

*JOÃO DE DEUS GOMES DA SILVA*

**MORBIDADE PSIQUIÁTRICA EM TRABALHADORES RURAIS  
COM EXPOSIÇÃO DE LONGO PRAZO A AGROTÓXICOS  
USUÁRIOS DO AMBULATÓRIO DE TOXICOLOGIA DO  
HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNICAMP**

*CAMPINAS*

*2004*

UNICAMP  
BIBLIOTECA CENTRAL  
SEÇÃO CIRCULANTE

**JOÃO DE DEUS GOMES DA SILVA**

*Este exemplar corresponde à versão final da Dissertação de Mestrado, apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, para obtenção do Título de Mestre em Saúde Coletiva.*

*Campinas, 06 de Fevereiro de 2004.*

**Prof. Dr. Angelo Zanaga Trapé**  
*Orientador*

**MORBIDADE PSIQUIÁTRICA EM TRABALHADORES RURAIS  
COM EXPOSIÇÃO DE LONGO PRAZO A AGROTÓXICOS  
USUÁRIOS DO AMBULATÓRIO DE TOXICOLOGIA DO  
HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNICAMP**

*Dissertação de Mestrado apresentada à Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva, área de concentração em Saúde Coletiva.*

**ORIENTADOR: PROF. DR. ÂNGELO ZANAGA TRAPÉ**

**CAMPINAS**

**2004**

JNIDADE Bc  
Nº CHAMADA 1/UNICAMP  
Si38m

V \_\_\_\_\_ EX \_\_\_\_\_  
TOMBO BO/ 65203  
PROC 16.00086.05

C \_\_\_\_\_ X \_\_\_\_\_  
PREÇO 11,00

DATA 11/08/05

Vº CPD \_\_\_\_\_

Bib:d 360436

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

Si38m      Silva, João de Deus Gomes  
Morbidade psiquiátrica em trabalhadores rurais com exposição de longo prazo a agrotóxicos usuários do ambulatório de toxicologia do Hospital das Clínicas da Unicamp / João de Deus Gomes Silva. Campinas, SP : [s.n.], 2003.

Orientador : Ângelo Zanaga Trapé  
Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual de Campinas.  
Faculdade de Ciências Médicas.

1. Saúde mental. 2. Qualidade de vida. 3. Pesticidas - Toxicologia. 4. \*Trabalhadores rurais. 5. Transtornos mentais - epidemiologia. 6. \*Pesticidas - Aplicação. 7. \*Exposição ocupacional. 8. \*Praguicidas - envenenamento. I. Ângelo Zanaga Trapé. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.

---

# **Banca examinadora da Dissertação de Mestrado**

---

---

**Orientador: Prof. Dr. Angelo Zanaga Trapé**

---

---

## **Membros:**

---

**1. Prof. Dr. Heleno Rodrigues Corrêa Filho**

---

**2. Profa. Dra. Liliana Andolpho Magalhães Guimarães**

---

**3. Prof. Dr. Júlio César Fontana-Rosa**

---

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

---

**Data: 06/02/2004**

---

***DEDICO ESTE TÍTULO***

ao meu irmão José Júnior Gomes da Silva (*in memoriam*)

## *AGRADECIMENTOS*

---

Agradeço à minha mãe D. Fátima e aos meus irmãos, minha irmã e minha sobrinha, por tudo. À Banca Examinadora da minha dissertação (Prof. Ângelo, Profa. Liliana, Profa. Florianita, Prof. Heleno e Prof. Julio), pela valiosa contribuição. À professora. Liliana Magalhães Guimarães, pela disposição e bom humor com que me acolheu. Aos Professores e Professoras do Departamento de Medicina Preventiva e Social da Universidade Estadual de Campinas – DMPS/UNICAMP, pela coragem com que se empenham em defesa da saúde pública. Em especial, ao Professor Ângelo Zanaga Trapé, meu orientador, por ter acreditado no meu trabalho e ao Professor Heleno Corrêa, por ter me orientado no Programa de Estágio Docente e, pela sua luta em defesa da saúde dos trabalhadores e ao Psiquiatra Dr. Humberto Calixto. Aos meus amigos e amigas do Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (Tereza, Nilma e Madalena) e do Grupo de Subjetividade e Trabalho (Mary, Berna, Elder, Genaro) da Universidade Federal da Paraíba onde tudo começou. Aos amigos e amigas da Pós Graduação em Saúde Coletiva e da Residência em Medicina Preventiva e Social da UNICAMP, pelas horas de sabores e dissabores que passamos juntos. Em especial a Kathleen, Rafaela, Robertinha, Taniela, Emerson Canonici, Emerson Merhy e Mina, Giovanni Gurgel, Rogério Carvalho, Gelso, Karol, Ilídio, Mara, Adriano, Thiago e Bernadete, pelo incentivo e companheirismo compartilhados durante este percurso. Aos colegas da Subcomissão de Pós Graduação e do Conselho Departamental, pelo esforço dispensado para garantir a qualidade do ensino e da pesquisa de nossa Pós em Saúde Coletiva. Aos colegas da Moradia estudantil da Unicamp. Aos colegas da Faculdade Pio Décimo e da Secretaria Municipal de Saúde de Aracaju-SE. Aos funcionários, funcionárias e estagiários do DMPS/UNICAMP (Leoci, Zezé, Marina, Juliano) e do ambulatório de Toxicologia (Karina, Siomara e Antonio).

Ao Serviço de Apoio ao Estudante da UNICAMP. À CAPES, por ter me concedido uma bolsa de estudos sem a qual este trabalho não teria sido realizado. A todos os meus amigos e amigas em especial ao Rogério, Manoel, Elias, Cláudio Roman, Barbosa, Leconte, Socorro Mariano, Rosângela e Rochele. Ao Fernando Cano, por ter me amparado através de sua escuta qualificada e acolhedora.

A Deus.

*“Liberdade e vida são obtidas somente por aqueles  
Que aprendem a conquistá-las de novo a cada dia”.*

**(Goethe, 1788)**

	<i>PÁG.</i>
<b>RESUMO</b> .....	
<b>ABSTRACT</b> .....	
<b>1- INTRODUÇÃO</b> .....	
<b>2- REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	
<b>2.1- Saúde Mental e Trabalho</b> .....	
2.1.1- A Teoria do Estresse.....	
2.1.2- Psicopatologia/Psicodinâmica do Trabalho.....	
2.1.3- Desgaste Mental.....	
<b>2.2- Saúde Mental, Trabalho Rural e Neurotoxicidade</b> .....	
<b>3- OBJETIVOS</b> .....	
3.1- Objetivo Geral.....	
3.2- Objetivos Específicos.....	
<b>4- METODOLOGIA</b> .....	
<b>4.1- O Ambulatório de Toxicologia</b> .....	
<b>4.2- A Amostra</b> .....	
<b>5- RESULTADOS</b> .....	
<b>6- DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	
<b>7- CONCLUSÃO</b> .....	
<b>8- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	
<b>9- ANEXOS</b> .....	

	<i>PÁG.</i>
<b>Tabela 1-</b> Distribuição de usuários por idade.....	
<b>Tabela 2-</b> Distribuição dos usuários por escolaridade.....	
<b>Tabela 3-</b> Distribuição dos usuários por religião.....	
<b>Tabela 4-</b> Distribuição dos usuários por condição habitacional.....	
<b>Tabela 5-</b> Distribuição dos usuários por renda mensal (em salários mínimos).	
<b>Tabela 6-</b> Distribuição dos usuários por gasto médio da família mensal.....	
<b>Tabela 7-</b> Distribuição dos usuários por nº de filhos.....	
<b>Tabela 8-</b> Distribuição dos usuários por comparação do serviço com relação ao do(a) pai/mãe.....	
<b>Tabela 9-</b> Distribuição dos usuários por acidente de trabalho.....	
<b>Tabela 10-</b> Distribuição dos usuários por participação de recreação.....	
<b>Tabela 11-</b> Distribuição dos usuários por relação de trabalho.....	
<b>Tabela 12-</b> Distribuição dos usuários por benefício do trabalho para a saúde....	
<b>Tabela 13-</b> Distribuição dos usuários por prejuízo do trabalho para a saúde.....	
<b>Tabela 14-</b> Distribuição dos usuários por intoxicação por agrotóxico.....	
<b>Tabela 15-</b> Distribuição da classificação dos usuários pelo QMPA.....	
<b>Tabela 16-</b> Distribuição dos usuários por sinais e sintomas psiquiátricos auto-referidos.....	
<b>Tabela 17-</b> Distribuição da classificação dos usuários pelo MMES.....	
<b>Tabela 18-</b> Distribuição da classificação dos usuários pela Entrevista Psiquiátrica.....	

- Tabela 19-** Distribuição dos usuários por auto-avaliação do estado atual de saúde.....
- Tabela 20-** Correlação entre classificação pelo QMPA e percepção do estado de saúde.....
- Tabela 21-** Correlação entre suspeição de caso psiquiátrico e tempo de exposição a agrotóxicos.....
- Tabela 22-** Correlação entre suspeição de caso psiquiátrico e história auto-referida de intoxicação por agrotóxico.....
- Tabela 23-** Distribuição por usuários de doença crônica auto-referida.....

*RESUMO*

Este trabalho teve como objetivo detectar a prevalência de transtornos mentais em 32 trabalhadores rurais usuários do Ambulatório de Toxicologia do Hospital de Clínicas da UNICAMP com exposição de longo prazo a agrotóxicos e caracterizar suas condições de vida, trabalho e saúde. Trata-se de um estudo de corte transversal cujo indicador de escolha foi a Prevalência de Morbidade Psiquiátrica. Os usuários escolhidos foram todos do sexo masculino; com idade  $\geq 18$  anos e  $\leq 60$ , atendidos entre janeiro de 2000 e dezembro de 2002, com histórico de tempo total de exposição a agrotóxicos  $\geq 10$  anos. Os instrumentos utilizados na coleta de dados foram: o questionário de morbidade psiquiátrica do adulto (QMPA), mini-exame do estado mental e o questionário de condições de vida, saúde e trabalho rural, além da entrevista psiquiátrica. O material coletado foi analisado utilizando-se medidas estatísticas de associação, incluindo-se um estudo que se propõe analítico e descritivo. Os resultados evidenciaram uma alta prevalência de sinais/sintomas psiquiátricos e transtornos mentais, além de um déficit significativo de funções cognitivas. Numa sub-amostra de 11 usuários identificados como suspeitos de serem portadores de transtorno mental pelo QMPA observou-se cinco casos positivos. A correlação entre suspeição de transtorno mental e tempo de exposição a agrotóxicos foi considerada inversa ( $-.23 p < .05000$ ), e baixa para suspeição de transtorno mental e história autoreferida de intoxicação por agrotóxico ( $.16 < .05000$ ). A tendência de o estado de saúde ser percebido pelo entrevistado como mal, conforme aumenta a pontuação no QMPA, foi considerada significativa ( $.50p < .05000$ ). Os dados foram coletados entre janeiro e fevereiro de 2003.

*ABSTRACT*

This current work was aimed at detecting the prevalence of mental disruption among thirty two peasants who make use of the Toxicology Ambulatory at Hospital das Clínicas of UNICAMP. These peasants have been exposed to toxic substances in agriculture for a long time. Another aim of this work is to describe their living, working and health conditions. It is a cross-sectional study whose choice indicator was the Prevalence of Psychiatric Morbidity. Participants were male, aged 18 to 60 years, and were seen from January 2000 to December 2002. Their history of exposure to the toxic substances in some cases exceeded 10 years. The instruments used to collect the data were: The Adult's Psychiatric Morbidity Questionnaire (QMPA), a Mini-test of Mental Situation and The Rural Living, Working and Health Condition Questionnaire, beyond the psychiatric interview. The input data were analyzed through statistical measures of association, including a study taken as analytical and descriptive. Data showed high prevalence of psychiatric symptoms and mental illness, beyond an important loss of cognitive functions. A "sub-sample" of 11 users identified as suspects of being mentally ill by QMPA, 05 cases were positive. A correlation between mental illness suspicion and time of exposition to toxic substances in agriculture were considered inverse ( $-0.23p < 0.05000$ ), and low for suspicion of mental illness and history self-referred of intoxication by toxic substances in agriculture ( $0.16 < 0.05000$ ). The tendency of health condition to be perceived as bad as soon as the scores in QMPA get hind were considered meaningful ( $0.50p < 0.05000$ ). Data were collected between January and February 2003.

## *1- INTRODUÇÃO*

*“No entanto, eu conheço tão bem esses sons desde a infância, que ainda agora eles me chamam de volta à vida”.*

(Goethe, 1908).

Este trabalho teve como objetivo pensar/refletir a saúde mental de 32 usuários do Ambulatório de Toxicologia do Hospital de Clínicas da UNICAMP, a partir de suas condições de vida, saúde e trabalho com agrotóxicos. Trata-se de um estudo de corte transversal que teve como indicador de escolha a prevalência de morbidade psiquiátrica.

Ele parte do pressuposto de que as inovações tecnológicas introduzidas no processo e na organização do trabalho rural interferiram na ocupação do espaço agrário, repercutindo nas condições de vida e saúde do trabalhador rural.

O uso indiscriminado de agrotóxicos na agricultura brasileira a partir da segunda metade da década de 70, com o incremento da tecnologia agrária financiada pelo Estado e incentivada pela propaganda feita pelos seus fabricantes, resultou num grave problema de saúde pública. Em 1973, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estimava a ocorrência anual de mais de 500.000 casos de intoxicações por pesticidas no mundo. Para os países em desenvolvimento a estimativa era de 375.000 casos de intoxicações agudas, com aproximadamente 10.000 mortes.<sup>1</sup>

Na região de Campinas, onde o uso de agrotóxicos agrícolas e domésticos é mais comum, um em cada dez trabalhadores rurais apresenta algum tipo de intoxicação anual, incluindo as lesões de pele, sendo comum a frequência de duas ou mais intoxicações (TRAPÉ, 1994).

