA et al., 2002; ROZEMBERG & PERES, 2003) realizados em áreas rurais apontam para algumas questões que devem ser consideradas quando da elaboração de um projeto de pesquisa centrado em relatos de vida e experiências de populações rurais. Uma primeira questão está relacionada com a minimização de possíveis constrangimentos frente ao entrevistador, sobretudo aqueles relacionados com o uso de linguagem rebuscada e/ou técnica durante as entrevistas. Além deste, outro ponto importante é a não-utilização de perguntas invasivas, passíveis de causar constrangimentos entre os entrevistados. Tomou-se, ainda, o cuidado, quando da caracterização da realidade de vida e de trabalho do homem do campo, em não reforçar estereótipos comumente observados em estudos no meio rural.

As pesquisas de campo centradas na ciência positivista (ou aquelas centradas apenas em fenômenos tangíveis) limitam a compreensão da experiência humana aos comportamentos observáveis, e vem contribuindo pouco para a aproximação entre os saberes técnicos e aqueles advindos da experiência rural. Neste sentido verifica-se que:

“Desejosos de atender supostas demandas cognitivas, os técnicos se esforçam transferindo, informando, dando acesso ao conhecimento, e com isso atropelando a perspectiva leiga, com o predomínio do saber do especialista. Seus levantamentos de escalas de opiniões e atitudes são utilizados para completar as “lacunas” do saber leigo. Ou seja, com o objetivo de convencimento unilateral, e acreditando na existência de fórmulas prontas e saberes universalmente válidos, o profissional se empenha em disseminar seus conhecimentos de utilidade pública.” (ROZEMBERG & PERES, 2003).

Na tentativa de minimizar o impacto potencial das ações de campo dos autores do presente trabalho sobre a comunidade com a qual este se relaciona, procurou-se ater às descrições do modo de vida do trabalhador rural baseadas em sua própria racionalidade procurando sempre apontar para possíveis registros da construção de uma auto-imagem negativa fundamentada em experiências anteriores com veranistas de origem urbana ou técnicos das mais diversas áreas do saber que ali atuaram.

Optou-se, assim, pela coleta de informações a partir de entrevistas semi-estruturadas, realizadas com base em um roteiro definido, ao qual o entrevistador tinha a liberdade de incluir novas questões, para possíveis desdobramentos das respostas dos informantes. Este roteiro contemplou questões relacionadas com a descrição do processo de trabalho regional, dificuldades e problemas relacionados ao trabalho, satisfação com o trabalho, regime de uso de agrotóxicos, problemas relacionados ao uso de agrotóxicos e expectativas em relação ao trabalho. A elaboração do roteiro básico de entrevistas também se deu em conformidade com os pressupostos metodológicos levantados anteriormente.

A entrada da equipe em Boa Esperança foi facilitada pelo conhecimento prévio da comunidade por parte de um dos autores, morador da região. Na seleção dos informantes-chave foram feitas as seguintes escolhas: 1) trabalhadores que há mais tempo trabalhavam na agricultura (seis trabalhadores); 2) diversidade de lavouras produzidas e

quantidade de agrotóxicos nelas utilizados (dois trabalhadores); e 3) trabalhadores que abandonaram a prática agrícola (quatro trabalhadores). Utilizou-se ainda alguns critérios de ordem mais geral, como a idade (maiores de 14 anos), uso de agrotóxicos no processo de produção (atual ou antigo) e interesse em participar do projeto de pesquisa (o que facilitou o processo de realização das entrevistas, fato este que não foi conseguido em outros projetos de pesquisa, onde o informante selecionado aleatoriamente se sentia na obrigação de responder àquelas perguntas que lhe eram feitas, em clima de constrangimento, dificultando, assim, o processo de interlocução entre entrevistador e informante).

A coleta de dados foi realizada, como parte da monografia de especialização de dois dos autores (PONTE & RODRIGUES, 2001), durante uma visita de um dia à região, onde foi possível observar aspectos mais gerais, relacionados com a organização dos núcleos familiares, características topográficas e da cobertura vegetal, localização das lavouras, assim como aqueles de interesse específico da equipe de pesquisadores, como as questões relacionadas com as condições do trabalho agrícola na região, as percepções dos trabalhadores acerca do processo de trabalho e dos riscos envolvidos, a construção de estratégias defensivas e suas conseqüências para a qualidade de vida da comunidade.

6.3.4-Resultados e discussão

A partir da avaliação das transcrições das entrevistas, foi possível identificar diferentes categorias de análises, que foram aprofundadas através de consulta à bibliografia pertinente, e cujos principais resultados encontram-se descritos e discutidos na seção seguinte deste trabalho.

a) A fragmentação da tradicional atividade agrícola da região

A análise do processo de trabalho rural na região de Boa Esperança, Nova Friburgo/RJ, desvelou um ofício fundado na própria organização dos núcleos familiares, formados por descendentes de imigrantes europeus, sobretudo de origem suíça e germânica. O aprendizado é transmitido, através das gerações, pelos pais ou chefes de família que, ao perpetrar este conhecimento, acabam por determinar a organização de sua família em torno da atividade agrícola, conforme a própria estrutura das sociedades camponesas européias.

Embora bastante fragmentada tal estrutura é observada ainda hoje na região, e tem como principais características o emprego de mão-de-obra familiar e a utilização de pequenas propriedades de terras, com culturas diferenciadas e alternância de plantio. Sobre o aprendizado da atividade agrícola, uma agricultora discorre:

“Ah, isso já é coisa dos velho, né, do pai, da mãe. (...) Eu já me lembro eu já trabalhando.(...) Meu pai e minha mãe ia pra roça, assim eles contava, né, que eles ia pra roça me levava eu junto, botava no jacá, eu pequinininha. (...) E depois ali a gente vai aprendendo, né? Ai a cada dia a gente vai crescendo um pouquinho, que nem é a vida memo e aí a gente vai vendo como é que o pai e a mãe fazia e a gente aprendeu a fazer igualzinho” (Agricultora, 72 anos).

Ao longo dos anos, a orientação do processo de produção passa da subsistência e da atividade mercantil (troca de produtos) para se tornar uma atividade econômica, orientada pela lógica do mercado, que trouxe novas exigências à agricultura da região:

“Os antigo [avós] memo usava era lavoura de café, um pouco de cada coisa: aipim, bananeira. Tinha ovo em casa, galinha caipira, porco... Eles não comprava nada não. (...) Plantava quase que só pra comer. Então não usava quase veneno” (Ex-agricultor, 32 anos).

“[Antes] você plantava, roçava, queimava, plantava um milho, depois capinava, colhia. Aipim a mesma coisa, feijão a mesma coisa. Agora hoje não, hoje tem muita variedade de lavoura, né? Hoje você, como eu to te falando, onde você tem um sítio que você precisa só pra você, hoje dá pra três quatro famílias. Com a técnica de viração de terra, adubação, mais uma coisa, mais outra, num é? Está produzindo muito mais. Mais variedade de mercadorias que produzia naquela época. E, então é assim, mas existe a dificuldade do preço da mercadoria também...” (Agricultor, 72 anos).

Tal fato determinou uma mudança radical na lógica do processo produtivo, que passou a ser orientado pelo mercado consumidor do estado do Rio de Janeiro, facilitando a disseminação do uso de técnicas que viabilizavam o aumento da produtividade, principalmente aquelas escoradas no emprego intensivo de agentes químicos – em especial agrotóxicos.

Entretanto, nos últimos anos, e de acordo com relatos de produtores locais, a atividade agrícola tem declinado significativamente. Tal fato encontra explicação, principalmente, nos altos preços de insumos agrícolas que, juntamente com a forte variação do mercado de produtos olerícolas, tornam-se determinantes da decadência da atividade agrícola:

“Às vezes, tem ano que (...) colhe muito. Aí, num dá preço. É sempre assim, quando dá muito num tem preço, quando dá pouco aí o preço fica bom, mas não faz quase nada. É o contrário. É uma coisa assim, um contratempo que dá” (Ex-agricultora, 35 anos).

“A produção do nosso lugar aqui ela está pelo... de três partes ela está mais ou menos numa... Porque os novos estão tudo saindo pro emprego, porque começou... a lavoura dando pouco dinheiro, pouco preço. Os novos que eu estou te falando estão indo pra emprego; os velhos está fracassando, e aí a lavoura vai fracassando também. Fracassou muito. Eu vou te dizer a verdade, uns dez... de uns cinco, seis anos pra cá, fracassou muito a lavoura do nosso lugar aqui. É por isso que as coisas vai do jeito que vai” (Agricultora, 72 anos)

“O trabalho do agricultor rapaz, ultimamente anda meio esquisito sobre... você sabe como é que acontece: o preço (do produto) anda muito ruim, muito lá embaixo. Os insumos que a gente gasta na lavoura, sempre dá uma altazinha. Todo ano ele dá uma altazinha” (Agricultor, 72 anos).

De acordo com ROZEMBERG & MANDERSON (1998), a inserção marginal dos pequenos produtores rurais brasileiros na economia de mercado, subordinada à agricultura comercial e às grandes empresas, acaba por determinar uma radical mudança no processo de trabalho, que contempla o aumento na carga de trabalho como tentativa de aumento da produtividade:

“Na tentativa insuficiente de compensar a desvalorização de seus produtos, produzindo mais e trabalhando mais, os produtores rurais acabam vendo o resultado de sua produção não como 'mais ou menos lucrativo' e sim como 'mais ou menos prejuízo'” (ROZEMBERG & MANDERSON, 1998).

Apesar destes fatores, para a maioria dos trabalhadores entrevistados a atividade agrícola, ainda que árdua, foi considerada "muito boa" e "prazerosa" pela relativa autonomia e contato com a natureza que esta proporciona. Pesam também no quadro atual de declínio da economia agrícola regional, a ação de órgãos ambientalistas restringindo esta atividade, conforme descreve ROZEMBERG (2003).