Há que considerar um aspecto importante a ser abordado na interpretação dos registros dos sistemas de informações do Brasil: o problema das subnotificações. Segundo TRAPÉ (1994), o modelo do hipopótamo proposto por GILLES FORGET (1983) aplica-se a esta situação, pois os dados oficiais representam apenas uma parte submersa dos casos

---

<sup>1</sup> Henao, 1986 *apud* Pallocci, 1994.

ocorridos. BENATTO (2002) acrescenta a repercussão deste fato na taxa de letalidade dos produtos de uso agrícola, alta, uma vez que apenas os de maior gravidade são captados pelos centros de informações toxicológicas.

O diagnóstico etiológico, por envolver alterações de saúde não específicas, de difícil nexos com um agente em particular e não detectáveis por exames correntes, pode não ser realizado, agravando a situação das subnotificações. A falta de conhecimento da neurotoxicidade destas substâncias aliada a perda progressiva da noção de saúde que acomete as pessoas contaminadas, além de dificultar o diagnóstico da demência resultante da exposição e confundir-lo com o da senil, pode fazer com que as disfunções mentais, emocionais e nervosas sejam atribuídas ao envelhecimento. (ORELEANA e SALATO,1995).

Reconhecendo como legítima a necessidade de se construir um saber sobre saúde pública democrático, que acolha com justiça o desamparo imposto pela doença aos trabalhadores rurais, reconhecendo ainda o Sistema Único de Saúde (SUS) como principal parceiro nesta empreitada de atenção integral e com qualidade para a saúde da população em risco ambiental, a contribuição deste estudo foi buscar responder às seguintes questões: qual a prevalência de transtornos mentais nos usuários do ambulatório de toxicologia do Hospital de Clínicas da UNICAMP com histórico de longa exposição ocupacional a agrotóxicos no período entre janeiro de 2000 a dezembro de 2002? Quais características sociais, demográficas e econômicas traçam o seu perfil? Existe relação entre suspeição de caso de transtorno mental, história autoreferida de intoxicação por agrotóxicos, tempo de exposição e auto-avaliação do estado de saúde?

Dada a complexidade do tema foi de fundamental importância a integração dos conhecimentos da saúde do trabalhador, psicologia, psiquiatria, epidemiologia, toxicologia e saúde ambiental para o aprofundamento das questões propostas na perspectiva da Saúde Coletiva.

## ***2- REVISÃO BIBLIOGRÁFICA***

Este estudo desenvolveu-se à luz das contribuições da saúde do trabalhador, campo de estudo/intervenção que aborda o processo saúde/doença, a partir das relações e do processo de trabalho, orientado na perspectiva da Saúde Mental Coletiva.

## **2.1- Saúde Mental e Trabalho**

O processo de investigação no campo da Saúde Mental no Trabalho é bastante recente, tendo se esboçado de forma mais sistemática no Brasil a partir dos anos 80.

De acordo com SELIGMANN-SILVA (1994):

O objetivo central de análise, neste campo interdisciplinar é a inter-relação entre o trabalho e os processos Saúde/Doença, cuja dinâmica se inscreve mais marcadamente nos fenômenos mentais, mesmo quando sua natureza seja eminentemente social (p. 51).

Segundo a autora, os estudos que antecedem a Segunda Guerra Mundial, problematizando esta temática, tem como tendência principal “a de procurar causas individuais associadas a eventos externos ao trabalho, a fatores hereditários e a experiências da fase infantil e da vida familiar”. Após a Segunda Guerra, surge um interesse maior dirigido à identificação de causas coletivas relacionadas à própria relação de trabalho, capazes de conduzir a quadros psicopatológicos. Essa mudança de enfoque deve-se, sobretudo, às observações feitas por profissionais da saúde a respeito de situações ansiogênicas vivenciadas nos conflitos bélicos.

A partir da década de 70 surgem estudos que assinalam o caráter histórico e social do processo saúde/doença. O novo paradigma que emerge como alternativa para enfrentar a crise sofrida pelo fordismo nesta década resultou em importantes alterações no processo produtivo com especial atenção para fatores psicossociais que surgiam, como a dimensão coletiva da organização dos trabalhadores, sua relativa autonomia e as necessárias mobilizações subjetivas para a implicação dos trabalhadores e trabalhadoras neste processo.

A Medicina Social, tomando as categorias sociais do materialismo histórico dialético – classe social e processo de trabalho, evidenciou o caráter social do processo saúde/doença, enquanto um fenômeno material objetivo que pode ser confirmado

empiricamente. Estudando o tipo, a frequência e a distribuição das doenças nos diversos grupos sociais foi possível observar que o processo saúde/doença assume características distintas, variando de acordo com o modo diferencial com que cada um destes grupos está inserido na produção e se relaciona com os grupos sociais restantes (LAURELL, 1987).

O processo saúde/doença, de acordo com a autora (1987, p. 143),

[...] é determinado pelo modo como o homem se apropria da natureza em um dado momento, apropriação que se realiza por meio de processo de trabalho baseado em determinado desenvolvimento das forças produtivas e relações sociais de produção[...].

Ou seja, o entendimento da saúde/doença passa a ser encarado como um processo biopsíquicosocial. Seguindo este raciocínio, a articulação entre o processo de produção e o nexos biopsíquico de uma coletividade de trabalhadores pode ser explicada através dos conceitos de cargas de trabalho e desgaste. As cargas de trabalho referem-se aos elementos (físicos, químicos, biológicos, mecânicos, fisiológicos e psíquicos) do processo de trabalho que inter-atuam dinamicamente entre si e com o corpo do trabalhador, gerando processos de adaptação, que se traduzem em desgaste (perda da capacidade potencial e ou efetiva corporal e psíquica).

LAURELL e NORIEGA (1987), além de enfatizarem os efeitos sinérgicos desses elementos sobre os processos psíquicos, nos casos em que as cargas de um mesmo grupo ou de grupos diferentes interagem entre si, também chamam a atenção para o fato do processo de desgaste depender das condições específicas através e ante as quais a coletividade se constitui como tal, independente das características individuais biopsíquicas dos indivíduos onde adquire visibilidade e significado. Concluem as autoras: “[...] as cargas de trabalho, e, portanto, os padrões de desgaste de um grupo de trabalhadores determinados, têm origem na maneira específica como se articulam a base técnica e a organização e divisão do trabalho” (1987, p. 117).

Desde então, passa a ser adotado um modelo dinâmico de análise em que se procura a compreensão dos recursos usados pelos trabalhadores para suportar e não adoecer devido às pressões psíquicas do trabalho.

Quanto aos principais referenciais teóricos que abarcam os aspectos da saúde mental relacionados ao trabalho, pode-se identificar:

### 2.1.1- A Teoria do Estresse

A Teoria do Estresse, formulada nos anos 30 pelo endocrinologista canadense SEYLE (1936), inicialmente tentava-se entender os fenômenos fisiológicos diante de elementos ameaçadores a partir de uma visão behaviorista. Segundo o autor, o quadro decorrente de exposição a uma situação estressante poderá evoluir da fase imediata denominada de “reação de alarme” – caracterizada por uma súbita descarga de adrenalina na circulação sangüínea – para uma fase de “adaptação” que ao se prolongar por muito tempo culminará num “desequilíbrio” (esgotamento) com a eclosão de distúrbios no organismo. Posteriormente, esta teoria evoluiu para modelos mais complexos que procederam a redefinições dos estudos (até então reducionistas) do estresse e, no caso específico, do estresse provocado pelo trabalho.

COOPER e BAGLIONI (1988) definiram o estresse ocupacional como

um problema de natureza perceptiva, resultante de uma incapacidade de lidar com as fontes de pressão no trabalho, tendo como conseqüências, problemas na saúde física e mental e na satisfação no trabalho, afetando não só o indivíduo como as organizações.

De acordo com LADEIRA (1996), a presença de estresse ocupacional nas organizações pode ser diagnosticada através da apatia, da fadiga, da ansiedade, do absenteísmo, determinando impactos na produtividade, sobre o número de acidentes no trabalho e sobre a performance individual e coletiva dos trabalhadores.

Os estudos sobre estresse ocupacional têm referido dois quadros clínicos extremos: o Karoshi, um quadro orgânico; e o Burnout, um quadro mental.

Karoshi, quadro descrito por UEHATA (1991), do Departamento de Epidemiologia, do Instituto de Saúde Pública de Tokyo, trata-se de uma denominação utilizada pelos japoneses para caracterizar um quadro clínico com morte súbita, por patologia coronária isquêmica ou cérebro-vascular, em trabalhadores submetidos a jornadas

de trabalho prolongadas, com mais de sessenta horas semanais ou ainda, com mais de cinquenta horas-extras mensais, em atividades sob ritmo intenso e estressante (LEÓN e IGUTI, 1999). Uma incidência maior de casos de Karoshi pode ser verificada entre trabalhadores de quadros gerenciais e administrativos, associada a fatores como: extensa jornada de trabalho, ascensão na carreira profissional, numerosas viagens de negócios, obediência a normas rígidas e mudanças de local de trabalho. Já entre os trabalhadores menos qualificados, a ocorrência de Karoshi encontra-se associada com o trabalho noturno, excesso de trabalho e longos trajetos entre o domicílio e o local de trabalho (LEÓN e IGUTI, 1999). As autoras chamam atenção para alguns eventos observados no momento em que antecedem à morte, tais como: ansiedade e excitação motora relacionados com o trabalho, rápido e inesperado aumento da carga de trabalho; problemas ou mudanças no ambiente de trabalho, de caráter inesperadas nas últimas 24 horas.

A síndrome do esgotamento profissional/estafa/Burnout foi descrita em 1980 por HERBERT J. FREUDENBERG em seu livro intitulado Bournout como “incêndio interno” que reduz a cinzas a energia, as expectativas e a autoimagem de alguém antes profundamente entusiasta e dedicado ao trabalho. Segundo o autor “uma pessoa ‘queimada’ é alguém que sofre de fadiga ou de uma frustração aguda causada por sua devoção por uma causa, um modo de vida ou um relacionamento que não produziu um resultado esperado.”<sup>1</sup>

A caracterização mais utilizada para este quadro é a de MASLACH e JACKSON (1981) que o considera “como síndrome de esgotamento emocional, despersonalização e sentimentos de baixa auto-realização no trabalho”. O “esgotamento emocional” é definido como “a diminuição dos recursos emocionais e sentimento de inutilidade”; a “despersonalização, caracterizada por atitudes progressivamente negativas, de cinismo e falta de sensibilidade para com os clientes” e a “auto-realização diminuída, com o sentimento de ter perdido a eficiência no trabalho e de não conseguir cumprir com as responsabilidades de trabalho”.

---

<sup>1</sup> Freudenberg *apud* Mendes, 1997. p. 298.

CHANLAT (1990) ao rever as teorias do estresse e do esgotamento profissional na perspectiva de uma possível articulação com a psicopatologia do trabalho acredita ser difícil tal empreendimento uma vez que estas abordagens foram estruturadas em terrenos muito diferentes, resultando em modos diferentes de conceber o ser humano:

O primeiro, aquele que se projeta a partir das numerosas pesquisas sobre o estresse no trabalho, faz aparecer o ser humano como 'máquina' biopsicossocial, abstrata, submetida à normalidade estatística. Mais psicológico do que sociológico esse modelo procura, antes de tudo, garantir que cada um possa encontrar seu equilíbrio e adaptar-se a seu ambiente de trabalho [...] O segundo, aquele que emana da análise psicopatológica, é bem diferente. Sem negar a realidade biológica do ser humano, define-o como uma pessoa em situação, cuja qualidade da vida psíquica no trabalho é indissolúvelmente ligada aos grupos e a suas condições de existência, o que o conduz a interpelar diretamente a organização do trabalho (p. 124).

#### 2.1.2- Psicopatologia/Psicodinâmica do Trabalho

Esta corrente teórica foi desenvolvida pelo médico do trabalho, psiquiatra e psicanalista francês, Cristophe Dejours, que, desde os anos 70, vem desenvolvendo trabalhos contemplando as temáticas dos estudos psicossomáticos e das relações entre saúde e trabalho. Inicialmente o ponto central de suas investigações era o estudo das dinâmicas que, em situações de trabalho, conduziam ora ao prazer, ora ao sofrimento, e o modo como este podia seguir diferentes desdobramentos, incluindo aqueles que culminavam em patologia mental ou psicossomática. Esta escola ampliou seus enfoques ao longo do tempo, transpondo as fronteiras dos estudos da dinâmica saúde/doença.

DÉJOURS (1994), ao conceituar a Psicopatologia do Trabalho, evidencia que o confronto no encontro entre a identidade do trabalhador e o modus operanti do trabalho altera mutuamente as subjetividades implicadas neste processo numa ação de

retroalimentação em que tanto o trabalhador quanto a organização do trabalho sofrem alterações:

Análise dinâmica dos processos psíquicos mobilizados pela confrontação do sujeito com a realidade de trabalho. 'Dinâmico' significa que a investigação toma como centro de gravidade os conflitos que surgem do encontro entre um sujeito, portador de uma história singular, preexistente a este encontro e uma situação de trabalho cujas características são, em grande parte, fixadas independentemente da vontade do sujeito. Isto implica que em psicopatologia do trabalho partimos de uma subjetividade já constituída, que vai, em um tempo geneticamente ulterior, ser exposta a realidade do trabalho ... o sujeito corre o risco de não ser mais o mesmo que antes do início do conflito e que a realidade do trabalho também corre o risco de ser transformada através do efeito de uma suplementação de subjetividade (p. 120).