Curiosamente, ao identificarem os problemas da agricultura atual, os trabalhadores entrevistados fizeram uma relação direta entre o declínio da produção e o emprego de agrotóxicos nas lavouras. Desta forma – ao contrário do que se poderia pensar – pela ótica do agricultor, o implemento destes produtos nas lavouras da região não promoveu o desenvolvimento da produção, e sim o declínio desta.

Assim, sempre que solicitados a apresentar um relato sobre o histórico de uso de agrotóxicos na região, os trabalhadores identificavam uma relação direta entre o surgimento de novas pragas em suas lavouras e o crescente aumento do uso destes agentes químicos, identificando a atual situação observada no campo como "caótica", ou "extremamente problemática":

"Eu usei naquela época esse tal de veneno que você está falando, era um veneno só pra qualquer tipo de inseto que era... tinha o nome de Radiotoc e aquele veneno hoje você nem vê falar mais nele, né? Você nem falar mais no Radiotoc. Hoje parece um problemazinho na lavoura... e tal veneno assim. Amanhã aparece outro insetozinho já tem que ser outro veneno diferente pra aquele inseto, pra aquele... pra aquele funguzinho que ataca a lavoura" (Agricultor, 72 anos).

"Mas a coisa tá piorando tanto, tanto, tanto, que chegou a um ponto em que tudo que é veneno. Eu no meu pensar, no que eu entendo, né, as doença da lavoura foram se agravando, muitas qualidade de coisa pior, e eles foram tentando criar remédio para acabar com isso" (ex-agricultora, 35 anos).

"Naquele tempo produzia muito, sem química. Cói (colhe) 10, 20 por um de... carga de... plantava assim uma carga de batata, vamos supor. 100 Kg. Cói às veis 300-400-500 Kg. Hoje em dia bota a química, cói 200, có às veis menos. E quer dizer o que que aconteceu? Aconteceu que foi a praga que veio. A praga veio, a ciência veio também. E então vamos combater a praga com a ciência, né. Com a ciência, que é o veneno" (Agricultor, 76 anos).

A ciência, sinônimo de modernidade e desenvolvimento, torna-se, sob o ponto de vista dos trabalhadores, determinante do declínio de uma tradicional ocupação. Quando perguntada sobre as razões deste declínio, uma agricultora aponta os agrotóxicos como responsáveis pelo enfraquecimento dos solos da região:

"Porque a terra ficou fraca, né, eu acho que é isso. Porque meu pai era dono de terra, meu pai sempre trabalhou na lavoura, e nunca usou esses remédio e colhia boa plantação, bom milho. Tudo que prantava, colhia bem" (Agricultora, 72 anos).

O declínio da atividade agrícola em Boa Esperança acabou por determinar, a partir de meados da década de 1990-2000, um processo de procura por postos de trabalho no centro urbano do município de Nova Friburgo:

"Eles [filhos] largaram de trabalhar na roça porque na roça tá muito fraco. Num tá dando muito dinheiro. Dá muito pouquinho... Porque o lavrador é muito explorado. Ele colhe, tem o maior trabalho. Depois ele vende muito baratinho. Lá na cidade as coisa é tudo caro, né? Mas quando sai da lavoura sai baratinho, tudo barato. Os meus 2 filho, um tá trabalhando em obra e outro tá trabalhando empregado lá em Friburgo. Porque a lavoura tava dando muito pouco" (Agricultora, 72 anos).

A decisão de deixar a agricultura, ao contrário do que se poderia esperar, é aceita e até mesmo estimulada pela família. A agricultura deixa de ter uma conotação familiar, para se tornar pouco compensatória além de perigosa, principalmente quando se leva em conta os riscos oriundos do processo de trabalho, sobretudo o uso de agrotóxicos:

*"Eu prefiro que se ele [filho] arrumar uma outra profissão será melhor pra ele. [Por quê?] Lavoura está muito difícil aqui, né? (...)
Porque, se não usar veneno... Se for, por exemplo, fazer uma lavoura de tomate, pimentão, outra coisa, se não usar veneno num colhe bem"* (Agricultor, 42 anos).

"Eu até gostaria sim [que eles não trabalhassem com a lavoura e com o veneno]. Se eles tivessem, assim, uma capacidade, pegar um serviço que não dependesse de uma coisa tão perigosa. Que é muito perigoso, e a gente, a gente, observa que deixa cuidado na gente quando estão trabalhando com máquina e veneno, com essas coisa. A gente fica com cuidado. Quer dizer que se tivesse um outro ramo

pra trabalhar a não ser com isso, a... a capacidade da gente era outra, era muito melhor pra gente. Não dependia desse cuidado que a gente tá tendo. E todo cuidado, como eu já falei, não é o bastante, é pouco. Que quando tem que fazer mal, faz mesmo” (Agricultor, 76 anos).

O depoimento acima, ainda que revele algum nível de reconhecimento do risco dos agrotóxicos, deixa entrever uma postura mais ou menos generalizada na região, de considerar-se que “quando tem que fazer mal, faz mesmo”, ou seja, a da inevitabilidade de seu uso e da impossibilidade de minimizar seus possíveis agravos e seqüelas. A ausência de registros do problema nos serviços de saúde também contribui para reduzir as chances de prevenção da intoxicação aguda e crônica, que em muitos casos sequer é percebida com tal.

b) O lugar da mulher na organização do trabalho agrícola da região

Ainda que assumindo centralmente atividades de empregadas domésticas, bem mais lucrativas do que as de seus companheiros nas lavouras, muitas mulheres ainda participam ativamente das principais etapas do trabalho agrícola, e ainda assumem todo o trabalho doméstico:

“É, quase todos os dia a gente trabalha na lavoura. Num é assim todo dia, porque tem o serviço da casa também. A gente faz em casa, faz na roça. Mas, que nem ele [marido] memo, é direto, direto na roça” (Agricultora, 72 anos).

“As minha tarefas é assim: trabalho de casa, cuidado da horta, levo almoço lá na lavoura. Às vezes, quando tem tempo ajudo um pouquinho lá” (Agricultora, 35 anos).

A divisão do trabalho é um dos determinantes das atuais condições de trabalho a que está submetida a população feminina, que incluem desde o desgaste físico e psicológico decorrente desta dupla (às vezes tripla, no caso das trabalhadoras que ainda têm empregos em casas de família) jornada de trabalho., até uma maior exposição a agrotóxicos, em relação à população masculina:

Em uma primeira análise poderia se pensar que as mulheres não estão tão expostas aos agrotóxicos quantos os homens, já que, geralmente, o processo de pulverização é uma tarefa masculina. Entretanto, mesmo durante este processo, as mulheres ajudam os seus maridos, puxando as mangueiras - no caso de pulverizadores mecânicos -

ou abastecendo os pulverizadores “costais” (manuais). Pelo fato de o marido estar no comando do pulverizador, as mulheres não percebem os riscos a que estão expostas:

“Ele [marido] reconhece muito as coisa. Ele fala que tem muitas coisa pra homem.(...) Porque pega a máquina de sulfatar, cheia de veneno. É pesado. Tem mulher que faz isso tudo. Mas, ele, não. Ele reconhece. (...)Pelo esforço memo. Num é coisa pra mulher, não” (Agricultora, 35 anos).

“Nunca mexi (com veneno), se eu cheiro o veneno porque ele às vez mexe aqui, passa, tinha lavoura ali perto, passava, o cheiro vinha até aqui. Eu nunca lutei, às vez ele me levava lá pras roça. Pra mim, não (tinha problema) porque eu não tava junto diária, né. Era um servicinho mais fácil. Mas ele (o marido) já enfrentou muito serviço bravo” (Agricultora, 72 anos).

Para as mulheres entrevistadas, apenas os maridos estão expostos ao risco relacionado com a pulverização de agrotóxicos na lavoura, seja pelo esforço físico que esta atividade requer, seja pelo fato de estarem no comando do processo (usando o pulverizador costal ou segurando o bico da mangueira do pulverizador mecânico). Tal fato pode ser considerado como um agravante da exposição aos agrotóxicos pelas mulheres pois, embora não percebam os riscos relacionados ao uso desses produtos, elas muitas vezes estão mais expostas que os homens, seja pelo fato de, no momento em que o marido está pulverizando (e, muitas vezes, usando algum tipo de equipamento de proteção) a mulher encontra-se sem qualquer equipamento de proteção individual, ou por ser sempre a responsável pela lavagem dos equipamentos e das roupas utilizadas pelo marido no processo de pulverização.

A precarização do trabalho rural, decorrente do declínio das lavouras da região, vem aparecendo como responsável por significativas mudanças nas condições de trabalho da população feminina. Tal fato, aliado à percepção de riscos diferenciada das mulheres, sobretudo em relação aos riscos da utilização de agrotóxicos, caracterizam a situação de risco a qual estão expostas as mulheres em todo o meio rural brasileiro, e apontam para a necessidade de estudos mais aprofundados sobre a relação da mulher no processo de produção agrícola.

c) Percepção de riscos relacionada ao trabalho rural

Ao lado do problema da repressão ao trabalho agrícola pelos órgãos ambientalistas, os agrotóxicos são, hoje, segundo os relatos dos entrevistados, o principal problema relacionado à atividade agrícola.

A maioria destes agricultores, mesmo os que utilizam estratégias defensivas para negar o risco, parece reconhecer o uso de agrotóxicos como causador de agravos à saúde. Os principais sinais/sintomas relatados são dor de cabeça, dor de barriga e tonturas:

"Eu tive uma crise, umas dores aqui... Assim... é a dor na barriga, assim por dentro, parece que... O médico disse que podia ser agrotóxico" (ex-agricultor, 36 anos).

"Sentia muita dor de cabeça. Dói a cabeça, muito grande. A vida inteira foi tomar novalgina. Alivia, torna a voltar a doer. Num tempo nada que faça melhorar" (Ex-agricultora, 35 anos).

Os trabalhadores que haviam abandonado a atividade agrícola por algum problema de saúde, decorrente da exposição a agrotóxicos, foram os mais detalhistas em relação aos problemas relacionados ao uso de agrotóxicos, embora todos os demais entrevistados também tenham relatado problemas relacionados ao uso destes agentes químicos:

"Eu senti assim tontura, estômago revirado... Dor de cabeça. Jogando remédio nas lavoura. Um duas ou três vezes. Por causa do remédio. Do veneno. A química. A gente pulveriza aquela química, aquilo é brabo e conforme o vento bate, toca pelo lado da gente então a gente respira aquele perfume da química, aquele cheiro forte. Então aquilo faz mal a gente" (Agricultor, 76 anos).

"Aquele cheiro vai dando enjôo, vai prejudicando o estômago. De repente dá aquela dor de cabeça, né?" (Agricultor, 42 anos).

Dois entrevistados se referiram aos agrotóxicos como possíveis causadores de infertilidade masculina, fator preponderante quando decidiram abandonar a produção agrícola.

"O médico falou pra mim um dia que a pessoa que trabalha muito na roça, o marido né, que depois é perigoso até pra mulher engravidar. Podia nascer uma criança doente. Nasce criança com

problema. Ai nisso eu falava com o Carlos que a pessoa que luta muito com o veneno é perigoso ficar doente e pra arrumar filho" (Ex-agricultora, 35 anos).

Completam que a deficiência pode se estender aos filhos que nascerem.

"Tem criança que nasce deficiente devido ao agrotóxico" (Ex-agricultor, 36 anos).

"A que eu lutei mais com o veneno, nasceu mais fraquinha, com menos peso. Já a mais nova, a gente já tava saindo assim pra outros trabalho, que eu num tava tendo, nem acho que cheguei perto de lavoura de veneno, ela nasceu mais gordinha" (Ex-agricultora, 35 anos).

Os trabalhadores entrevistados, ao serem indagados sobre outros problemas do trabalho rural, citaram majoritariamente os problemas de coluna e os acidentes com animais peçonhentos:

"A gente sente às vez depois de sair do trabalho é dor nas cadeira. Porque é pesado. A gente fica abaixado assim também trabalhado, a posição dá muita dor nas cadeira" (Agricultora, 72 anos).

"Picada de cobra, aranha, se cortar com alguma ferramenta lá sozinho, perder muito sangue, né, é perigoso" (Agricultora, 35 anos).

Os informantes, quando perguntados se já haviam se sentido mal durante e/ou após o uso de agrotóxicos, responderam diferentemente. Três homens responderam afirmativamente, enquanto as mulheres negaram eventos de intoxicação, justificando que suas tarefas na lavoura eram "serviço leve", como capinar o mato, arrancar e limpar os frutos, fato que, novamente, reforça a importância de estudos que focalizem, especificamente, a percepção de riscos das mulheres, relacionada ao uso de agrotóxicos.

No entanto, todos tinham casos de intoxicação de pessoas conhecidas para contar, como vizinhos, meeiros e amigos. Tal resultado já havia sido encontrado em trabalho realizado na região de São Lourenço/Nova Friburgo/RJ, onde se constatou que os casos de intoxicação eram sempre relatados na terceira pessoa, levando indivíduos, que haviam sido apontados por outros como protagonistas de casos de intoxicação, a negarem tal fato, relatando episódios vivenciados por outros (PERES, 1999). O conceito de ideologia defensiva de DEJOURS (1992) é muito pertinente aqui.

Quanto ao destino das embalagens vazias, a ausência na região de uma estrutura adequada expõe a população a um grave risco de contaminação ambiental por estes produtos, baseada na decomposição e extravasamento dos resíduos contidos nas embalagens descartadas. Muitos trabalhadores desconsideram o risco representado por esta fonte potencial de contaminação:

"Muita gente fala: Ah, porque se você entornar... se deixar um vasilhame que terminou..." Por exemplo, um vidro de gramoxone, acabou. As vezes você deixa ele atarraxado. Deixa ela lá pra roça. Deixa lá pro... Deixa lá pro sol, lá pra roça. Eu num acho que prejudica nada" (Agricultor, 72 anos).

Grande parte dos agricultores acredita no risco de intoxicação através de sua ingestão, apesar destes mesmos produtos por vezes comporem o cardápio diário dos entrevistados. Alguns entrevistados demonstram a preocupação dos entrevistados com os consumidores das cidades, que estariam comprando um produto totalmente "estragado", envenenado":

"Porque tanto a gente se envenena, quanto envenena o alimento que os outro vão consumir. Vocês lá da cidade não sabe que tão comprando um tomate lindo, uma mercadoria bunita lá. Mas aquilo tá totalmente envenenado" (Ex-agricultor, 36 anos).

Por essa compreensão, alguns casais procuram fazer uma plantação para consumo próprio que não contenha "veneno":

"Eu sempre gostei de ter horta, ter verdura, ter couve... E a melhor coisa é que aí a gente não bota veneno. Só esterco de galinha. Mas é que o esterco de galinha a gente não tinha pra botá na lavoura grande, só tinha pra horta memo" (Ex-agricultor, 36 anos).

Outros produtores simplesmente ignoram o risco relacionado à ingestão destes produtos:

"Nada rapaz, que saber de uma coisa? Nós comia até tomate dentro da lavoura. Às vez só passava a mão nele assim, praticar aquele pobremazinho, aquele pobremazinho que estava por fora ali, do remédio agarrado, e comia" (Agricultor, 72 anos)

Nesse tocante, também foi detectada nas falas dos produtores rurais uma preocupação maior com os alimentos que não são produzidos na região. Antigamente, quase tudo era cultivado por eles mesmos. Com o declínio da policultura regional, surge a necessidade da aquisição de alguns produtos para complementar a dieta diária da família e, com isto, o receio em consumir um alimento de origem desconhecida, passível de estar “mais contaminado que o produzido na região”:

"O que a gente planta (...) a gente já sabe o que a gente tá colhendo. [O que vem de fora] Aí, a gente lava mais limpinho, toma mais cuidado. (...) Porque a gente num sabe, né? Compra lá e num sabe o que que pode ter. Pode ter mais veneno. Outros venenos mais brabo, né? Sei lá, isso a gente num sabe" (Agricultora, 72 anos).

Podemos afirmar ainda a maior preocupação das mulheres com a contaminação alimentar. Este fato pode ser explicado pela organização da família do homem do campo (onde também predomina a concepção milenar de que o cuidado com a alimentação da família é responsabilidade feminina). Tal perspectiva se evidencia nos fragmentos de relatos das trabalhadoras, que ensinam "maneiras" de amenizar, ou mesmo exterminar, os riscos de intoxicação com práticas preventivas:

"Tomate a gente compra. Às vezes pra salada, pra fazer um molho de churrasco, mas é muito raro. A gente quase num compra essas coisa assim de agrotóxico, não. Tem, né, cuidado de não comer. (...) Num vou dizer que a gente num come, sabe, mas num pode ser aquela coisa assim, toda semana, toda hora, né? Porque aquilo [veneno] já tá na pele. Praticamente a pessoa tira assim a casca pra comer. Tira toda a casca. Eu num como tomate com aquela pele. Descasco, seja salada... Cuidado de não se envenenar. (...) com uma faca bem amoladinha. Porque ali fica um excesso, né?" (Agricultora, 35 anos).

d) Estratégias defensivas

Assim como a análise da percepção de riscos de uma determinada população ou grupo populacional específico é de fundamental importância para a avaliação de riscos, a partir das perspectivas das ciências humanas e sociais, o conhecimento das principais estratégias de defesa desenvolvidas por estes profissionais e o impacto destas construções

sobre a saúde também se apresentam como peças-chave no processo de relação entre o homem e o risco.

A partir da análise das entrevistas, pudemos desvelar a presença, na região, de uma perspectiva dominante de minimização e relativização do risco no uso de agrotóxicos, elaboração esta reforçada por uma culpabilização do trabalhador freqüentemente observada em material informativo e eventos onde se dá a comunicação sobre estes produtos (PERES, 1999; PERES et al., 2001) e presente nas falas dos trabalhadores entrevistados:

“- E o senhor acha que todo mundo, qualquer pessoa, pode trabalhar com veneno? Pode trabalhar depende se tiver prevenido. (...) [Se tiver cuidado] num tem problema não, mas como eu estou lhe falando, tem pessoas que é meio lambaião, mas pega passar por cima de tudo e num liga, quando vê fica intoxicado” (Agricultor, 72 anos).

Outro ponto observado com a análise das entrevistas foi o fato de os trabalhadores associarem a contaminação por agrotóxicos a características individuais (para estes existem pessoas “fracas” para os agrotóxicos, e pessoas que podem “lidar com o produto sem problema”):

“Por exemplo, eu sou consumidor de cachaça, bebo muita cachaça. Com pouco tempo eu estou com meu fígado estourado, já está com cirrose, já estou morrendo. Você consome cachaça rapaz, você bebe a vida toda, como eu conheço pessoas aí que (..) que está com oitenta e nove anos. (gosta de cachaça.) ela tem o garrafão de cachaça dela em casa. Ela tem o fumo dela, porque num fica sem fumar, se acordar de noite - o genro dela falou que sente lá da cama o cheiro do fumo que ela está fumando - e é assim rapaz. Então, é comparação de uma coisa com a outra. O outro fuma morre de fumo, de cigarro ha pouco tempo. O outro fuma a vida inteira, num tem problema. Assim é o problema do veneno rapaz, tem organismo que se dá com o problema do veneno, já tem outro que num dá? Aqui pelo menos, aqui eu tenho essa pesquisa com essas coisas assim” (Agricultor, 72 anos).