Quanto à escolha do termo psicopatologia para definir este campo de estudo, segundo o autor, justifica-se por duas vantagens: primeiro por este termo conter a raiz *pathos*, remetendo ao sofrimento e não só à doença ou a loucura, designando assim "o estudo dos 'mecanismos psíquicos mobilizados pelo sofrimento', sem pressupor seu caráter mórbido ou não mórbido" (DÉJOURS, 1994, p. 121) e segundo, por remeter à teoria freudiana do funcionamento psíquico.

No que diz respeito à evolução teórica da psicopatologia do trabalho, o próprio DÉJOURS (1994) chama a atenção para as mudanças ocorridas em alguns de seus conceitos, entre estes, o conceito de trabalho que, conforme o autor, sofreu numerosas modificações de conteúdo na medida em que os dados empíricos e o confronto com outras disciplinas (Ergonomia, Sociologia do Trabalho, Economia do Trabalho, Etnoantropologia do Trabalho) foram aumentando.

Num primeiro momento, as pesquisas em Psicopatologia do Trabalho prosseguiam em uma clínica de afecções mentais que poderiam ser ocasionadas pelo trabalho. Os únicos estudos que, segundo DÉJOURS (1994) evidenciaram síndromes que afetavam especificamente a saúde mental de algumas profissões foram desenvolvidos por

LE GUILLANT, (as faxineiras), BÉGOIN, (as telefonistas e os mecanógrafos) e MOSCOVITZ, (os mecânicos da estrada de ferro).

As pesquisas que procuravam evidências de doenças mentais específicas do trabalho não confirmaram os resultados esperados – destacar a doença mental caracterizada – porém, foram suscitados problemas psíquicos entre os operários que conduziam a uma fragilização favorecendo a eclosão de doenças no corpo e, entre os trabalhadores da construção civil e dos serviços públicos, comportamentos estranhos e alcoolismo. O passo seguinte foi o de procurar entre estes sinais indícios que pudessem caracterizá-los como pertencentes a uma determinada categoria de trabalhadores submetidos a condições semelhantes de trabalho. Pôde-se observar uma mudança de enfoque, cujo modelo tenta dar conta dos dados empíricos, buscando, sobretudo tematizar o sofrimento no trabalho e as defesas contra o sofrimento e a doença.

Um modelo no qual os trabalhadores permanecem, sejam quais forem as circunstâncias, sujeitos de seu trabalho, pensam sobre sua situação e organizam sua conduta, seu comportamento e seu discurso, com uma coerência fundada na compreensão que se supõe que eles tenham da condição que seu estado traz ao trabalho (DÉJOURS, 1992, p. 122).

O modelo causalista, restringindo-se ao conhecimento da organização do trabalho formal, oficial ou prescrita, buscava identificar as pressões patogênicas na análise objetiva das condições e organização do trabalho, porém, foi revelado que as pressões reais do trabalho eram desconhecidas, em grande parte, pelos próprios administradores e o corpo técnico da empresa. Deste modo, a psicopatologia do trabalho, progressivamente, passou a focalizar as pressões reais do trabalho, evidenciando a estreita relação entre a organização do trabalho e o funcionamento psíquico. De acordo com DÉJOURS (1992)

[...] Se por um lado, as condições de trabalho têm por alvo principalmente o corpo, a organização do trabalho por outro lado, atua ao nível do funcionamento psíquico. A divisão das tarefas e o modo operatório incitam o sentimento e o interesse do trabalho para o sujeito, enquanto a divisão de homens solicita sobretudo as relações entre as pessoas e mobiliza os sentimentos afetivos, o amor e o ódio, a amizade, a solidariedade, a confiança etc. (p. 126)

Neste sentido, a organização do trabalho aparece como uma relação intersubjetiva e uma relação social, onde o vivenciado e as condutas são organizados pelo sentido que os sujeitos atribuem a sua relação no trabalho.

A partir deste momento, a problemática em Psicopatologia do Trabalho é redirecionada na tentativa de compreender a dinâmica que reveste o que DEJOURS (1992) denominou de 'normalidade enigmática': "como fazem estes trabalhadores para resistir à pressões psíquicas do trabalho e para conjurar a descompensação ou a loucura?" (p. 127) O autor vai apontar uma tendência dos trabalhadores de amenizar o conflito entre a organização do trabalho, fonte de sofrimento, e o funcionamento psíquico, minimizando a percepção das pressões através de uma operação estritamente mental. Trata-se das estratégias defensivas, onde vários sujeitos "experimentando cada um por si um sofrimento único seriam contudo capazes de unir seus esforços para construir uma estratégia coletiva em comum[...]"; o que implica uma negação de percepção operada coletivamente.

DÉJOURS (1992) ressalta os riscos que correm estes trabalhadores de serem enganados ao transformar a percepção da realidade, uma vez que o mascaramento do sofrimento pode prejudicar a ação ou luta contra as pressões patogênicas da organização do trabalho, contribuindo desse modo para estabilizar a relação subjetiva com a organização do trabalho e alimentar uma resistência à mudança. O risco da alienação pode ser maximizado, quando a estratégia defensiva é promovida a objetivo, transformando-se em ideologia defensiva, conforme assinala o autor em:

[...] a estratégia defensiva torna-se, ela mesma tão preciosa para os trabalhadores que ao se esforçarem para enfrentar as pressões psicológicas do trabalho acabam por transformar esta estratégia em um objetivo em si mesma [...] a situação subjetiva enuncia-se como se o sofrimento fosse essencialmente o resultado de um enfraquecimento da estratégia defensiva e não consequência do trabalho (DÉJOURS, 1992).

O resultado é a implosão de conflitos de poder, gerando impasses entre os diferentes coletivos com graves repercussões, tanto no plano psicológico quanto no plano social e técnico, além de ameaçar toda a organização e a segurança das instalações.

As condições psicológicas e sociais podem determinar dois tipos de sofrimento: o sofrimento patogênico e o sofrimento criativo. O sofrimento patogênico é aquele que aparece quando todas as margens de liberdade na transformação, gestão e aperfeiçoamento da tarefa já foram esgotadas, presente em organizações onde as pressões são rígidas. O sofrimento criativo está presente em situações inversas. Nestes casos, o trabalhador mostra-se capaz de efetuar com seu potencial criativo manobras que retroalimentam a construção permanente de sua identidade para além dos limites impostos pelo processo e organização do trabalho.

### 2.1.3- Desgaste Mental

A corrente que investiga a relação entre desgaste mental e trabalho tem suas raízes na medicina social. Enfatiza o historicismo, construção social, do processo saúde-doença em que o perfil de morbimortalidade de determinado grupo social vai se diferenciar segundo a inserção social de seus sujeitos no processo produtivo. Parte do pressuposto de que os fenômenos que ocorrem na interação trabalho/esfera mental são passíveis de serem compreendidos em termos de desgaste, transferindo a idéia de corpo consumido para o de mente consumida. Implica o reconhecimento de um desgaste das capacidades mentais (cognitivas e psicoafetivas), independente da ocorrência de desgaste ou de destruição de estruturas do sistema nervoso central.

#### Segundo SELIGMANN-SILVA (1994)

[...] o modelo centrado no conceito de desgaste pode ser tomado como um paradigma integrador, que permite compreender as interações entre os 'fatores' objetivados pelos estudos do work-stress, a subjetividade e diferentes esferas da vida social, a partir dos âmbitos microssociais do local de trabalho e da família, passando pelos intermediários (empresa e comunidade), até os macrossociais que definem desde a organização internacional do trabalho às políticas industrial, tecnológica e salarial de cada país, balizando as relações sociais de trabalho em cada realidade.

De acordo com esta autora, três são as possibilidades de desgaste mental:

- a) Situações de trabalho cuja exposição a produtos tóxicos e a agentes biológicos e físicos podem destruir ou prejudicar os processos biopsíquicos do sistema nervoso podendo acarretar déficits intelectuais ou transtorno de ordem psicoafetiva;
- b) Situações de trabalho onde a sujeição do trabalhador é intensa, com expropriação de componentes importantes de sua subjetividade;
- c) Situações de trabalho marcadas pelo cansaço em que as pessoas não têm oportunidade de obter a necessária superação da fadiga através do sono e repouso adequado, podendo acarretar desgaste global com envelhecimento precoce.

Ainda segundo SELIGMANN-SILVA (1994), as vivências conectadas à gestão e à organização do trabalho – falta de reconhecimento pelo desempenho, decepções com respeito à ascensão funcional - ao atingir valores e crenças podem causar um desgaste da identidade, podendo inclusive ferir a dignidade e a esperança:

Situações de trabalho, associadas a sucessivas frustrações em que ao longo dos anos se acrescentam experiências que atacam a auto-imagem, estreitam progressivamente as perspectivas quanto ao futuro. Tais experiências, além do desgaste metafórico da identidade e do projeto de vida, também correspondem, em diferentes investigações, a quadros de doença coronariana com ocorrência de enfarto no miocárdio.

A construção de um quadro teórico novo, tendo a idéia de desgaste como posição central, permite entender a interação/integração entre os processos coletivos e os psicossomáticos (individuais) como um processo único de alta complexidade. Entretanto, isto só é possível graças à integração de duas perspectivas teóricas: o conceito de identidade e o de economia psicossomática. O conceito de identidade em processo desenvolvido, especialmente por BERGER e LUCKMANN, permite o entendimento das suas transformações da identidade mediadas pelas experiências do trabalho que se efetivam ao

longo da vida. Estas experiências são consideradas positivas quando possibilita o desenvolvimento dos potenciais criativos do sujeito, enriquecendo a identidade, repercutindo positivamente na sua saúde. Nos casos em que o que se verifica é a subtração de uma plenitude ou de um grau de desenvolvimento que já havia sido alcançado, uma perda no nível da identidade, estas experiências funcionam como empobrecedoras. As alterações da economia psicossomática vão aparecer em situações em que não é respeitada pela organização do trabalho.

Existe, em primeiro lugar, um desgaste da identidade que atinge a personalidade e a vida mental e, por conseguinte, também a economia psicossomática – pela densa integração entre os fenômenos mentais e orgânicos. Em segundo lugar, vemos, então, que a estabilidade desta economia – essencial para a preservação da saúde – pode ser rompida pela experiência social – quer de forma traumática, quer de modo cumulativo ao longo do tempo (SELIGMANN-SILVA, 1994)

No que se refere à configuração de quadros clínicos relacionados ao processo e organização do trabalho, a autora chama a atenção para “[...] qualquer mudança significativa, qualquer intensificação de pressões ou exigências poderá, do mesmo modo que outro evento da vida, provocar a expressão sintomática de um processo de sofrimento até então invisível”, alertando para o fato de que “a configuração dos quadros clínicos, aí, dependerá do tipo de personalidade e de todos os componentes de singularidade biopsíquica do indivíduo e de suas experiências prévias”.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> SELIGMAN-SILVA *apud* MENDES, 1997.

## 2.2- Saúde Mental, Trabalho Rural e Neurotoxicidade

*Somos muitos Severinos iguais em tudo na vida: na mesma  
cabeça grande que a custo é que se equilibra, no mesmo  
ventre crescido sobre as mesmas pernas finas, e iguais  
porque o sangue que usamos tem pouca tinta.*

(João Cabral de Melo Neto, 1954)

A saúde do trabalhador rural tem se revelado objeto de investimento para diferentes campos do conhecimento, atraindo a atenção de artistas, cientistas, pensadores políticos e economistas.

MELO NETO (1954), em sua consagrada obra *Morte e Vida Severina*, inspirado na figura do (i)migrante trás à luz um tipo especial de desamparo – o desamparo do trabalhador rural que perdura ainda hoje. O olhar declinado no texto desta image-in-art aponta para a necessidade urgente de ressignificar a experiência do trabalho rural acolhendo a situação de desamparo destes trabalhadores. Desamparo que se reflete em suas condições de vida, saúde e trabalho, hora despertando sentimentos de prazer e sofrimento, positividade e negatividade, favorecendo/interferindo na expressão do singular/individual e do coletivo, na negação/afirmação do desejo possível para além de um sujeito-objeto da arte. Desamparo que se inscreve nas observações de KULESZA et al (1995), ao referir-se aos impactos da modernização agrícola sobre o meio, as condições de vida e trabalho rural:

É indiscutível que a modernidade como experiência social... foi de fundamental importância para a quebra das relações de cunho paternalista que mantinham o trabalhador aprisionado às vontades dos senhores de terra. Muitos trabalhadores exprimem esta realidade quando identificam, por exemplo, o período em que eram moradores como 'o tempo da servidão', considerando-se "libertos" pelo fato de agora morarem fora dos limites das propriedades rurais. [...] por outro lado, não se pode negar que o processo de modernização revelou-se incapaz de solucionar a miséria rural (p. 08).

Morte e Vida Severina ao denunciar a condição subhumana do homem (do campo) convida o leitor a refletir: Por que este sangue com pouca tinta? Por que estão suas pernas finas? De quem é esta cabeça grande? E que equilíbrio precário é este? Esta reflexão tão bem retratada na tela *Os retirantes*, de Cândido Portinari (1945) leva a um questionamento que consiste em entender/intervir na lógica desenvolvimentista que define o modo capitalista de produção rural

O êxodo rural e o aumento da incidência de intoxicações ambiental/ocupacional por substâncias tóxicas têm sido apontados como exemplos diretos das conseqüências perversas do modelo econômico atual. Os custos com internações, medicamentos, dias de trabalho e anos de vida perdidos nem sempre são avaliados em sua real dimensão, somando-se a estes o problema da subnotificação dos registros de intoxicação pelos serviços de atenção a saúde, referido anteriormente, além da ausência de uma política nacional que exija dos Estados e Municípios a inserção destes agravos entre as doenças de notificação compulsória.