“Ah, meu jovem, você já falou sobre isso, né? Já deu problema ,mas o que eu te falei: dá pra mim, num dá pra você, rapaz”. (Agricultor, 76 anos)

Tal fato, preponderante nas falas da maioria dos homens entrevistados, aparece como uma importante estratégia defensiva, pois transfere a outras pessoas a possibilidade de intoxicar-se por agrotóxicos. Esta questão nos remete, novamente, à ideologia defensiva, conforme descrita por DEJOURS (1992).

Christophe Dejours identifica dois tipos básicos de defesas desenvolvidas pelos trabalhadores frente às injúrias relativas à organização do trabalho. O primeiro está relacionado com as construções individuais, que se caracterizam como as estratégias de defesa desenvolvidas por cada indivíduo frente ao risco inerente a uma tecnologia ou atividade perigosa, sobretudo aquelas inerentes ao processo e à organização do trabalho. Tais estratégias são construídas em resposta ao sofrimento de cada indivíduo e, geralmente, têm suas bases na trajetória de vida pessoal. O segundo tipo está relacionado com as construções coletivas, que o autor denomina de ideologia defensiva. Para o autor, a ideologia defensiva tem por objetivo *“mascarar, conter e ocultar uma ansiedade grave. É um mecanismo de defesa elaborado por um grupo social particular, onde deve-se procurar uma especificidade”* (DEJOURS, 1992). Tal estratégia de defesa não é construída em resposta a uma angústia ou sofrimento individual, e sim destinada a lutar contra perigos e riscos reais, identificados pelo coletivo. A ideologia defensiva acaba por substituir os mecanismos de defesa individuais, tornando-os impotentes. Uma prova disso é, segundo o autor, o fato de o trabalhador, quando isolado de seu grupo social, ficar *“brutalmente desprovido de defesas face à realidade a que ele é confrontado”* (DEJOURS, 1992).

Segundo este autor, as estratégias de defesa individuais somem quando os riscos estão associados à organização do trabalho e/ou quando são muito próprios de um determinado grupo social. Neste caso, os trabalhadores rurais acabam por negar coletivamente o risco, ou a aceitar a idéia de que são culpados individualmente pelas decorrências do uso de agrotóxicos. Esta última tendência encontra suas raízes, em parte, no processo de comunicação relacionado a estes produtos.

A confrontação entre a perspectiva das mulheres e dos homens quanto ao prazer no trabalho permite ainda que se faça outra consideração. Quando indagadas a esse respeito, as mulheres apontaram uma contraposição entre as tarefas domésticas e o trabalho na lavoura, revelando encontrar nesta última atividade muito mais satisfação.

“Eu gosto [do trabalho na lavoura]. (...) Ah, porque a gente tá acostumada. E é só o que a gente sabe fazer também. A gente num sabe fazer outra coisa...(...) Vamos supor, a gente sabe lava roupa, mas na lavoura é melhor...(...) É mais divertido, sei lá, distrai mais a idéia” (Agricultora, 72 anos).

Já para os homens, sendo a lavoura sua única atividade e compromisso laboral, o prazer e orgulho do trabalho são relatados, porém concentra-se ali um nível de exigência muito maior. O desprazer no trabalho está associado às situações em que é exigido maior esforço físico:

“A gente as vezes precisa apanhar uma planta pra ampliação lá no brejo, as vezes no meio de gruta essas coisas, né? Tem que arrancar aquilo e trazer e num gosta daquilo né? Mas a gente faz, né?” (Agricultor, 75 anos).

De um modo geral, para os entrevistados parece ser um fundamental obstáculo à satisfação o fato da produção não ter um valor monetário previamente estipulado e justo, algo que aponta para o não-reconhecimento social do trabalho agrícola.

“O problema que tem é que a gente trabalha bastante e às vezes calha que a gente não vende bem, né. A gente às vezes vende por pouco dinheiro, e aí a gente fica meio que entristece. Diz " Ah, trabalhei tanto e fiz tão pouco". Isso é o que mais dá. Mais se contenta aquilo que o senhor dá. Porque o senhor dá mais do que a gente merece” (Agricultor, 76 anos).

6.3.5-Considerações finais

Os resultados aqui apresentados apontaram uma série de questões relacionadas ao impacto da adoção de novas tecnologias, sobretudo aquelas baseadas no uso extensivo de agentes químicos, no meio rural sobre o tradicional processo de produção agrícola da localidade de Boa Esperança, Nova Friburgo/RJ.

Desde a década de 1960-1970, quando, estimulados pelas políticas compensatórias do Governo Federal e, sobretudo, pela difusão do Sistema Nacional de Crédito Rural, os agricultores da região optaram pelo modelo de produção agrícola intensiva, profundas mudanças vêm sendo observadas nesta localidade, principalmente no

que diz respeito à organização do trabalho e dos núcleos familiares. Naquela época, vinculava-se a concessão de empréstimos ao emprego de insumos agrícolas – sobretudo agrotóxicos – que garantissem elevada produtividade por hectare plantado.

Segundo relatos dos produtores mais antigos da região, este fator foi o principal determinante da mudança na lógica de produção local, anteriormente baseada em técnicas de cultivo natural (hoje conhecidas como “alternativas” ou “orgânicas”) e totalmente voltada para o mercado varejista local.

Esta lógica “tradicional” de produção agrícola possuía profundas raízes na ideologia das comunidades camponesas européias, de onde havia migrado a grande maioria dos núcleos familiares da região. Era, portanto, uma lógica natural para estes habitantes, onde a família inteira se inseria nas etapas do processo produtivo e o conhecimento era transmitido ao longo das gerações que, ao redor desta atividade, acabaram por povoar a região de Nova Friburgo, hoje um dos principais pólos de colonização suíça e germânica do estado.

Na medida em que se dava o implemento destas novas tecnologias e da mudança do processo de produção em grandes áreas, produtores como os de Boa Esperança que mantiveram a lógica de produção camponesa em suas propriedades se viram inseridos em processo de competição desleal, no qual seus produtos – muitas vezes sem a aparência ideal, “perfeita”, conseguida através do emprego intensivo de agrotóxicos – eram preteridos em função da produção baseada no uso de agentes químicos que, além de garantirem a aparência demandada pelo mercado, proporcionavam uma produtividade infinitamente superior àquela conseguida através das tradicionais técnicas de cultivo.

Em um segundo momento, estes produtores se viram obrigados a lotear/vender suas propriedades para veranistas e em muitos casos, acabaram por trabalhar para estes, seja através do regime de meia (direito ao uso-fruto da terra em troca de percentuais de sua produção) ou através de trabalho assalariado.

Concomitante a este processo observa-se no centro urbano do município um aumento na demanda de serviços, estimulado pelo turismo e pela crescente atividade industrial-têxtil, abrindo uma série de postos de trabalho que, paulatinamente, passam a ser

ocupados por jovens imigrantes das zonas rurais, que deixam as propriedades de suas famílias para habitarem as periferias da região metropolitana do município.

A partir da década de 1990-2000, observa-se em Boa Esperança um declínio da atividade agrícola, determinado pela alta dos insumos, congelamento de preços dos produtos da lavoura e pelo crescimento do pólo produtor da divisa dos municípios de Nova Friburgo e Teresópolis (Centenário, São Lourenço, Vargem Alta, Salinas, etc.) que, pelas características topográficas da região (áreas mais planas que a localidade de Boa Esperança) e pela proximidade com o mercado do produtor (CEASA), passa a dominar a produção de olerícolas na região.

As implicações deste fenômeno para a comunidade de Boa Esperança vão desde a queda do poder aquisitivo local, até o loteamento de grande parte das propriedades da região, com crescimento das propriedades de veraneio, criação de sub-empregos para os agricultores (antes autônomos), e drásticas modificações das condições ambientais e sanitárias. A deterioração da qualidade de vida e da saúde dos habitantes da região se reflete no aumento do alcoolismo e da incidência de desordens psicossomáticas, e na crescente desestruturação do modo de produção familiar, rompendo um sistema ancestral de coexistência sustentável entre homem e ambiente, ainda pouco estudado.

6.3.6-Referências bibliográficas

- CASTRO, J.S.M. **Práticas de Uso de Agrotóxicos no Município de Cachoeiras de Macacu: um estudo de saúde ambiental.** Dissertação de Mestrado. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 1999.
- CAVALCANTI, JSF. & MOTA, DM. **Trabalhadores rurais e agricultores familiares no Brasil no fim do Milênio.** Washington DC: Latin America Studies Association (mimeo), 2001.
- DEJOURS, C. **A Loucura do Trabalho.** São Paulo: Cortez, 1992.
- DEJOURS, et al. **A Psicodinâmica do Trabalho.** São Paulo: Atlas, 1994.
- EMATER. **Programa Estadual de Desenvolvimento de Microbacias Hidrográficas. Nova Friburgo, RJ.** Nova Friburgo: EMATER (mimeo), 2001.
- GRAZIANO-SILVA, J. et al. O que há de realmente novo no rural brasileiro? **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, 19(1): 37-67, 2002.
- IBGE. **Censo Demográfico 1991.** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro: Editora do IBGE, 1991.
- IBGE. **Censo Demográfico 2000.** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro: Editora do IBGE, 2000.
- IBGE. **Dados populacionais.** Disponível em URL: <http://www.ibge.gov.br>, 2003.
- LEVYGUARD, Y.E. **A interpretação dos profissionais de saúde acerca das queixas do nervoso no meio rural: uma aproximação ao problema das intoxicações por agrotóxicos.** Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, 2001.
- LOPES, MR. Política agrária, uma década de deterioração. **Agroanalysis**, 1 (abr): 18-20, 1996.
- MOREIRA, JC; JACOB, SC; PERES, F et al. Avaliação integrada do impacto do uso de agrotóxicos sobre a saúde humana em uma comunidade agrícola de Nova Friburgo/RJ. **Ciência e Saúde Coletiva**, 7 (2): 299-311, 2002.

OLIVEIRA-SILVA, J. J.; ALVES, S. R.; MEYER, A. et al. Influência de fatores socioeconômicos na contaminação por agrotóxicos no Rio de Janeiro, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, 35 (2): 130-135, 2001.

PERES, F. **É veneno ou é remédio? Os desafios da comunicação rural sobre agrotóxicos**. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, 1999.

PERES, F. et al. O Processo de Comunicação Relacionado ao uso de Agrotóxicos em uma Região Agrícola do estado do Rio de Janeiro. **Rev. Saude Pública**, 35 (6): 564-570, 2001.

PONTE, L.M.D & RODRIGUES, K.M. **A Percepção de Risco do Uso de Agrotóxicos na Região de Boa Esperança, Nova Friburgo/RJ**. Monografia do Curso de Especialização em Saúde do Trabalhador. Rio de Janeiro: Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana/Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação, 2001.

RIBEIRO, EM & VIVAN, AM. **Algumas questões sobre o desenvolvimento e a administração rural**. Lavras: Universidade Federal de Lavras (mimeo), 1999.

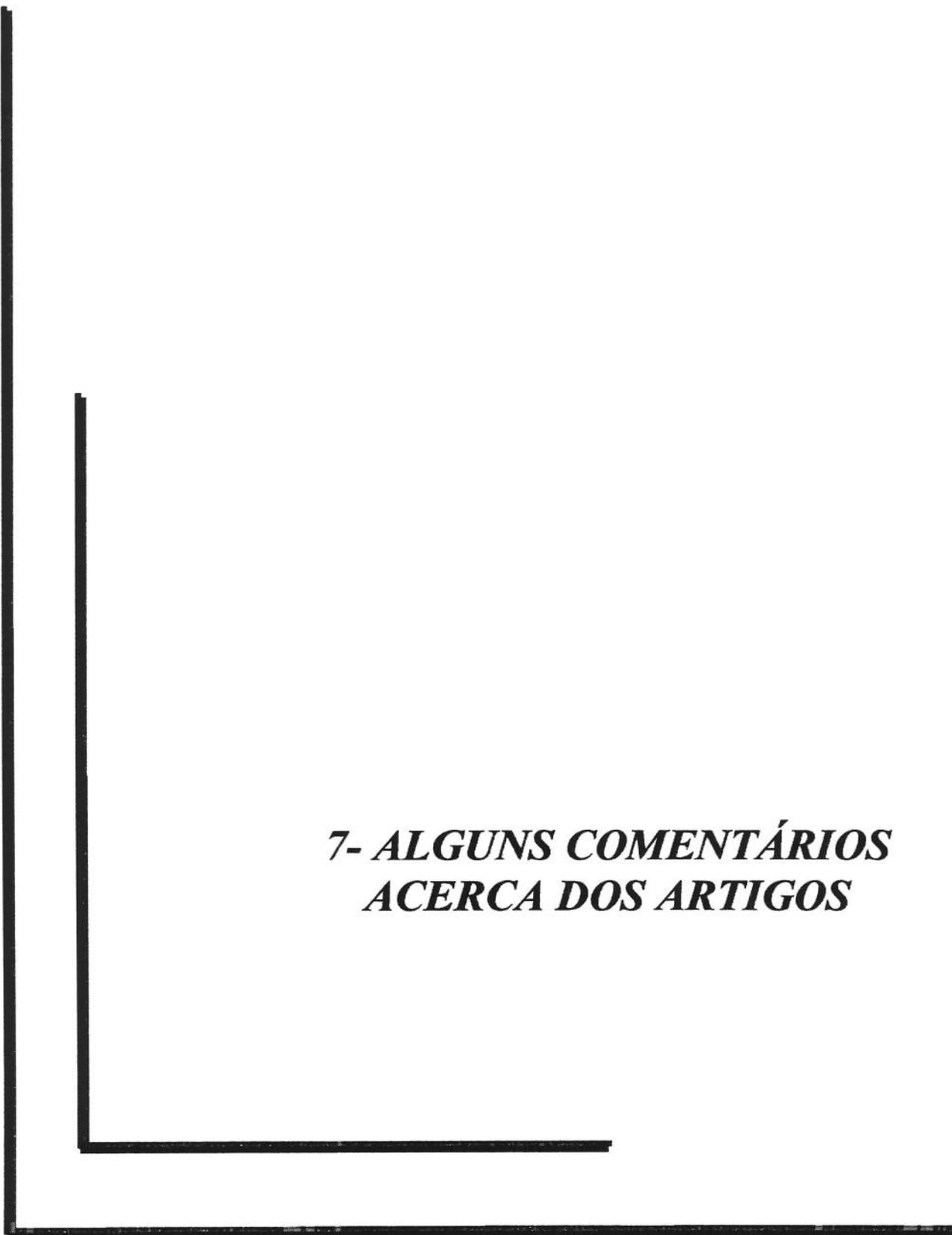
ROZEMBERG B. O Consumo de Calmantes e o Problema de Nervos entre Lavradores. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, 28 (4):300-308, 1994.

ROZEMBERG, B. **A (In)transparência da Comunicação: crítica teórico-metodológica sobre a interação do saber e das práticas médicas e a experiência das populações de áreas rurais endêmicas de esquistossomose**. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, 1995.

ROZEMBERG, B. **Conflitos entre interesses agrícolas e ambientalistas nas localidades rurais de Nova Friburgo,RJ**. Texto apresentado ao VII Congresso de Ciências Sociais e Saúde, Hotel do Frade, Angra dos Reis (mimeo), 2003.

ROZEMBERG, B. & MENDERSON, L. "Nerves" and Tranquilizer use in Rural Brazil. **Journal of Health Sciences** 26 (1) 165-181, 1998.

ROZEMBERG, B. & PERES, F. Reflexões sobre a educação relacionada aos agrotóxicos em comunidades rurais. In: PERES, F. & MOREIRA, JC. (Org.) **É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2003.



***7- ALGUNS COMENTÁRIOS
ACERCA DOS ARTIGOS***

A deficiência das ações governamentais de desenvolvimento e extensão rural no Brasil – determinada pela falta de incentivo às empresas estaduais de pesquisa e extensão rural – acabou por gerar uma importante lacuna nos processos de educação e assistência do homem do campo que, imediatamente, foi preenchida pela indústria produtora de agrotóxicos e outros insumos químicos, através da atuação direta de técnicos e representantes comerciais junto aos produtores. Isto gerou uma série de distorções, dentre as quais evidencia-se o fato de, em algumas regiões, a assistência técnica ao produtor rural ser dada, exclusivamente, por estes técnicos da indústria, cuja atuação limita-se, na maioria das vezes, a indicar qual o veneno deve ser utilizado para cada caso observado.

Esta situação, associada à inserção cada vez maior da lógica capitalista no processo de produção agrícola e ao aumento do número de indústrias produtoras de agrotóxicos no parque industrial brasileiro, constitui-se como um dos principais determinantes do perfil sanitário do homem do campo, fortemente marcado pelos efeitos danosos da exposição aos agentes químicos utilizados na lavoura, dentre os quais destacam-se os agrotóxicos.

Uma série de fatores inter-relacionados, de ordens socioeconômica e cultural, contribui para o aumento ou a diminuição do impacto decorrente da exposição humana a estes agentes químicos. Dentre estes fatores, destaca-se, no presente estudo, a importância da percepção de riscos das comunidades rurais acerca dos efeitos danosos da exposição aos agrotóxicos e a necessidade de incorporar este conhecimento nas ações – sobretudo as educativas e que envolvam estratégias de comunicação de riscos – direcionadas a este grupo populacional.

Apesar do avanço tecnológico observado no campo, sobretudo nas três últimas décadas, não foi possível observar uma aproximação entre técnicos e agricultores, no sentido de construção de estratégias de ensino/aprendizagem acuradas; muito pelo contrário, o que vimos observando é um distanciamento entre estes dois grupos, seja pela dificuldade de interlocução, ampliada pela formação cada vez mais técnica do profissional que atua no meio rural, seja pela forte lógica de mercado com a qual a atividade agrícola esta intimamente relacionada (ROZEMBERG & PERES, 2003).

Um dos principais desafios da educação rural está, ainda hoje, associado à lógica academicista de interpretar o universo rural a partir de referenciais etnocêntricos, freqüentemente reforçados por uma visão estereotipada dos habitantes destas regiões que, não raro, são classificados como “burros”, “apáticos”, “inaptos à cooperação” (CALAZANS et al., 1985).

De acordo com diversos autores (CALAZANS et al, 1985; CASTRO-PÉREZ, 2000; FREIRE, 1992; 1997; ROZEMBERG & PERES, 2003), o profissional/técnico tende a desconsiderar os saberes advindos da experiência e da prática de vida cotidiana, impondo ao homem do campo sua visão de mundo e seus valores, como prática de “preencher lacunas” de conhecimento que, segundo seus próprios referenciais, ali se estabeleciam. Como forma de superar esta tendência, é preciso que o profissional se acostume a problematizar de maneira crítica e aberta sua relação com valores e decisões tomadas em contextos sociais e culturais muito diferentes do dele.

Ao longo do trabalho de campo que originou os artigos aqui apresentados, fez-se a necessidade de se observar, cuidadosamente, a vinculação das ações empreendidas com a realidade das comunidades em questão. O conhecimento puro e simples da percepção de riscos daquelas pessoas de nada seria válido se não estivesse atrelado a uma proposta de melhoria de suas condições de saúde e da qualidade do ambiente onde vivem, proposta esta que fosse construída de comum acordo com os atores envolvidos, e não simplesmente impostas, “preenchendo lacunas” identificadas por um saber etnocêntrico.