As formas de contratação do trabalho são precárias, a maioria destes trabalhadores é composta de meeiros, dividindo a produção com o proprietário da terra, sem direitos trabalhistas. Acrescente-se o atravessamento da categoria gênero como agravante na precarização das relações do trabalho com agrotóxicos – que apesar de não ter sido explorada neste trabalho, é fator evidente – é o caso das mulheres que acumulam uma tripla jornada de trabalho com o trabalho doméstico que, igualmente ao de lavradora, também não é reconhecido nem valorizado socialmente.

A experiência do nexos causal nem sempre é possível de ser estabelecida dada a natureza sutil do agente tóxico em sua interação com o organismo biológico. Apesar do exame toxicológico ser suficiente para justificar a abertura ou não de uma Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) e pedir o afastamento do trabalhador garantido pela legislação trabalhista, ele é apenas o indicativo de uma intoxicação aguda, o que sugere uma contaminação recente, que pode ter tido como causa um acidente de trabalho. Se uma das características dos agrotóxicos, sobretudo os organofosforados é a biodegradação – que acontece num intervalo de tempo curto – como fazer para que, nem o tempo total de

exposição nem as condições da exposição, dados importantes na avaliação do risco ocupacional, sejam negligenciadas?

Caso semelhante acontece para o diagnóstico neuropsicológico. Quando positivo para uma determinada morbidade psiquiátrica apenas pressupõe a ocorrência de um desgaste generalizado, não identificando a lesão cerebral nem o nível de sofrimento/perdas resultantes da condição de sujeito circunscrito num quadro nosológico, uma síndrome psiquiátrica, que tem como principal gravidade o estigma da doença mental, mas que não se propõe em reparar/significar o seu núcleo: o próprio sujeito desejante. Estas particularidades exigem do profissional de saúde a articulação com outros profissionais na perspectiva de trabalharem inter e transdisciplinarmente seus núcleos de saberes para a construção integral do campo da saúde.

O trabalho rural do modo como está organizado suscita e trás a tona a necessidade de se pensar/implantar políticas públicas com a vocação de reverterem a presença destas condições adversas de vida, saúde e trabalho, pela substituição do trabalho enquanto tripalium tortura pela promoção do trabalho integrador da saúde enquanto salute salvação.

Para formular uma política de atenção em saúde mental que ampare o sofrimento destes trabalhadores, faze-se necessário incluir os princípios definidos pela OMS (2001) favorecendo

o diagnóstico, a intervenção precoce, o uso racional de técnicas de tratamento, a continuidade da atenção e uma ampla variedade de serviços [...] a participação dos usuários, as associações com as famílias, o envolvimento da comunidade local e a integração na atenção primária de saúde” acrescenta ainda uso de “medicação, psicoterapia e reabilitação psicossocial (p. 21).

No que concerne à formulação de políticas de saúde mental a orientação da OMS (2001) é no sentido de que “deve-se respaldar em informações atualizadas e idôneas com referência à comunidade, aos indicadores de saúde mental, aos tratamentos eficazes, às estratégias de prevenção e promoção e aos recursos para a saúde mental” (p. 22).

A prevenção do suicídio dentro desta concepção deve prosseguir objetivando, segundo a OMS (2001), “reduzir o acesso a venenos, e a armas de fogo, bem como a desintoxicação do gás de uso doméstico e do escapamento de automóveis”. Estas recomendações se estendem também para os que sofrem de depressão, esquizofrenia ou dependência do álcool, e para o controle do álcool e outras drogas.

Como referido anteriormente, a produção rural nas últimas décadas sofreu um incremento do uso de agrotóxicos. O contato com estas substâncias que muitas vezes acontece sem nenhum tipo de proteção, e a falta de informação sobre sua periculosidade têm exposto os trabalhadores rurais a situações de risco iminente para sua saúde. A falta de treinamento, escolaridade, acompanhamento técnico, acesso aos produtos sem receituário agrônômico, entre outros aspectos, tem contribuído para o aumento das intoxicações. Os efeitos neurotóxicos estão entre os agravos à saúde mais preocupantes para a saúde pública.

No Brasil existem cerca de 300 princípios ativos em 2000 formulações comerciais diferentes que são classificados de acordo com sua ação e grupo químico a que pertencem.

BENATTO (2002), ao descrever a situação atual dos principais sistemas de informações para o registro de agrotóxicos e afins no Brasil, observou que o Sistema de Informações Tóxico-Farmacológicas da Fundação Osvaldo Cruz (SINITOX), no período de 1995 a 2001, registrou um total de 95.983 intoxicações correspondendo a 22.81% do total das intoxicações verificadas em todo o período. As intoxicações causadas por agrotóxicos utilizados como raticidas somaram 13.991 (14,73%), por agrotóxicos de uso doméstico, 15.570 (16,39%), de uso agrícola, 30.278 (31,88%) e domissanitários, 35.144 (37%).

No mesmo período este serviço registrou 1.268 mortes causadas por agrotóxicos e afins, correspondendo a 51,73% do total de óbitos por todas as causas. Os de uso agrícola são os mais incriminados, aparecem associados a 904 óbitos, ou seja, a 36,88% deste total, apresentando um coeficiente de letalidade em torno de 2,99%, chegando a 3,29% em 1999, enquanto que os raticidas apresentaram coeficiente de letalidade de 1,47%, chegando a 1,79% em 1995. Os números revelam ainda que as pessoas do sexo masculino representam 54,5 % do total de casos e as do sexo feminino 45,5%.

A maioria das intoxicações verificada entre os homens deu-se por agrotóxicos de uso agrícola enquanto que entre as mulheres foi por produtos domissanitários. As crianças com idade entre 1 e 4 anos foram as mais acometidas, seguidas por adultos nas faixas entre 15 e 49 anos. A partir dos 15 anos de idade verifica-se um aumento na gravidade das intoxicações, especialmente, pelos agrotóxicos de uso agrícola. Os acidentes ocupam o primeiro lugar nas causas determinantes das intoxicações, depois os suicídios seguidos pelas causa profissionais.

Os dados encontrados pelo autor referentes ao Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAM) mostram que no período de 1996 a 2000 foram confirmados 2.931 casos em 5.654 casos suspeitos, 227 óbitos com uma letalidade de 7,73%. As intoxicações acidentais representaram 12,9% das circunstancias de intoxicação, as tentativas de suicídios 28,2% e os acidentes de trabalho 53,5%. O glifosato, o paraquat e o metamidofós foram os agentes tóxicos mais incriminados dentre os 128 princípios ativos envolvidos nas intoxicações.

Os agrotóxicos estão classificados, segundo TRAPÉ (1994), de acordo com sua toxicidade em cinco grupos. Esta classificação está relacionada à Dose Letal 50 (DL 50), parâmetro utilizado em toxicologia para indicar a dose capaz de causar uma intoxicação aguda. A DL 50 está definida como a dose suficiente para matar 50% de um grupo de animais de laboratório em um experimento. Os rótulos destes produtos devem conter uma faixa colorida indicativa de seu grupo tóxico, por determinação legal.

O quadro 1 mostra estes grupos e apresenta uma comparação da quantidade suficiente para matar uma pessoa adulta e a faixa colorida correspondente à sua toxicidade.

#### Quadro 1- Classificação Toxicológica dos Agrotóxicos

<b>Grupos</b>	<b>DL50</b>	<b>Dose capaz de matar uma pessoa adulta</b>	<b>Faixa colorida</b>
Extremamente Tóxicos	5mg/kg	1 pitada - algumas gotas	Vermelha
Altamente Tóxicos	50-50	Algumas gotas - 1 colher de chá	Amarela
Medianamente Tóxicos	50-500	1 colher de chá - 2 colheres de sopa	Azul
Pouco Tóxicos	500-5000	1 copo - 1 litro	Verde

Fonte: TRAPÉ, 1994.

Os principais agrotóxicos usados na agricultura brasileira são os organofosforados que, assim como os carbamatos, são inibidores da acetilcolinesterase no sistema nervoso central, nos glóbulos vermelhos e no plasma, entre outros órgãos. (DURHAM e HAYES, 1962) Seus efeitos agudos podem se expressar através dos seguintes quadros clínicos: síndrome colinérgica, síndrome nicotínica, síndrome neurológica e neuropatias periféricas.

A síndrome colinérgica compreende os seguintes sinais: sudorese, sialorréia, miose, hipersecreção brônquica, colapso respiratório, tosse, vômitos, cólicas e diarreia. Já a síndrome nicotínica: fasciculações musculares, hipertensão arterial transitória. A síndrome neurológica: confusão mental, ataxia, convulsões, depressão dos centros cardíaco-respiratórios, coma e morte. (DURHAM e HAYES, 1962; TRAPÉ, 1994; ORELLANA e SALLATO, 1995; SILVA et al., 2000)

Os organofosforados em seus efeitos agudos podem produzir, ainda, uma síndrome de neurotoxicidade retardada, que se manifesta entre uma a quatro semanas após a intoxicação, produzindo uma disfunção dos axônios distais. No sistema nervoso periférico, esta manifestação se dá pela presença de sensação de peso e fraqueza nas extremidades inferiores. Podem comprometer o sistema nervoso, os axônios distais de longo percurso cortico-espinhal, espinocerebral e sensoriais. (ORELLANA e SALLATO, 1995; WALDRON, 1983 e YOUNGER, 1995)

As primeiras alterações psíquicas resultantes de intoxicações crônicas por exposição a substâncias neurotóxicas integram uma síndrome neurasteniforme, cujos elementos mais significativos são a astenia e a irritabilidade, incluindo, ainda, cefaléias, vertigens, diminuição da memória, entre outros. Persistindo a exposição, este quadro pode evoluir para uma psicossíndrome orgânica que pode manifestar-se por uma perda de iniciativa e de espontaneidade e dificuldades de lidar com situações que transcendam o imediato e cotidiano.<sup>3</sup> (ZAVARIZ e GLEINE, 1995)

STOCKES et al. (1995) num estudo realizado com 68 utilizadores de pesticidas, ao longo prazo (média de 20 anos), e 68 controles emparelhados identificou-se uma diminuição significativa na sensibilidade vibrotáctil. ESTPHENS et al. (1995),

---

<sup>3</sup> Ver a esse respeito Allonso, 1972.

estudaram 146 tratadores de desinfecção de carneiros e 143 controles meses após a exposição, tendo verificado efeitos de exposição significativos nos testes neurocomportamentais (atenção mantida e a velocidade de processamento de informação) e nenhum efeito na memória ou aprendizagem.

Estudos têm mostrado lesão subclínica crônica no sistema nervoso central e periférico entre trabalhadores previamente intoxicados. SAVAGE et al. (1990) estudaram 100 doentes admitidos no hospital e controles emparelhados, durante uma média de nove anos após a intoxicação. Foram encontrados déficits significativos entre os casos em vários testes cognitivos da memória e abstração, mas nenhuma diferença na electroencefalografia ou exame neurológico. ROSENSTOCK et al. (1990) e MCCONNELL et al. (1994), estudando 36 homens intoxicados por organofosforados verificaram vários déficits cognitivos e uma diminuição significativa na sensibilidade vibrotátil; um indicador de neuropatia periférica. STEENLAND et al. (1995) avaliou uma amostra de 128 homens intoxicados, uma média de sete anos antes e 90 controles. Nos homens com histórico de intoxicação a sensibilidade vibrotátil e um teste cognitivo (atenção mantida) foram significativamente piores e vários testes mostraram déficits que aumentaram com a gravidade da intoxicação. Os testes de condução nervosa e o exame neurológico clínico não apresentaram diferenças. ENGEL et al. (2001) sugeriram possível correlação entre exposição de longo prazo a agrotóxicos e parkinsonismo em população masculina, apesar de o risco não ter sido associado a nenhum agrotóxico específico.

PIRES (1999), estudou a prevalência de complicações neurológicas por exposição a organofosforados em aplicadores de agrotóxicos da Fundação Nacional de Saúde (FNS), não tendo encontrado nenhuma incapacidade neurológica perceptível aos exames realizados. Porém identificou diferenças significativas em relação ao grupo-controle, indicando a comparação entre grupos, neste caso, como provável única forma de expressar a sutil diferença observada.

SILVA et al. (2000), em estudo retrospectivo realizado a partir de 17 prontuários de usuários com histórico de intoxicação por múltiplos agrotóxicos, em grande parte crônicas, observou o comprometimento de diversos sistemas do organismo, sendo o sistema nervoso o mais acometido por ordem de frequência, apresentando: cefaléia intensa,

tontura, insônia, visão embaçada, dormência nas mãos, ansiedade, hipomnésia, irritabilidade, vertigem, confusão mental, incoordenação motora, desmaio, agressividade, depressão, parestesia, sonolência, dislalia, polineuropatia tóxica, tremores e paresias.

FARIA et al (1999) em busca de conhecer as características do trabalho rural no contexto da agricultura familiar, realizou um estudo transversal entre trabalhadores rurais na região serrana do Rio Grande do Sul, encontrando prevalência de transtornos psiquiátricos menores de 36%, e frequência anual de acidentes de trabalho de 10%. A amostra obtida foi de 1.479 trabalhadores rurais, em 495 estabelecimentos agrícolas. Este estudo mostrou ainda uma forte associação entre ocorrência de intoxicação por agrotóxicos e Morbidade Psiquiátrica Menor (MPM) em trabalhadores rurais. A prevalência de MPM foi maior entre os produtores de feijão e menor entre os de maçã. Encontrou ainda risco aumentado nos estabelecimentos de 26 a 50 ha, e risco reduzido associado à maior mecanização e aumento de escolaridade. A autora alerta para a dimensão destes problemas e para a urgência de medidas que visem a proteger a saúde dos agricultores.

ETGES et al. (2002) encontraram alta prevalência de intoxicações e distúrbios neurocomportamentais em fumicultores. Na avaliação da saúde mental numa amostra de 315 pessoas entrevistadas, observou-se prevalência de casos de morbidade psiquiátrica maior entre as mulheres, bem como a prevalência de depressão, ansiedade e ideação suicida, apesar de os homens apresentarem uma taxa maior de suicídio (12.4% contra 8.9% entre as mulheres). A prevalência foi maior na faixa etária entre 41 e 50 anos. Os resultados das análises laboratoriais, detectando a presença de manganês sérico em níveis muito elevados, sugerem que a presença deste elemento químico pode estar desempenhando um papel relevante nas alterações de saúde observadas.

Estas informações chamam a atenção para a necessidade de se investigar não só os problemas de saúde resultantes das exposições a agrotóxicos, mas, sobretudo, as condições de vida e trabalho onde elas ocorrem, exigindo do profissional de saúde e dos gestores locais uma postura ética que contemple a definição de uma política de cuidado voltada para a prevenção e atenção integral à saúde destas populações.

### ***3- OBJETIVOS***

### **3.1- Objetivo Geral**

Detectar a prevalência de transtorno mental em 32 trabalhadores rurais, usuários do Ambulatório de Toxicologia do Hospital de Clínicas da UNICAMP, com tempo de exposição ocupacional a agrotóxicos  $\geq$  a 10 anos e sua relação com as condições de vida, trabalho e saúde.

### **3.2- Objetivos Específicos**

- a) Caracterizar com o QMPA e o MMSE aspectos da saúde mental dos usuários do ambulatório de toxicologia, utilizando a entrevista psiquiátrica como padrão-ouro;
- b) Caracterizar o perfil sóciodemográfico da amostra;
- c) Caracterizar aspectos profissiográficos.

## ***4- METODOLOGIA***

Foi realizado um estudo epidemiológico de corte transversal, cujo indicador de escolha foi a prevalência de transtornos mentais ocorridos no período entre janeiro de 2000 e dezembro de 2003. O desenho utilizado foi de duas etapas. A coleta de dados aconteceu durante o mês de fevereiro 2003 no Ambulatório de Toxicologia do Hospital de Clínicas da UNICAMP.

A primeira etapa consistiu da aplicação de um questionário sobre condições de vida, saúde e trabalho rural para caracterizar o perfil profissiográfico e sociodemográfico da amostra. Trata-se de um instrumento, composto de 45 questões fechadas e 03 abertas, elaborado exclusivamente para esta pesquisa baseado noutros estudos: estudo multicêntrico “Inquérito de Saúde no Estado de São Paulo” realizado pela USP, UNICAMP, UNESP e SES-SP, 2001, com apoio da FAPESP; entrevista clínica ocupacional utilizada pelo Serviço de Saúde do Trabalhador do Hospital Universitário Lauro Wanderley da Universidade Federal da Paraíba e tese de doutorado sobre Doença Mental em Trabalhadores da Mineração, de GUIMARÃES (1992). As perguntas foram agrupadas em seis categorias: características demográficas, características socioeconômicas, percepções relacionadas ao trabalho, saúde física, saúde mental, relacionamento social.

Para identificar suspeitos de caso de transtorno mental foi feito um levantamento de sinais e sintomas psiquiátricos utilizando-se o QMPA<sup>1</sup>, desenvolvido por ALMEIDA FILHO (1997), validado para população geral (SANTANA, 1992) e população ativa (GUIMARÃES, 1992). O QMPA contém 45 questões que agrupam estes sinais e sintomas em seis principais grupos sindrômicos: neurose, psicose, alcoolismo e outras adições a drogas, síndrome orgânico cerebral, Deficiência mental (oligofrênias), e sem anormalidade psiquiátrica evidente (GUIMARÃES, 1992). Foram considerados suspeitos usuários com escore global igual ou superior ao ponto de corte: 07 (sete) e não suspeitos os que obtiveram escore global inferior a este ponto. Cada resposta positiva recebeu pontuação igual a 01 (um). Para as primeiras 7 questões, exceto a 5, a pontuação teve peso 7 (sete) por se tratar de índice de discriminação muito elevado (GUIMARÃES, 1992).

---

<sup>1</sup> Questionário de Morbidade Psiquiátrico do Adulto.

UNICAMP  
BIBLIOTECA CENTRAL  
SEÇÃO CIRCULANTE

O Miniexame do Estado Mental (MMSE), desenvolvido por FOLSTEIN et al. (1975) e traduzido, no Brasil, por BERTOLUCCI et al.(1994), foi utilizado com o objetivo de avaliar as funções cognitivas: orientação para tempo (5 pontos), orientação para local (5 pontos), registro de três palavras (3 pontos), atenção e cálculo (5 pontos), lembrança de três palavras (3 pontos), linguagem (8 pontos) e capacidade construtiva visual (1 ponto). O escore total do MMSE pode variar de 0 a 30 pontos. O ponto de corte para avaliar possível alteração das funções cognitivas foi definido segundo o grau de escolaridade e a idade dos entrevistados: déficits cognitivo: (<24 alfabetizados e não idosos); Provavelmente Normal ( $\geq 28$ ); Dificil interpretação(de 24 a 27); alterado (=13 analfabetos e =18 escolaridade < 8ª série).

Todos os trabalhadores, identificados pelo QMPA, suspeitos de serem portadores de transtorno mental foram convocados para uma entrevista com o psiquiatra que utilizou a entrevista psiquiátrica como padrão-ouro para fins diagnóstico de transtorno mental. Uma sub amostra de não suspeitos (04) foi utilizada para controle de qualidade.

#### **4.1- O Ambulatório de Toxicologia**

O estudo foi realizado no Ambulatório de Toxicologia do Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas-SP. Este serviço está localizado no terceiro andar do Hospital de Clínicas da Unicamp. Funciona como centro de referência e investigação para efeitos a saúde decorrente de exposição a substâncias químicas. Objetiva também a formação de recursos humanos para a saúde pública e privada, numa perspectiva ampliada, integrando atividades de ensino, pesquisa e extensão. A universalidade e a intersetorialidade operam como matrizes filosóficas na complementaridade de ações demandadas pelo acolhimento do risco destes trabalhadores neste ambulatório, que é mantido com recursos do Sistema Único de Saúde -SUS.

O serviço de assistência à saúde é oferecido às terças feiras das 14h às 18h. As consultas podem ser agendadas com antecedência ou no local. As atividades de ensino acontecem ao mesmo tempo em que a assistência é prestada. Um grupo de estudantes,

internos do 5º ano de medicina (aproximadamente 10 alunos por turma), divididos em duas equipes que se revezam semanalmente entre os ambulatórios de saúde ocupacional (medicina do trabalho) e toxicologia, perfazendo um total de 16 horas. Estas horas estão divididas em quatro plantões intercalados (cada aluno realiza dois plantões por ambulatório), atendendo em média um caso novo para cada dois retornos por plantão. Os usuários também são encaminhados pelo SUS e setor privado, dos municípios do Estado de São Paulo e de outras regiões do país, além da procura espontânea. O retorno, geralmente, marcado para o plantão seguinte (15 dias após a primeira consulta), nem sempre é acompanhado pelo aluno que atendeu o usuário na primeira consulta devido ao curto período de tempo de permanência desses no ambulatório. Entregue os resultados dos exames, são adotados os procedimentos médico-assistenciais de acordo com a especificidade do caso. O ambulatório atende também, para fins diagnósticos, pessoas com históricos de exposição ambiental a outras substâncias tóxicas.

As ações preventivas e de assistência previstas na conduta médica, como o afastamento do trabalho, nos casos em que a intoxicação ocupacional requer o afastamento do trabalhador da exposição, nem sempre são possíveis, assim como as notificações de acidente/doença do trabalho, aberturas de Comunicação de Acidente de Trabalho. O fato de grande parte destes trabalhadores não ter registro na carteira profissional, como é o caso dos meeiros e muitos bóia frias, potencializa ainda mais o desamparo decorrente do estado fragilizado de sua saúde, denunciando a retirada do Estado no enfrentamento da questão.

Objetivando um melhor esclarecimento, serão apresentadas a seguir as atividades de trabalho de campo e supervisão que se integram na dinâmica do funcionamento deste ambulatório.

O trabalho de campo consiste de busca ativa de casos novos de intoxicação, geralmente parte de um caso índice ou evento sentinela. Os estudantes referidos, acompanhados do professor coordenador da área de saúde ambiental e equipe técnica, visitam um setor de produção agrícola da região, agendado antecipadamente. Nesta visita um questionário de morbidades autoreferidas é preenchido. No local coleta-se material sorológico para pesquisa da atividade da enzima acetilcolinesterase como marcador biológico para histórico de exposição a organofosforados. Os casos com exame

toxicológico positivo (acetilcolinesterase baixa) e/ou aqueles com um alto número de queixas autoreferidas são encaminhados (agendados no máximo 15 dias) para o ambulatório de Toxicologia.

#### **4.2- A AMOSTRA**

Tratou-se de uma amostra de conveniência, não aleatória. A partir das fichas ambulatoriais foram selecionados 75 usuários do sexo masculino com primeira consulta ocorrida entre janeiro de 2000 e dezembro de 2002, com história de exposição ocupacional a agrotóxicos  $\leq$  a 10 anos. Foram excluídos os residentes fora do Estado de São Paulo (09), com idade inferior a 18 anos (02), os que mudaram de endereço (11), com história de uso de medicação psiquiátrica por mais de seis meses (08). Não compareceram (13). A amostra resultou de 32 usuários que após serem informados sobre o tema e os compromissos éticos da pesquisa, consentiram participação por escrito. A segunda etapa consistiu de uma sub amostra de 11 usuários.

O contato com os trabalhadores ocorreu através de telegrama e/ou telefonema pelo Serviço Social do Hospital de Clínicas antecedendo aproximadamente quinze dias para a entrevista.

## ***5- RESULTADOS***

As observações feitas a partir da análise detalhada e profunda das condições de vida, saúde e trabalho destes 32 usuários e sua possível correlação com a presença de transtorno mental e exposição de longo prazo a agrotóxicos não têm a pretensão de querer representar o universo dos usuários do ambulatório dado o pequeno número de sujeitos da pesquisa.

As pessoas estudadas concentraram-se com 69% em faixa etária a partir 40 anos de idade (Tabela 1); com 84% da escolaridade igual ou menor que o 2º grau completo. Não foi entrevistado nenhum trabalhador com curso superior (Tabela 2). A religião católica teve predomínio quase total no grupo (93%), com ausência de umbandistas e espíritas (Tabela 3). O grupo teve proporções de quem mora na própria casa (40%), de quem mora na casa cedida pelo(s) patrão(ões) (43%), (Tabela 4).

A renda mensal concentrou (69%) dos trabalhadores abaixo de três salários mínimos (Tabela 5), limitando abaixo desse patamar (78%) do gasto familiar mensal médio (Tabela 6). O grupo tinha em média 2,28 filhos por pessoa entrevistada (Tabela 7) e julgou ter melhores condições de trabalho no campo do que a geração dos seus pais (62%) (Tabela 8).

Um terço do grupo (31%) refere ter sofrido pelo menos um acidente no trabalho durante a vida laboral (Tabela 9), sendo a maioria empregados assalariados (21%) ou autônomos (19%), sem estabelecimento próprio para revenda da produção (Tabela 11).

O tempo de lazer foi referido como nulo por mais da metade (56%) dos entrevistados (Tabela 12).

A metade dos entrevistados (50%) referiu que o trabalho beneficia a saúde (Tabela 13) contra (59%) que avaliou como prejudicial (Tabela 14); mais da metade (56%) do grupo referiu ter sofrido intoxicação por agrotóxicos (Tabela 15)

Quase a totalidade (88%) do grupo foi considerada suspeita de ser caso de transtorno mental (Tabela 16). Os sintomas referidos encontrados formam uma lista que pessoas comuns não referem nem mesmo ocasionalmente. Sintomas graves como agressividade (20/32), falar sozinho (6/32), fraqueza nas pernas (16/32), tristeza/desânimo

(18/32), agonia na cabeça (10/32), ideação suicida (6/32), consome bebidas alcoólicas (18/32), dificuldade para aprender, entender, lembrar (19/32), acesso de loucura (11/32), nervosismo ou doença mental (17/32), tremores ou frieza nas mãos (10/32), tratamento para nervosismo ou doença mental (4/32), assumem frequência inesperada (Tabela 17).

Foram classificados como apresentando déficits cognitivos (6/32), alterados (3/32) e supostamente normais (23/32) de acordo com o MMES (Tab. 18).

Numa sub amostra de 11 sujeitos 5 receberam diagnóstico de doença mental e dois neuroses e três alcoolistas (Tabela 19).

O estado atual da saúde foi avaliado por (40%) dos entrevistados como bom (Tabela 20). Quando controlado por suspeição de caso de doença mental, o estado de saúde foi percebido como mal pelo entrevistado, conforme aumentava o escore no QMPA e vice-versa. (Tabela 21).

Quando a variável suspeição de caso de doença mental foi controlada por tempo de exposição a agrotóxicos percebeu-se que a correlação, além de baixa (23%), foi inversa (sinal negativo). (Tabela 22).

A variável suspeição de caso de doença mental, quando controlada por intoxicação por agrotóxico autoreferida, apresentou baixa correlação (16%). (Tabela 23).

A taxa de prevalência encontrada para algumas doenças crônicas autoreferidas apresentou-se acima da esperada para a população em geral: coluna (16/32), epilepsia (12/32), cirrose e problemas emocionais (10/32), disfunção sexual (9/32), anemia, alergia, problema renal (6/32), tuberculose (2/32) e doença digestiva (1/32).