Inicialmente, os referenciais da pesquisa-ação pareciam ser mais adequados para o trabalho que se pretendia desenvolver. Um dos pioneiros na descrição e aplicação das metodologias de pesquisa-ação foi o cientista social alemão Kurt Lewin que, influenciado pela teoria da Gestalt (ou “psicologia da forma”, baseada nas percepções dos indivíduos acerca do mundo que os rodeia, onde homem e ambiente constituem componentes indissociáveis da teia da vida), entendia a pesquisa de forma indissociável da ação. Segundo HOLANDA & RICCIO (2001), dois aspectos são essenciais à concepção desta metodologia de pesquisa: primeiro, o pesquisador não é externo/neutro ao seu objeto, isto é, a própria ação de observação modifica o objeto observado. Segundo, há o retorno quase que imediato do que foi coletado aos próprios sujeitos da pesquisa que, discutindo os

resultados e planejando estratégias de ação, tornam-se atores no processos de pesquisa e também de intervenção (HOLANDA & RICCIO, 2001).

Freqüentemente, o processo de pesquisa-ação se inicia com a identificação de um problema e suas especificidades. A partir desta análise inicial, passa-se à coleta de dados, baseada em alguns pressupostos norteadores. Neste processo, e à medida em que os dados vão fomentando a pesquisa, estratégias são pensadas, de forma coletiva, com o objetivo de dar respostas ao(s) problema(s) levantado(s). Não é raro o fato de que esta etapa leva à identificação de novos problemas, o que acaba por determinar um ciclo contínuo, em formato de espiral, que somente se encerra com a ação/intervenção sobre o(s) problema(s) em questão (HOLANDA & RICCIO, 2001; THIOLENT, 1997).

No que tange a sua concepção, o presente trabalho encerra características muito próximas a de projetos de pesquisa-ação. Entretanto, não pode ser considerado como tal, em função de alguns aspectos, tais como: a dificuldade de se estabelecer pequeno(s) comitê(s) para avaliar, juntamente com a equipe de pesquisadores, o andamento da pesquisa e o desenvolvimento de estratégias de intervenção para os problemas levantados (embora os trabalhadores tenham participado ativamente do processo de coleta de informações e influenciado na condução do estudo); a dificuldade de se pensar estratégias de intervenção na medida em que o processo de coleta de informações se dava em campo; e a necessidade de se construir estratégias de informação e educação ricamente elaboradas, de fácil apropriação para a audiência em questão, e que não reforçasse vícios e estereótipos etnocêntricos acerca do habitante do campo – fato este perseguido desde o início das atividades em campo – fatores estes que demandariam um cuidado e um tempo de ser incompatíveis com o tempo do projeto de pesquisa.

De acordo com SOMMER & AMICK (1984), uma das principais limitações da pesquisa-ação é justamente o tempo. Segundo os autores:

“Pesquisa-ação pode custar muito tempo. Trabalhando com uma organização ou uma comunidade para desenvolver um instrumento de auto-levantamento é muito mais difícil e emocionalmente cansativo do que fazer o mesmo para eles. Todos os grupos importantes devem ser representados no comitê de pesquisa que desenvolve o plano de pesquisa e conduz o levantamento de dados. Deixar qualquer um deles fora implica no risco de viés e falta de sensibilidade” (SOMMER & AMICK, 1984).

Como – e conforme extensamente discutido aqui –, no presente estudo, o tempo era um dos principais fatores limitantes, a idéia de seguir os princípios da pesquisa-ação foi deixada de lado desde o início do trabalho de campo. Optou-se, então, em construir uma base sólida de dados que pudesse vir a subsidiar ações educativas/de intervenção posteriores, baseadas nas percepções da comunidade e onde se privilegiavam as questões trazidas pelos próprios indivíduos, em detrimento daquelas trazidas a campo pela equipe de pesquisadores.

A contaminação humana e ambiental por agrotóxicos está longe de ser um problema simples, muito em parte pela diversidade de determinantes (de ordens social, econômica e cultural) que o permeiam. O modelo clássico da avaliação de riscos, que inclui etapas como a identificação do perigo, caracterização do risco, avaliação dose-resposta, comunicação e gerenciamento de riscos (que no campo se traduz primordialmente na identificação de fontes, quantificação da “carga” de agentes a que as populações estão expostas e a determinação da exposição/contaminação destas populações, através de diversos indicadores, conforme anteriormente discutido) apresenta-se incompleto para dar conta deste problema. A este, deve-se somar as análises dos determinantes sociais e econômicos relacionados com a opção (ou imposição) do uso de agrotóxicos no processo de produção agrícola e a avaliação das formas através das quais as populações humanas interpretam os perigos representados pelo uso intensivo destes agentes químicos. Para estes casos, os estudos de percepção de riscos têm uma importante contribuição a dar, e devem estar intrinsecamente posicionados nas estratégias de avaliação e gerenciamento de riscos relacionados ao uso de agrotóxicos na lavoura.

Os estudos de percepção de riscos têm sido utilizados, nos últimos anos, para dar conta desta última questão. Seus principais complicadores são o tempo necessário para a sua execução (geralmente longos e incompatíveis com projetos de avaliação de riscos em regiões rurais – além de incompatíveis com o tempo do desenvolvimento de efeitos adversos decorrentes da exposição a estes agentes químicos) e a acuidade metodológica, sobretudo quando estes estudos estão baseados em dados levantados por questionários estruturados. Neste sentido, os estudos de percepção de riscos baseados em métodos de diagnóstico rápido, conforme aqui apresentados, além de se adequarem aos tempos

particulares dos projetos de assistência rural, garantem a confiabilidade dos dados levantados, tornando-se assim importantes instrumentos de subsídios às ações educativas no meio rural brasileiro.

8- CONCLUSÕES

A análise dos dados de campo, apresentados e discutidos nos três artigos da coletânea, desvelou uma série de questões relacionadas às formas como as populações humanas residentes nas áreas rurais percebem e interpretam os perigos a que estão expostas no desenvolvimento de suas atividades de trabalho. Ademais, esta análise possibilitou a compreensão dos principais determinantes do uso de agrotóxicos no país e sua relação com a contaminação humana e ambiental.

No que concerne à percepção de riscos das populações humanas expostas aos agrotóxicos, foi possível observar uma série de similaridades nas duas comunidades estudadas, apesar das diferenças nas lógicas dos processos produtivos locais, o que aponta para a existência de um padrão comum, do qual se faz necessário e urgente o conhecimento, possibilitando a incorporação destas idiosincrasias nas estratégias de educação rural e de comunicação de riscos.

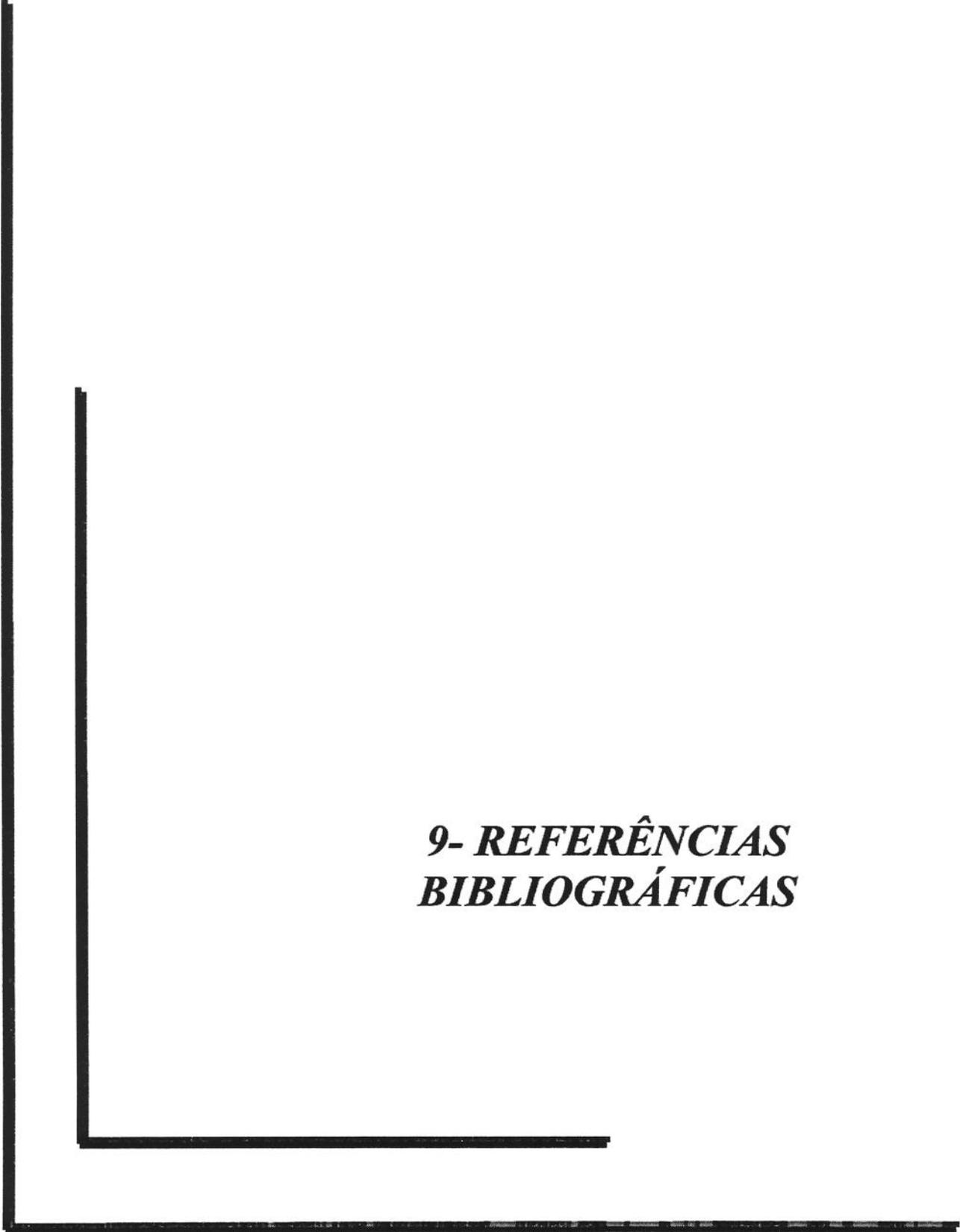
As mulheres destacam-se, enquanto um grupo específico, pela diferenciação de suas percepções de riscos relacionados à exposição aos agrotóxicos. Por desconsiderarem (ou sub-mensurarem) os riscos relacionados ao processo de auxílio à pulverização química (a “puxada de mangueira”), acabam por se exporem mais aos efeitos nocivos dos agrotóxicos, o que, juntamente com o fato de ficarem responsáveis pela lavagem das roupas e equipamentos utilizados na pulverização, faz com que este grupo possa ser considerado como altamente vulnerável, necessitando de um cuidadoso e específico olhar.