## ***6- DISCUSSÃO DOS RESULTADOS***

O presente estudo estabeleceu o perfil demográfico e sócioeconômico de 32 usuários do Ambulatório de Toxicologia do Hospital das Clínicas da Unicamp, com história de longa exposição a agrotóxicos, bem como caracterizou aspectos da saúde mental (sinais e sintomas psiquiátricos), avaliou funções cognitivas além de identificar casos de transtorno mental numa subamostra. Partiu-se do pressuposto de que as condições de vida, saúde e trabalho rural historicamente têm sofrido alterações em consequência do modo como se processou o avanço tecnológico no campo.

Para caracterizar os sinais e sintomas psiquiátricos utilizou-se o QMPA. A validação deste instrumento feita em população ativa obteve sensibilidade de 95,8% e especificidade de 97,1% (GUIMARÃES, 1995). Considerando estes valores pode-se perceber que neste estudo (N=32), a porcentagem encontrada de trabalhadores suspeitos de portarem transtorno mental (28), segundo o QMPA, é preocupante, pois representa 87,5% do total de entrevistados. A caracterização dos sinais/sintomas psiquiátricos por ordem de frequência foi a seguinte: agressividade (71%), dificuldade em aprender, lembrar ou entender as coisas (68%), tristeza e desânimo (64%), consumo de bebida alcoólica (64%), nervosismo ou doença mental (61%), preocupa-se muito com doença (50%).

GUIMARÃES (1995), estudando a prevalência de doença mental numa amostra de 580 trabalhadores de mineração, encontrou 20,17% (117) suspeitos e 79,83% (463) não suspeitos. Ao se comparar estes estudos percebeu-se que há praticamente uma inversão dos achados. Neste sentido vale perguntar quais as diferenças situações, ou melhor, o que as condições de vida, saúde e trabalho deveria contemplar de semelhante para que os resultados encontrados não fossem tão destoantes, além da condição de trabalhador? Outro dado revelador de preocupação neste estudo é a presença de transtorno mental considerada alta. Dos 11 usuários que compareceram para serem entrevistados pelo psiquiatra, 04 (45%) apresentaram diagnóstico positivo de transtorno mental de acordo com critérios estabelecidos pelo CID 10. Destes, 01 não havia sido considerado suspeito de estar portador de transtorno mental no momento da aplicação do QMPA e manteve diagnóstico negativo.

As síndromes psiquiátricas encontradas neste estudo, quando apresentadas por ordem de frequência, obedecem à seguinte seqüência: alcoolismo 60% (03), neurose 40% (02), nenhuma ocorrência para psicoses, oligofrenias e síndrome orgânico cerebral. Estes resultados apenas em parte confirmam o que outros autores afirmaram em suas demonstrações empíricas. Aqui pode-se perceber que há uma mudança na posição ocupada pelo alcoolismo e a neurose quando comparada pela prevalência na população geral e ativa.

SANTANA e ALMEIDA FILHO (1987), a partir de estudo realizado em população geral, evidenciam que, quando comparadas com outras síndromes as neuroses apresentam maior frequência (7,6%). O alcoolismo aparece em segundo lugar com 6,3%, em terceiro lugar estão as psicoses, apresentando 1,3%, seguidas pelas oligofrenias com 1,0% e, por último, as síndromes orgânico-cerebrais com 0.4%.

GUIMARÃES (1995), em população ativa, reafirma em parte, os achados deste autor. As neuroses também aparecem em primeiro lugar (11%) chamando a atenção para o fato do aumento na prevalência remeter à questão dos agravos proporcionados pela vida ocupacional. A prevalência do alcoolismo (4,3%) aparece em segundo lugar. De acordo com a autora esta prevalência considerada baixa, ao ser comparada com o índice para a população masculina geral, pode ter sido subestimada uma vez que a informação positiva sobre o hábito de beber poderia ter impacto negativo para a vida profissional destas pessoas. As psicoses (0,8%) também aparecem em terceiro lugar, apesar de terem sido consideradas não significativas. Para a autora, a baixa prevalência desta síndrome em população ativa é conseqüência dos afastamentos do trabalho quando facilmente identificáveis e visíveis. A oligofrenia (0,1%) foi a quarta síndrome encontrada por ordem de frequência. Para a síndrome orgânica cerebral não foi verificada nenhuma alteração relacionada.

Outro achado importante diz respeito à correlação encontrada entre suspeição de caso psiquiátrico e tempo de exposição a agrotóxicos considerada baixa (-.23  $p < .05000$ ) e inversa (sinal negativo), ou seja, os usuários considerados suspeitos de serem portadores de transtorno mental foram aqueles com menor tempo de exposição a estas substâncias e vice-versa. Cabe perguntar que estratégias defensivas estão sendo utilizadas por aqueles

trabalhadores com maior tempo de exposição trabalhadores para resistirem ao adoecimento e manterem-se sadios?

Situação semelhante foi observada com os trabalhadores que referiram história anterior de intoxicação por agrotóxicos. A variável suspeição de caso psiquiátrico quando controlada por história auto-referida de intoxicação por agrotóxico apresentou baixa correlação ( $r = 0,16 < 0,05000$ ). Neste sentido fica a questão: estavam estes trabalhadores em condições de julgar adequadamente seu estado de saúde de modo condizente com a realidade? Um outro cruzamento entre as variáveis suspeição de caso psiquiátrico e auto-percepção do estado de saúde mostrou a tendência de o estado de saúde ser percebido pelo entrevistado como mal ( $p < 0,05000$ ), conforme cresce o QMPA e vice-versa (bom estado de saúde quando tende a decrescer o QMPA). É sabido da existência de desigualdades na auto-avaliação do estado de saúde. Segundo DACHS (2002), a existência destes gradientes está associada com os níveis de educação, de renda *percapita*, com a raça ou cor de pele das pessoas, com área urbana ou rural e por grandes regiões do país com especial atenção para o fato de que a auto-avaliação do estado de saúde piora com a idade. Considerando estes aspectos os entrevistados encontram-se em situação desfavorável para julgar seu estado de saúde, uma vez que o nível educacional é muito baixo (Tabela 2) assim como sua renda (tabela 5), além de sua faixa etária considerada alta (Tabela 1). Acrescenta-se a isto o fato de se tratar de trabalhadores da área rural, onde o acesso aos serviços de saúde e educação é restrito. Entre a prevalência de doenças crônicas um fato chama especial atenção: foram observados 12 casos auto-referidos de epilepsia em 32 entrevistados. Esta prevalência pode ser considerada alta uma vez que a incidência estimada em países em desenvolvimento é de 70 - 190/100.000 habitantes e a prevalência estimada é de 10 - 15/1.000 habitantes. A taxa de prevalência estimada na população rural é de 15 - 21 por 1000 habitantes e na população urbana 8-15 por 1000 habitantes. (OPAS, 1998). Uma vez que entre as causas da epilepsia estão as intoxicações, cabe perguntar se a alta prevalência observada neste estudo não estaria sendo favorecida pela exposição destes usuários aos agrotóxicos?

## ***7- CONCLUSÃO***

De um modo geral este estudo ajudou a traçar o perfil demográfico e profissiográfico dos usuários do Ambulatório de Toxicologia do Hospital de Clínicas da Unicamp com exposição de longo prazo a agrotóxicos, bem como entender aspectos de sua saúde mental.

A amostra estudada caracterizou-se por uma baixa escolaridade. Os entrevistados avaliaram as condições de seu trabalho atual como melhores que as condições de trabalho de seus pais, muito embora as informações referidas apontem para uma precarização na contratação desta força de trabalho.

De uma amostra de 32 usuários estudados, 28 foram classificados pelo Questionário de Morbidade Psiquiátrica do Adulto como suspeitos de serem portadores de doença mental.

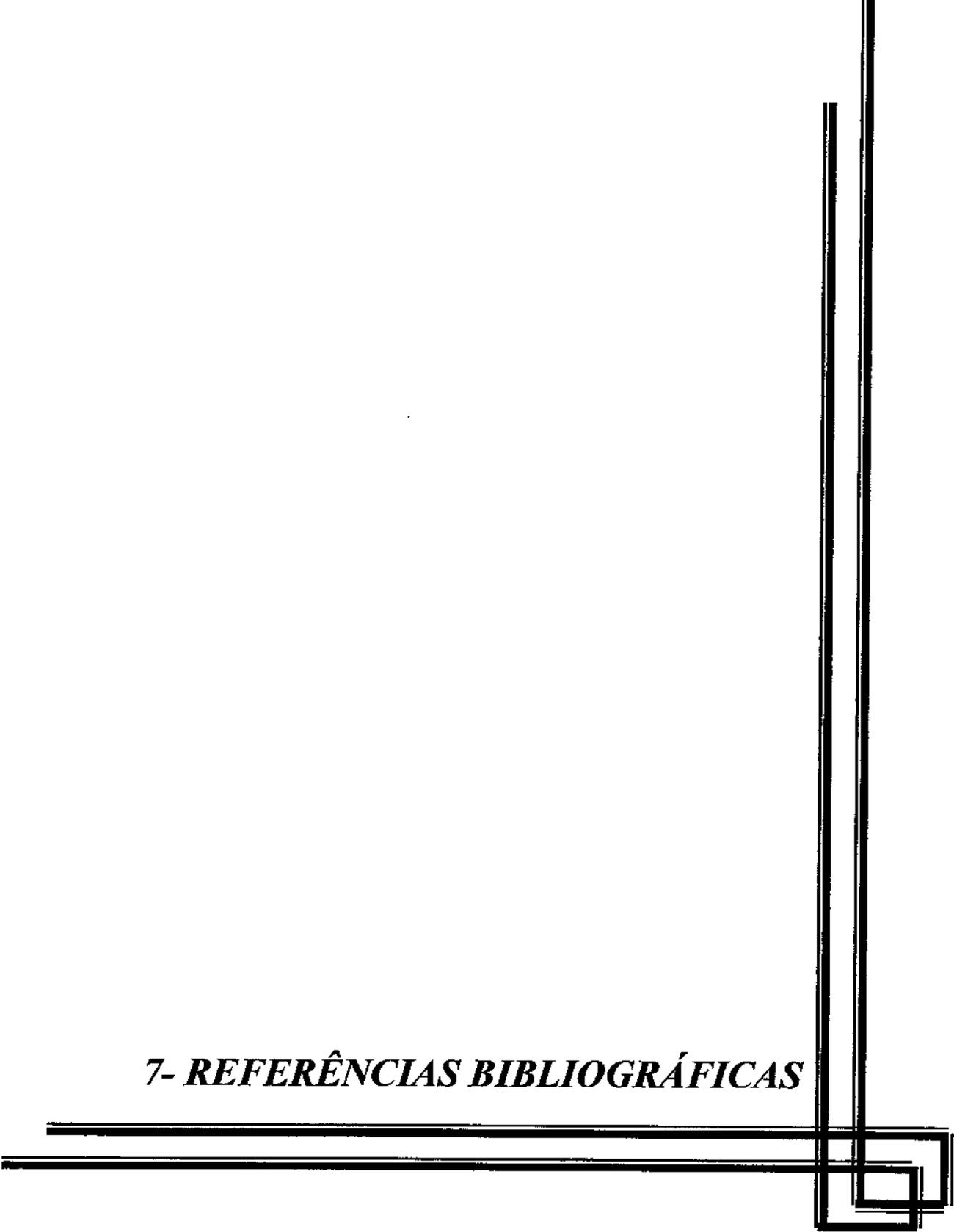
Quando avaliados pelo MMES, seis apresentaram déficits cognitivos, três apresentaram resultados alterados, mas sem diagnóstico definido e 23 foram classificados como supostamente normais, segundo critérios do mesmo instrumento.

Na segunda etapa a entrevista psiquiátrica foi o padrão-ouro para consolidar a especificidade dos suspeitos triados pelo MMES e QMPA que foram sensíveis. De 11 pacientes avaliados, cinco foram classificados como casos de doença mental e dois diagnósticos de neurose e três de alcoolismo. De qualquer modo a exposição aos agrotóxicos, quando maior que 10 anos, parece aumentar a chance de que um exame-padrão detecte um caso de doença mental, pois na população, em geral, a proporção de casos de doença mental seria inferior ao encontrado neste estudo.

Foram realizados alguns cruzamentos que demonstraram as seguintes evidências: tendência de o estado de saúde ser percebido pelo entrevistado como mal, conforme cresce os escores do QMPA e vice-versa (bom estado de saúde quando tende a decrescer os escores do QMPA); correlação entre tempo de exposição a agrotóxicos e suspeição de caso de doença mental baixa e inversa e baixa correlação entre suspeição de doença mental e intoxicação autoreferida por agrotóxicos.

Um desdobramento possível desta pesquisa pode ser um estudo do tipo caso-controle para avaliar como se comportam as prevalências destas doenças em usuários de distintos ambulatórios com e sem histórico de exposição e/ou intoxicação por agrotóxicos.

## ***7- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS***



ALMEIDA-FILHO, N.; MARI, J.J.; COUTINHO, E. *et al.* Brazilian multicentric study of psychiatric morbidity: methodological feature and prevalence estimates. **British Journal of Psychiatry**, 1997. p. 171, 524 – 529.

\_\_\_\_\_ *et al.* Prevalência de doenças crônicas auto-referidas e utilização de serviços de saúde, PNAD/1998, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, 7 (4): 743-756, 2002.

AMORIM, P. Mini international neuropsychiatric interview (MINI): validação de entrevista breve para diagnóstico de transtornos mentais. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, 22 (3): 106-115, 2000.

ANDREOLI, S. B.; MARI, J. J.; BLAY, S.L. *et al.* Estrutura fatorial do questionário de morbidade psiquiátrica de adultos aplicados em amostras populacionais de cidades brasileiras. **Revista Saúde Pública**, 28:249-260, 1994.

ANDREOLI, S. B. **Manifestações psicopatológicas na população brasileira. Tese para obtenção do título de doutor em medicina.** São Paulo, 1997. (Tese – Doutorado – Universidade Federal de São Paulo).

BENATTO, A. **Sistemas de informações em saúde nas intoxicações por agrotóxicos no Brasil: situação atual e perspectivas.** Campinas, 2002. (Dissertação – Mestrado – Universidade Estadual de Campinas).

BERMAN, M. **Tudo que é sólido desmancha no ar: a aventura da modernidade.** São Paulo: Companhia das Letras, 1986. 360p.

DACHS, J. N. W. Determinantes das desigualdades na auto-avaliação do estado de saúde no Brasil: análise dos dados do PNAD/1998. **Ciência e Saúde Coletiva**, 7 (4) 641-657, 2002.

FARIA NMX *et al.* Estudo transversal sobre saúde mental de agricultores da Serra Gaúcha (Brasil). **Revista de Saúde Pública**, 33 (4), 391-400, 1999.

BRASIL. Lei n. 7.802, de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, experimentação, a embalagem e rotulagem o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes, e afins, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 12 de julho de 1989.

\_\_\_\_\_. Decreto n. 98.816, de 11 de janeiro de 1990. Regulamenta a Lei n. 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. **Diário Oficial da república Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 12 de janeiro de 1990.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância Sanitária. **Manual de vigilância de populações expostas a agrotóxicos**, Brasília, Organização Pan-Anamericana da Saúde, 1997a.

CUNHA, J. A.; FREITAS, N. K. e RAIMUNDO, M. G. **Psicodiagnóstico-R**. 4. ed. rev. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

DURHAM, W. F. and HAYES, W. J., Jr., Organics phosphorus poisoning and its therapy. **Arch Environ Health** 5:21-23, 1962.

ENGEL, L. S. *et al.* Parkinsonism and occupational exposure to pesticides. **Occup Environ Med** 2001; 58:582-589.

ETGES, V.E *et al.* **Tobacco growing and ecosystem effects**. Final Narrative Report submitted to IDRC. Santa Cruz do Sul, Jan 2002.

FERRAZ, J.M.G. Destino Final de Embalagens de Agrotóxicos: Considerações sobre a origem do problema, a situação atual e perspectivas futuras. **Anais CD-ROM do Seminário Internacional Sobre Uso de Agrotóxicos – SAI**. 2000, João Pessoa, jul. 2000.

GOLDBERG, D. **The detection of psychiatric illness by questionnaire**: a technique for the identification and assessment of non-psychotic of psychiatric illness. London: Institute of Psychiatry Maudsley Monographs, 21, Oxford University Press, 1972.

LANGNER, T. S. – Twenty-two Item Screening Score of Psychiatric Symptoms Indicating Impairment. **Journal of Health and Human Behavior** 3:269-276, 1962.

KULESZA T. M. et al. **Impactos da modernização agrícola sobre o meio, as condições de vida e saúde do trabalhador rural**. (mimeo).

MACHADO NETO, J.G. Impacto Ocupacional dos Agrotóxicos. In **Anais CD-ROM do Seminário Internacional Sobre Uso de Agrotóxicos**. SIA 2000; João Pessoa, jul. 2000.

MCCONNEL, R., KEIFER, M., ROSENSTOCK, L. **Elevated quantitative vibrotactile threshold among workers previously poisoned with metamidophos and other organophosphate pesticides**. *Am F Ind Med* 1994; 25:325-34.

MEDEIROS, N. U. **Neurotoxicidade articulada à saúde do trabalhador**. ENSP: Rio de Janeiro, 1995.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE **Relatório sobre a saúde mental no mundo**: Saúde mental: nova concepção, nova esperança. 2001.

ORELLANA, H. S.; SALLATO, A. Sistema Nervoso (Doenças Nervosas e Comportamentais Ocupacionais). In: MENDES, R. **Patologia do trabalho**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1995.

PALOCCI, M. R. S. e PALOCCI FILHO, A. Estudo epidemiológico de exposição a agrotóxicos. In: ALESSI, N. P. e PALOCCI FILHO, A. (Org). **Saúde e trabalho no Sistema Único de Saúde**. São Paulo: Hucitec, 1994.

PERES, J. A S. **A elaboração do projeto de pesquisa**. 2. ed. João Pessoa, Secretaria de Educação, 1986.

PIRES, D. N. **Prevalência de complicações neurológicas nos aplicadores de inseticidas organofosforados** – Campina Grande, 1999. (Dissertação – Mestrado – Universidade Estadual da Paraíba).

ROSENSTOCK, L. *et al.* **Chronic central nervous system effects of acute organophosphate pesticide intoxication.** *Lancet*, 1990; 338:223-7.

SAVAGE, E *et al.* **Chronic neurological sequale of acute organophosphate pesticide poisoning.** *Arch Environ Health*, 1990; 43:38-45.

SELIGMANN-SILVA, E. **Desgaste mental no trabalho dominado.** Rio de Janeiro: Cortez, 1994.

SILVA, J. D. G. da *et al.* Do uso no controle de pragas à arma química. **Anais CD-ROM do Seminário Internacional Sobre Uso de Agrotóxicos - SIA 2000;** João Pessoa – PB, Julho/2000.

STEENLAND, K. **Chronic neurological sequale to organophosphate pesticide poisoning** *Am F Pub Health*, 84:731-6, 1995.

STEPHENS R. *et al.* **Neuropsychological effects of long-term exposure to organophosphates in sheep dip.** *Lancet*, 345:1135-9, 1995.

STOCKES, L.; STARK, A.; MARSHALL, E; NARANG, A. **Neurotoxicity among pesticide applicators exposed to organophosphates.** *Occup Environ Med*, 52:648-53, 1995.

SEILER, L.H. The 22-item scale used in field studies of mental illness: a question o method, a question of substance, and a question of theory. **Journal of Health and Social Behavior** 14:252-264, 1973.

SPIRO, H. R.; SIASSI, I. & CROCTTI, G.M. What gets surveyed in a Psychiatric Survey? **Journal of Nervous and Mental Disease** 154:105 – 114, 1972.

TRAPÉ, A. Z. O caso dos Agrotóxicos. In: Buschinelli, J. T.; RIGOTTO, R. M. (Org.) **Isto é trabalho de gente**. São Paulo: Vozes, 1994.

WALDROM, H.A. **Conceitos básicos em medicina ocupacional**. São Paulo: Andrei, 1983.

ZAVARIZ, C. e GLINA, D.M.R. Avaliação clínico-neuro-psicológica de trabalhadores expostos a mercúrio metálico em indústria de lâmpadas elétricas. In: **Revista de Saúde pública**. São Paulo, p. 356-365, 1992.

YOUNGER, D.S. Neurologia Ambiental. In: ROWLAND, L.P. M. **Tratado de neurologia ambiental**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.

***9- ANEXOS***

**QUESTIONÁRIO DE MORBIDADE PSIQUIÁTRICA DO ADULTO – QMPA**

SANTANA (1982) e ANDREOLI *et al.* (1994).

Agora vou lhe fazer uma série de perguntas. Por favor, responda somente com **sim** ou **não**.

1. Sofre de falta de apetite?
2. Tem dificuldade para dormir?
3. Tem zumbidos no ouvido, agonia na cabeça?
4. Sente dores ou pontadas freqüentes na cabeça?
5. Sente fraquezas nas pernas, dores nos nervos?
6. Fica agressivo, explode com facilidade?
7. Fica período triste, com desânimo?
8. Sente bolo na garganta, queimação, ou empachamento no estômago?
9. Sente tremores ou frieza nas mãos?
10. Tem com freqüência crises de irritação?
11. Tem dificuldades de aprender, lembrar ou entender as coisas?
12. Consome bebidas alcoólicas?
13. Às vezes fica parado, chorando muito?
14. Já pensou em dar fim na vida?
15. Já esteve descontrolado, fora de si, como se fosse doente da cabeça?
16. Não consegue trabalhar por nervosismo ou doença mental?
17. Já ficou sem falar ou enxergar?
18. Fica fechado no quarto sem quere ver ninguém?
19. Se embriaga pelo menos uma vez por semana?
20. Bebe bebida alcoólica diariamente?
21. Sente palpitação ou aperto no coração?
22. Sofre de nervosismo ou doença mental?
23. Se preocupa muito com doença?
24. Já sofreu um ataque depois de um susto ou contrariedade?

25. Tem medo excessivo de certas coisas ou alguns bichos ou de alguns lugares fechados ou escuros?
26. Após fechar as portas verifica várias vezes se estão fechadas?
27. Ouve vozes ou vê coisas que os outros não vêem?
28. Fala coisas sem sentido, bobagens?
29. Fala ou ri sozinho?
30. Se acha perseguido, que estão querendo lhe fazer mal?
31. Sente que está sendo controlado por telepatia ou rádio ou espírito?
32. Às vezes fica muito tempo numa posição estranha?
33. Fica período exageradamente alegre sem saber porque?
34. Fica andando muito, cantando ou falando sem parar?
35. Já utilizou ou usa atualmente remédios para dormir ou acalmar os nervos?
36. Tem dificuldades de freqüentar a escola?
37. Sofre de acesso de loucura?
38. Sofre de retardo mental?
39. Tem mania de limpeza ou arrumação exageradamente?
40. Recebe tratamento para nervosismo ou doença mental?
41. Sofre de ataques, caído no chão, se batendo?
42. É dado ao uso de drogas?
43. Bebe exageradamente?
44. Não sabe se vestir, urina ou defeca nas roupas?
45. Não fala, não caminha, não reconhece as pessoas?

**QUESTIONÁRIO: CONDIÇÕES DE VIDA, SAÚDE E TRABALHO  
RURAL – MPUAT**

(Morbidade Psiquiátrica em Usuários do Ambulatório de Toxicologia), 2003.

Código

01. Idade

03. A sua cor ou raça é?

branca.....1

preta.....2

parda.....3

amarela...4

indígena..5

NS/NR...9

04. Qual é a sua religião ou culto?

católico .....1

espírita.....2

evangélico.....3

umbandista.....4

outros.....5

NS/NR.....9

05. Até que ano da escola o Sr. completou?

nunca freqüentou, não sabe ler nem escrever.....	1
nunca freqüentou, mas sabe ler e escrever.....	2
1º grau ou primário.....	3
1º grau ou ginásio.....	4
2º grau ou colegial.....	5
cursos técnicos de nível médio incompletos.....	6
cursos técnicos de nível médio completos.....	7
curso superior incompleto.....	8
curso superior completo.....	9
NS/NR.....	99

06. O Sr. acha que seu trabalho beneficia/beneficiava a sua saúde?

Sim.....	1	não.....	2	(passe para a questão nr.10)		NR/NS.....	9
----------	---	----------	---	------------------------------	--	------------	---

07. Qual é o tipo de sua condição habitacional?

própria com família.....	1
alugada com família.....	2
própria só.....	3
alugada só.....	4
república.....	5
com parentes.....	6
casa da(o) companheiro(a).....	8
casa do(a) patrão/patroá.....	9

**QUESTIONÁRIO: CONDIÇÕES DE VIDA, SAÚDE E TRABALHO  
RURAL – MPUAT**

(Morbidade Psiquiátrica em Usuários do Ambulatório de Toxicologia), 2003.

Código

01. Idade

03. A sua cor ou raça é?

branca.....1

preta.....2

parda.....3

amarela...4

indígena..5

NS/NR...9

04. Qual é a sua religião ou culto?

católico .....1

espírita.....2

evangélico.....3

umbandista.....4

outros.....5

NS/NR.....9

16. Quanto é o gasto médio de sua família mensal (em salário mínimo)?

17. O Sr(a). tem alguma destas doenças que se repete com frequência?

<b>Doenças Crônicas</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>
Anemia		
Coluna		
Problema renal		
Enxaqueca		
Alergia		
Reumatismo		
Acidente vascular cerebral		
Problemas emocionais		
Doença de chagas		
Disfunção sexual		
Epilepsia		
Cirrose		
Tuberculose		
Esquistossomose		
Hanseníase		
Doença digestiva ou úlcera		
Câncer		
Doença cardíaca		

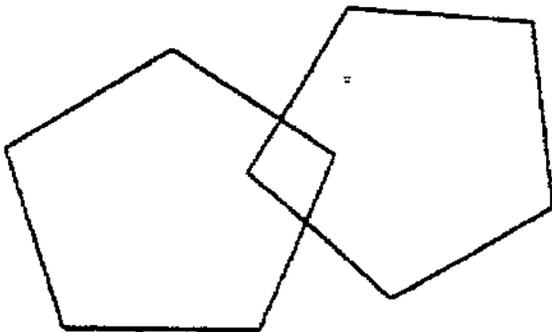
## MINI EXAME DO ESTADO MENTAL

MiniMental State Examination – MMSE (Folstein et al., 1975) – Tradução de Bertolucci et al. (1994)

ORIENTAÇÃO		PONTOS	/	/
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qual é o ano - (ano/semestre/mês/data/dia).</li> </ul>	5		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onde estamos - ( /cidade/bairro.hospital/andar).</li> </ul>	5		
<b>MEMÓRIA IMEDIATA</b>		3		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nomeie três objetos- caneca/tijolo/tapete - (Um segundo para cada nome).</li> </ul>			
Posteriormente pergunte ao paciente os três nomes.				
Dê 1 ponto para cada resposta correta. Então repita-os				
até o paciente aprender. Conte as tentativas e anote.				
<b>ATENÇÃO E CÁLCULO</b>		5		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Sete seriado". Dê 1 ponto para cada correto.</li> </ul>			
Interrompa após 5 perguntas. Alternativamente				
solete a palavra "MUNDO" de trás para frente.				
<b>MEMÓRIA DE EVOCÇÃO</b>		3		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pergunte pelos 3 objetos nomeados acima.</li> </ul>			
Dê 1 ponto para cada resposta correta.				