Já os homens, por sua vez, constituem-se como um grupo altamente vulnerável, tanto em função de conduzirem, quase que exclusivamente, o processo de pulverização, quanto pelo fato de mascararem os riscos a este processo relacionados, através de estratégias defensivas. Desta forma, acabam por se expor, muitas vezes deliberadamente, aos efeitos nocivos destes agentes químicos, como forma de legitimar um ato de bravura, “machesa” e confiança junto a outros indivíduos deste grupo, amplificando o risco de sua exposição e das conseqüências adversas.

Se por um lado as estratégias defensivas aumentam a vulnerabilidade da população masculina (principalmente) no campo, elas tornam possível que este grupo suporte um processo de trabalho altamente injurioso e arriscado. E, por isto, não devem ser

entendidas, apenas, como uma barreira a ser transposta, e sim como um determinante a ser levado em consideração em ações educativas e de comunicação de riscos.

Assim, os estudos de percepção de riscos devem ser incorporados intrinsecamente às estratégias educativas, de avaliação e comunicação de riscos. Através da fala e das representações que os indivíduos têm acerca de seu universo é possível articular a situação do sujeito no mundo, apontando sempre novos lugares de onde o sujeito pode responder aos demais. E, assim, torna-se possível explicar de que forma a experiência e o senso comum dos trabalhadores rurais se apropriam e dão sentido aos conceitos vindos das tecnologias agrícolas, ponto de partida para toda e qualquer estratégia educativa relacionada ao uso de agrotóxicos no meio rural.



***9- REFERÊNCIAS
BIBLIOGRÁFICAS***

- AARONSON, N.K., Translation, Validation, and Norming of the Dutch Language Version of the SF-36 Health Survey in Community and Chronic Disease Populations. *J Clin Epidemiol*, 51(11): 1055–1068, 1998
- ALMEIDA W.F. & GARCIA E.G. Exposição dos trabalhadores rurais aos agrotóxicos no Brasil. *Rev. Bras. Saude Ocup.*, 19: 7 – 11, 1991.
- ANJOS, F.S. Pluriatividade e Desenvolvimento Rural no Sul do Brasil. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, 20 (1): 11-44, jan./abr. 2003
- BADIA, X. et al. Development of a short osteoporosis quality of life questionnaire by equating items from two existing instruments. *J Clin Epidemiol*, 55: 32–40, 2002.
- BUZZARD, S. Appropriate research for primary health care: an anthropologist's view. *Soc. Sci. Med.* 19(3): 273-277, 1984
- CALAZANS, M.J.C.; CASTRO, L.F.M. & SILVA, H.R.S. Questões e Contradições da Educação Rural no Brasil. In: WERTHEIN, J. & BORDENAVE, J.D. (orgs.) **Educação Rural no Terceiro Mundo: experiências e novas alternativas**. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra, 1985. p. 161-198
- CASTIEL, L.D. Lidando com o risco na era midiática. In: Minayo, MCS e Miranda, AC (orgs.), **Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando nós**. Rio de Janeiro: Fiocruz/ Abrasco. pp: 113-133, 2002.
- CASTRO-PÉREZ, R **La vida en la adversidad: el significado de la salud y la reproducción en la pobreza**. Cuernavaca: UNAM/Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinárias, 2000. 541 p.
- CESTEH. **Programa de Pesquisa “O Destino dos Agrotóxicos na Microbacia do Córrego do São Lourenço, Nova Friburgo/RJ”**. Programa de Apoio à Pesquisa Estratégica em Saúde – PAPES. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 1997.
- COX, K. Assessing the quality of life of patients in phase I and II anti-cancer drug trials: interviews versus questionnaires. *Soc. Sci. Med.* 56: 921–934, 2003.
- CRUZ-NETO, O. O trabalho de campo como descoberta e criação. In: MINAYO, MCS et al., **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, Vozes, 1998.

- DAVIES, J.E. et al. Minimizing occupational exposure to pesticides: epidemiological overview. **Residues Reviews**, 75: 7-20, 1980.
- DESLANDES, S.F. A construção do projeto de pesquisa. In: MINAYO, MCS et al., **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, Vozes, 1998.
- DOLL, H. et al. Reliability of questionnaire responses as compared with interview in the elderly: views of the outcome of transurethral resection of the prostate. **Soc. Sci. Med.** 33(11): 1303-1308, 1991
- EMATER. **Programa de Desenvolvimento Comunitário Integrado da Microbacia de São Lourenço – Município de Nova Friburgo**. Nova Friburgo: EMATER (mimeo), 1996.
- EMATER. **Programa Estadual de Desenvolvimento de Microbacias Hidrográficas. Nova Friburgo, RJ**. Nova Friburgo: EMATER (mimeo), 2001.
- EYTON, J. & NEUWIRTH, G. Cross-cultural validity: ethnocentrism in health studies with special reference to the vietnamese. **Soc. Sci. Med.** 18(5): 447-453., 1984.
- FAO. **Agricultural Database**. Disponível em URL: <http://www.fao.org>. Acesso em 18/03/2003.
- FARIA, NMX, FACCHINI, LA, FASSA, AG e TOMASI, E.. Estudo transversal sobre saúde mental de agricultores da Serra Gaúcha (Brasil). **Rev. Saúde Pública**, 33 (4), 391-400,1999
- FOSTER G. M. Applied anthropology and international health: retrospect and prospect. **Hum. Org.** 41: 194, 1982.
- FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra, 1992.
- FREITAS, CM. A contribuição dos estudos de percepção de riscos na avaliação e no gerenciamento de riscos relacionados aos resíduos perigosos. In: CLS SISSINO & RM OLIVEIRA (orgs.), **Resíduos Sólidos Ambiente e Saúde: uma visão multidisciplinar** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000. p 111-128.
- FREUDENBERGER, KS. **Rapid Rural Appraisal and Participatory Rural Appraisal Manual**. Catholic Relief Services, USA. 2002. Disponível em URL: http://www.catholicrelief.org/what_we_do_overseas/RRA_Manual.pdf. Acesso em 29/05/2003.

- GLEASON, G. Synopsis of the training panel from the international conference on rapid assessment procedures for planning and evaluating health and nutrition programmes. In: SCRIMSHAW, NS & GLEASON, GR (ed.) *Rapid assessment procedures - qualitative methodologies for planning and evaluation of health related programs*. Boston: INFDC, 1992
- GOMEZ, CM & FREITAS, CM. Análise de riscos tecnológicos na perspectiva das ciências sociais. *História, Ciência e Saúde - Manguinhos*, 3 (3): 485-504, 1997.
- HOLANDA, V.B. & RICCIO, E.L. **A utilização da pesquisa ação para perceber e implementar sistemas de informações empresariais**. Rio de Janeiro: Anais do 13th Asian Pacific Conference On International Accounting Issues, 2001.
- HOUAISS, A. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.
- ILO. **Warning to agricultural workers: Mortality rates remain high, and pesticides pose an increasing health risk**. *World of Work* 22 (dec.): 550-562, 1997.
- JEYARATNAM, J. Acute Pesticide Poisoning: A Major Global Health Problem. *World Health Stat Quaterly*, 43(3): 139-144, 1990.
- KALOYANOVA, F. Interactions of Pesticides. In: WHO, **Health Effects of Combined Exposures to Chemicals in Work and Community Environments**. Copenhagen: World Health Organization, 1983. p. 165-195.
- KRIMSKY, S. & PLOUGH, A. **Environmental Hazards: communicating risks as a social process**. Massachusetts: Auburn House Publishing Co., 1988.
- LEVIEN, R.S. & DOULL, J. Global estimates of acute pesticide morbidity and mortality. *Reviews of Environmental Contamination and Toxicology*, 129:29-44, 1993.
- LUZ, M.T. **As Instituições Médicas no Brasil: instituição e estratégia de hegemonia**. Rio de Janeiro: Graal, 1979.
- MACINTYRE, K. **The Case for Rapid Assessment Surveys for Family Planning Program Evaluation**. 1995. Disponível em URL: http://www.cpc.unc.edu/pubs/paa_papers/1995/macintyre.html. Acesso em 18/09/2002.
- MANDERSON, L. & AABY, P. An epidemic in the field? Rapid Assessment Procedures and health research. *Soc. Sci. Med.* 35(7): 839-850, 1992

- MINAYO, M.C.S. **O Desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** São Paulo/Rio de Janeiro: HUCITEC-ABRASCO, 1996
- MINAYO, M.C.S. O conceito de metodologia de pesquisa. In: MINAYO, MCS et al., **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis, Vozes, 1998.
- MINAYO, M.C.S. Hermenêutica-dialética como caminho do pensamento social. In: MINAYO, MCS E DESLANDES, SF (orgs.) **Caminhos do pensamento: epistemologia e método.** Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2002.
- MINAYO, MCS et al. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis, Vozes, 1998.
- MOREIRA, JC; JACOB, SC; PERES, F et al. Avaliação integrada do impacto do uso de agrotóxicos sobre a saúde humana em uma comunidade agrícola de Nova Friburgo/RJ. **Ciência e Saúde Coletiva**, 7 (2): 299-311, 2002.
- MS. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. Comunicação pessoal, 2003.
- MURPHY, J. Institutionalizing the use of rapid assessment procedures in rural service agencies. . In: SCRIMSHAW, NS & GLEASON, GR (ed.) **Rapid assessment procedures - qualitative methodologies for planning and evaluation of health related programs.** Boston: INFDC, 1992.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Improving Risk Communication.** Washington: National Academy Press, 1989.
- OTWAY, HJ. & THOMAS, K. Reflections on Risk Perception and Policy. **Risk Analysis** 2 (1): 69-82, 1982.
- PENA-VEGA, A. **Perception des risques, qualité de vie et ethique.** Trabalho apresentado no Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães. Recife: Fundação Oswaldo Cruz (mimeo), 2001.
- PERES, F. **É veneno ou é remédio? Os desafios da comunicação rural sobre agrotóxicos.** Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, 1999.

- PERES, F. Onde mora o perigo? Percepção de riscos, ambiente e saúde. In: MINAYO, MCS e MIRANDA, AC. (Org.). **Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando nós**. Rio de Janeiro, Ed. Fiocruz, 2002. p. 135-141.
- PERES, F. et al. Comunicação Relacionada ao uso de Agrotóxicos em uma Região Agrícola do Estado do Rio de Janeiro. **Rev. Saude Pública**, 35 (6): 564-570, 2001.
- PIMENTEL, D. et al. Environmental and Social Costs of Pesticides: a preliminary assesment. **Oikos**, 34:126-140, 1980.
- ROMERO-MENDOZA, M. & MEDINA-MORA, M.E. Validez de una versión del cuestionario general de Salud, para detectar psicopatología en estudiantes universitarios. **Salud Mental** 10(3):90-7, sept. 1987.
- ROZEMBERG B. O Consumo de Calmantes e o Problema de Nervos entre Lavradores. **Revista de Saúde Pública**, 28(4):300-308, 1998.
- ROZEMBERG, B. **A (In)transparência da Comunicação: crítica teórico-metodológica sobre a interação do saber e das práticas médicas e a experiência das populações de áreas rurais endêmicas de esquistossomose**. Tese de Doutorado, Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, 1995.
- ROZEMBERG, B. & MENDERSON, L. "Nerves" and Tranquilizer use in Rural Brazil. **Journal of Health Sciences** 26 (1) 165-181, 1998.
- ROZEMBERG, B. & PERES, F. Reflexões sobre a educação relacionada aos agrotóxicos em comunidades rurais. In: PERES, F. & MOREIRA, JC. (Org.) **É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2003.
- SANTANA, V S., ALMEIDA-FILHO, N., ROCHA, CO, e MATOS, AS. Confiabilidade e viés do informante secundário na pesquisa epidemiológica: análise de questionário para triagem de transtornos mentais. **Rev. Saúde Pública**, 31 (6): 556-65, 1997
- SANTOS, M. **A Urbanização Brasileira**. São Paulo: HUCITEC, 1994.
- SCHNEIDER, S. **Social theory, family farming and pluriactivity**. *Rev. Bras. Ci. Soc.*, 18 (51): 99-122, 2003.

- SCOPINHO, R.A., EID, F., VIAN, C.E.F. *et al.* **Novas tecnologias e saúde do trabalhador: a mecanização do corte da cana-de-açúcar.** *Cad. Saúde Pública*, 15 (1): 147-162, 1999.
- SCRIMSHAW, SCM e HURTADO, E. **Rapid assessment procedures for nutrition and primary health care. Anthropological approaches to improving programme effectiveness.** Los Angeles: UCLA Latin American Center, 1987.
- SCRIMSHAW, SCM e HURTADO, E. Rapid Assessment Procedures: an overview. In: SCRIMSHAW, NS & GLEASON, GR (ed.) **Rapid assessment procedures - qualitative methodologies for planning and evaluation of health related programs.** Boston: INFDC, 1992.
- SINITOX. *Estatística anual de casos de intoxicação e envenenamento: Brasil: 2000.* Centro de Informações Científica e Tecnológica, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro. Disponível em URL: <http://www.fiocruz.br/sinitox>. Acesso em 29/05/2003.
- SOMMER, R. & AMICK, T. **Linking research to organizational change.** Center for Consumer Research, University of California/Davis (mimeo), 1984.
- SUÁREZ-PÉREZ, E. et al. Knowledge and beliefs of breast cancer among elderly Puerto Rican women: validation process of scales. **Puerto Rico Health Science Journal** 17(4):365-73, Dec. 1998.
- TEDESCO, J. C. (Coord.). **Agricultura familiar: realidades e perspectivas.** Passo Fundo: EDIUPF, 1999.
- THIOLLENT, M. **Pesquisa-ação nas organizações.** São Paulo, Ed. Atlas, 1997.
- UCHÔA, E. et al. Signos, significados e ações associados à doença de Chagas. **Cad. Saud. Publ.** 18(1):71-79, jan-fev, 2002.
- UGALDE, A. Ideological Dimensions of Community Participation in Latin America Health Programs. **Social Sciences and Medicine** 21 (1): 41-53, 1985.
- WEBB, S.M. et al. Acromegaly Quality of Life Questionnaire (ACROQOL) a new health related quality of life questionnaire for patients with acromegaly: development and psychometric properties. **Clin Endocrinol (Oxf)** 57(2):251-8, 2002.

WHITAKER, D. C. A. **Nas franjas do rural-urbano: meninas entre a tradição e a modernidade.** *Cad. CEDES*, 22 (56): 7-22, 2002.

WIEDEMANN, PM. **Introduction Risk Perception and Communication.** *Arbeiten Zur Risiko-Kommunikation/Heft 38 Jülich – April (mimeo)*, 1993.

WILDNER, M; FISCHER R & BRUNNER, A. Development of a questionnaire for quantitative assessment in the field of health and human rights. *Soc. Sci. Med.* 55(10):1725-44, 2002.

YATES, F. & STONE, E. The Risk Construct. In: F. YATES (ed.), **Risk-taking behaviour.** Chichester: Wiley, 1992.

10- ANEXO

ROTEIRO DAS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS

1. Você poderia descrever o seu trabalho? Quais são as suas tarefas? Descreva.
2. Você sempre trabalhou desse jeito? Quem lhe ensinou a trabalhar assim?
3. O pessoal daqui também trabalha assim? Já trabalharam de forma diferente? Como foi a mudança? Por quê mudaram sua forma de trabalhar? Quem orientou?
4. Você gosta do seu trabalho? Por quê?
5. Existe alguma tarefa que você não gosta? Por quê? Quando você tem que realizar essa tarefa, o quê acontece? Por quê?
6. Existe algum problema relacionado ao trabalho do agricultor? Qual(is)? Por quê isso/esses fatores é/são problema(s)? Alguém falou para você sobre isso? Onde obteve essa informação?
7. Você já se sentiu mal trabalhando? O quê sentiu? O quê fez? Procurou alguém? O quê lhe foi orientado? O quê estava fazendo? Você acha que o que você sentiu tem relação com o trabalho? Por quê? Quem falou para você sobre isso? Onde obteve essa informação?
8. Você conhece alguém que já tenha se sentido mal trabalhando? O quê essa pessoa sentiu? Você acha que isso pode acontecer com você também? Por quê?
9. Você já se sentiu mal depois de trabalhar? O quê sentiu? O quê você fez/estava fazendo? Você acha que o que você sentiu tem relação com o trabalho? Por quê? Quem falou para você sobre isso? Onde obteve essa informação?
10. Você conhece alguém que já tenha se sentido mal depois do trabalho? O quê essa pessoa sentiu? Você acha que isso pode acontecer com você também? Por quê?
11. Quais são os principais perigos no trabalho do agricultor? Por quê isso/esses fatores é/são perigo(s)? Quem falou para você sobre isso? Onde obteve essa informação?
12. Você usa veneno/remédio/agrotóxico? Quem o orientou nesse sentido? Onde compra? Como transporta? Como armazena? Como mistura? Como pulveriza (sulfata)? O que faz com o equipamento usado (EPI, maquinário, etc.)? O que faz

- com a roupa usada? O que faz com o que sobrou na embalagem? O que faz com a embalagem vazia?
13. Você acha que tem problema usar veneno/remédio/agrotóxico? Você acha que o veneno/remédio/agrotóxico pode trazer algum problema para o ambiente? Você acha que o veneno/remédio/agrotóxico pode trazer algum problema para a saúde das pessoas?
 14. Você consome o que planta? Sua família consome o que planta? Tem algum problema nisso? Qual? Por quê isso é um problema?
 15. Já aconteceu algum problema no seu trabalho? O quê aconteceu? Descreva.
 16. Você poderia contar um episódio recente em que você ou alguém tenha tido algum problema no trabalho? O quê aconteceu?
 17. Você já teve algum acidente trabalhando? O quê foi? Como foi? Você conhece alguém que já tenha sofrido algum tipo de acidente no trabalho? O quê aconteceu? Você acha que isso pode acontecer com você também? Por quê?
 18. Você conhece alguém que já tenha parado de trabalhar por causa de um acidente/problema no trabalho? O quê aconteceu com essa pessoa?
 19. Seu filho trabalha junto com você? Caso contrário, você gostaria que ele viesse a trabalhar com você? Por quê? O quê você sonha para o seu filho? Como você ensinaria o seu trabalho para o seu filho? O quê ele deveria fazer?
 20. Você acha que o pessoal daqui sente dificuldade em aprender a usar o veneno corretamente? Que tipo de dificuldade? Por quê você acha que o pessoal tem esta dificuldade? Como você faria para resolver este problema?
 21. Você acha que é possível trabalhar sem veneno? Por quê? Alguém lhe informou sobre isso? Quem? Você experimentaria alguma técnica alternativa ao veneno? Por quê?