	<b>LINGUAGEM</b>	9		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mostrar um relógio e uma caneta. Pergunte como chamam. Dê 2 pontos se correto.</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repita o seguinte: "Nem aqui, nem ali, nem lá". (1 ponto)</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir o comando com três estágios: "Pegue este papel com a mão direita, dobre-o ao meio e coloque-o no chão". (3 pontos)</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leia e execute a ordem: "Feche os olhos". (1 ponto)</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escreva uma frase. (1 ponto)</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copie o desenho. (1 ponto)</li> </ul>			
	<b>TOTAL</b>	30		

## **COPIE O DESENHO:**



**feche os olhos**

## CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### "TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO"

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO NA "PESQUISA DE SOFRIMENTO PSÍQUICO EM TRABALHADORES RURAIS COM EXPOSIÇÃO DE LONGO PRAZO A AGROTOXICOS USUÁRIOS DO AMBULATÓRIO DE TOXICOLOGIA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNICAMP" A SER DESENVOLVIDA NO AMBULATÓRIO DE TOXICOLOGIA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNICAMP-CAMPINAS-SP.

(de acordo com a Resolução 196 de 10/10/1996 do Conselho Nacional de Saúde)

Eu, \_\_\_\_\_ RG \_\_\_\_\_

Residente à \_\_\_\_\_ bairro \_\_\_\_\_ Cidade \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_

declaro que estou ciente e aceito participar livremente da Pesquisa "Sofrimento Psíquico em Trabalhadores Rurais com Exposição de Longo Prazo a Agrotóxicos Usuários do Ambulatório de Toxicologia do Hospital de Clínicas da Unicamp" que será desenvolvida no Ambulatório de Toxicologia do hospital de Clínicas da UNICAMP-Campinas-SP.

A pesquisa será desenvolvida sob a responsabilidade de João de Deus Gomes da Silva, Psicólogo e mestrando em Saúde Coletiva pela Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP orientado pelo Prof. Dr. Ângelo Zanaga Trapé.

- \* Objetivo da pesquisa: Detectar a presença de sofrimento psíquico em trabalhadores rurais expostos a agrotóxicos – usuários do ambulatório de toxicologia do Hospital de Clínicas da UNICAMP, e sua relação com as condições de vida, trabalho e saúde.
- \* Participação: Os usuários convocados devem comparecer em data e horários estabelecidos para responder aos questionários sobre Sofrimento Psíquico e Condições de vida, Saúde e Trabalho Rural que serão aplicados por um psicólogo.
- \* Riscos: não haverá riscos para a integridade física, mental ou moral.
- \* Benefícios: as informações obtidas poderão promover ações preventivas para melhorar a atenção à saúde, qualidade de vida e desempenho dos trabalhadores rurais que utilizam agrotóxicos.
- \* Privacidade: as informações obtidas serão mantidas em sigilo e serão divulgadas no meio científico ou qualquer outro meio sem a identificação pessoal.

\* Contato com os pesquisadores: terei acesso aos pesquisadores para qualquer esclarecimento de dúvidas ou reclamações, no telefone que me for informado.

\* Desistência: poderei desistir a qualquer momento desta pesquisa, sem qualquer penalização ou prejuízo para minha pessoa.

Campinas-SP, \_\_\_/\_\_\_/2003.

---

Participante Responsável

Pesquisador: João de Deus Gomes da Silva

Telefone para contato: (19) 3788 8047/ 9705 3757

UNICAMP – Comitê de Ética em Pesquisa Telefone para contato: (19) 37888938

## TABELAS

Tabela 1 – Distribuição dos usuários por idade

Faixa Etária (Anos)	Frequência	Porcentagem
de 18 à 20 anos	01	3,1%
de 20 à 30 anos	02	6,3%
de 30 à 40 anos	07	21,9%
de 40 à 50 anos	11	34,4%
Mais de 50 anos	11	34,4%
Total	32	100

Fonte: MPUAT, 2003.

Tabela 2 – Distribuição de usuários por escolaridade

Escolaridade	Frequência	Porcentagem
Nunca Freq., não sabe ler e escrever	03	9,4%
Nunca Freq., mas sabe ler e escrever	03	9,4%
1º Grau Incompleto	17	53,1%
1º Grau Completo	04	12,5%
2º Grau	04	12,5%
Cursos Técnicos Incompletos	00	0,0%
Cursos Técnicos Completos	01	3,1%
Curso Superior Incompleto	00	0,0%
Curso Superior Completo	00	0,0%
Total	32	100%

Fonte: MPUAT, 2003.

**Tabela 3 – Distribuição dos usuários por religião**

<b>Religião</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Católico	30	93,8%
Espírita	00	0,0%
Evangélico	01	3,1%
Umbandista	00	0,0%
Outros	01	3,1%
NS/NR	00	0,0%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Fonte: MPUAT, 2003.

**Tabela 4 – Distribuição dos usuários por condição habitacional**

<b>Condição Habitacional</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Própria com Família	13	40,6%
Alugada com Família	02	6,3%
Própria Só	01	3,1%
Alugada Só	01	3,1%
República	00	0,0%
Com Parentes	00	0,0%
Casa da (o) Companheiro(a)	01	3,1%
Casa do (a) Patrão/Patroa	14	43,8%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Fonte: MPUAT, 2003.

**Tabela 5 – Distribuição dos usuários por renda mensal (em salários mínimos)**

<b>Renda mensal (em salários mínimos)</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Até 01	12	37,5%
De 01 a 02	06	18,75%
De 02 a 03	04	12,5%
De 03 a 04	02	6,25%
De 04 a 05	01	3,12%
De 05 a 06	01	3,12%
De 06 a 07	05	15,6%
Mais de 07	01	3,12%
Total	32	100%

Fonte: MPUAT, 2003.

**Tabela 6 – Distribuição dos usuários por gasto médio da família mensal (salário mínimo)**

<b>Gasto médio da família (Salário Mínimo)</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Menos de 1	03	9,4%
de 1 a 2	15	46,9%
de 2 a 3	07	21,9%
de 3 a 4	02	6,3%
de 4 a 5	02	6,3%
de 5 a 6	00	0,0%
de 6 a 7	01	3,1%
Mais de 7	02	6,3%
Total	32	100%

Fonte: MPUAT, 2003

**Tabela 7 – Distribuição dos usuários por nº de filhos**

<b>Número de Filhos</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
01	04	15,4%
03	06	23,1%
02	07	26,9%
Mais de 03	09	34,6%
Total	32	100%

Fonte: MPUAT, 2003.

**Tabela 8 – Distribuição dos usuários por comparação do serviço com relação ao do(a) pai/mãe**

<b>Comparação com o serviço em relação ao do pai/mãe</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Melhor	20	62,5%
Igual	07	21,9%
Pior	05	15,6%
Indeciso	00	0,0%
Total	32	100%

Fonte: MPUAT, 2003.

**Tabela 9 – Distribuição dos usuários por acidente de trabalho**

<b>Sofreu Acidente de trabalho</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Nunca	19	59,4%
Algumas Vezes	10	31,2%
Freqüentemente	00	0,0%
NS/NR	03	9,4%
Total	32	100%

Fonte: MPUAT, 2003.

**Tabela 10 – Distribuição dos usuários por relação de trabalho**

<b>Relação de trabalho</b>	<b>Frequência</b>	<b>percentagem</b>
Empregado assalariado c/carteira assinada	07	21,9%
Empregado assalariado sem carteira assinada	01	3,1%
Empregado família s/ renda	01	3,1%
Autônomo s/ estabelecimento	06	18,8%
Empregador c/ quatro empregados	03	9,4%
Empregador com + de quatro empregados	02	6,3%
Meeiro	09	28%
Arrendatário	02	6,3%
Volante	01	3,1%

Fonte: MPUAT, 2003.

**Tabela 11 – Distribuição dos usuários por participação em recreação**

<b>Participa de Recreação</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Nunca	18	56,3%
Às Vezes	09	28,1%
Freqüentemente	04	12,5%
NS/NR	01	3,1%
Total	32	100%

Fonte: MPUAT, 2003.

**Tabela 12 – Distribuição dos usuários por benefício do trabalho para a saúde**

<b>Trabalho beneficia à Saúde</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Não	16	50,0%
Sim	15	46,9%
Não sabe	01	3,1%
Total	32	100%

Fonte: MPUAT, 2003.

**Tabela 13 – Distribuição dos usuários por prejuízo do trabalho para a saúde**

<b>Trabalho prejudica a saúde</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Sim	19	59,4%
Não	13	40,6%
Total	32	100%

Fonte: MPUAT, 2003.

**Tabela 14 – Distribuição dos usuários por intoxicação por agrotóxico**

<b>Intoxicação por agrotóxico</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Sim	18	56,3%
Não	13	40,6%
Não soube informar	01	3,1%
Total	32	100%

Fonte: MPUAT, 2003.

**Tabela 15 – Distribuição da classificação pelo QMPA**

<b>Classificação QMPA</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Normais	04	12,5%
Suspeitos	28	87,5%
Total	32	100%

Fonte: MPUAT, 2003.

**Tabela 16 – Distribuição dos usuários por sinais/sintomas psiquiátricos auto-referidos**

<b>Sinais e sintomas psiquiátricos</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Falta de apetite	05	18%
Dificuldade para dormir	08	29%
Zumbidos no ouvido, agonia na cabeça	10	36%
Dores ou pontadas frequentes na cabeça	06	21%
Fraquezas nas pernas, dores nos nervos	16	57%
Agressivo, explode com facilidade	20	71%
Triste, com desânimo	18	64%
Bolo na garg./ queimação/ empach.	11	39%
Tremores ou frieza nas mãos	10	36%
Crises de irritação	12	43%
Dificuldade de aprender, lembrar ou entender as coisas	19	68%
Consome bebidas alcoólicas	18	64%
Fica parado, chorando muito	02	6%
pensou em dar fim na vida	06	21%
Descontrolado, fora de si, como se fosse doente da cabeça	04	13%
Não consegue trabalhar	02	6%
Ficou sem falar ou enxergar	01	3%
Fechado no quarto sem querer ver ninguém	05	18%

<b>Sinais e sintomas psiquiátricos</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Embriaga pelo menos uma vez por semana	03	10%
Bebida alcoólica diariamente	03	10%
Palpitação ou aperto no coração	10	36%
Nervosismo ou doença mental	17	61%
Preocupa muito com doença	14	50%
Ataque depois de susto/contrariedade	06	21%
Medo excessivo	06	21%
Após fechar as portas verifica	10	36%
Ouve vozes ou vê coisas que os outros não vêem	02	6%
Coisas sem sentido, bobagens	02	6%
Fala ou ri sozinho	06	21%
Perseguido, que estão querendo lhe fazer mal	05	18%
Sente que está sendo controlado por telepatia ou rádio ou espírito	01	3%
Às vezes fica muito tempo numa posição estranha	02	6%
Fica período exageradamente alegre sem saber porque	03	11%
Anda muito, canta ou fala sem parar	05	18%
Dificuldades de frequentar a escola	07	25%
Acesso de loucura	11	39%
Retardo mental	01	3%
Mania de limpeza ou arrumação exageradamente	03	11%
Tratamento para nervosismo ou doença mental	04	13%
Sofre de ataques, caído no chão, se batendo	01	3%
Uso de drogas	00	0%
Bebe exageradamente	00	0%
Não sabe se vestir, urina ou defeca nas roupas	00	0%
Não fala, não caminha, não reconhece as pessoas	00	0%

Fonte: MPUAT, 2003.

**Tabela 17 – Distribuição da classificação pelo MMES**

<b>MMES</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Supostamente Normal	23	72,0 %
Alterado	03	9,3%
Déficits cognitivos	06	18,6%

Fonte: MPUAT, 2003.

**Tabela 18 – Distribuição da classificação dos usuários pela Entrevista Psiquiátrica**

<b>Síndromes Psiquiátricas (N= 5)</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Neurose	02	18,1%
Alcoolismo	03	27,3%
Eufímicos	06	54,6%
Total	05	100,0%

Fonte: MPUAT, 2003.

**Tabela 19 – Distribuição por percepção do estado atual de saúde**

<b>Estado atual da saúde</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
Bom	13	40,0%
Normal	09	29,0%
Mau	10	31,0%
Total	32	100%

Fonte: MPUAT, 2003.

**Tabela 20 – Correlação entre classificação pelo QMPA e auto-avaliação do estado de saúde**

Correlação entre QMPA e estado de saúde	QMPA	Estado de .saúde
QMPA	1,00	<u>,50</u>
Estado de saúde	<u>,50</u>	1,00

Fonte: MPUAT, 2003.

Correlações marcadas são significativas com  $p < ,05000$  N=28 (Exclui-se QMPA < 7).

**Tabela 21 – Correlação entre suspeição de caso psiquiátrico e tempo de exposição a agrotóxicos**

	Tempo de exposição a agrotóxico	QMPA ( $\geq 7$ )
Tempo de exposição a agrotóxico	1,00	-,23
QMPA ( $\geq 7$ )	-,23	1,00

Fonte: MPUAT,2003

Marked correlations are significant at  $p < ,05000$

N=28 (Casewise deletion of missing data)

**Tabela 22 – Correlação entre suspeição de caso psiquiátrico e história auto-referida de intoxicação por agrotóxico**

	Intoxicação	QMPA ( $\geq 7$ )
Intoxicação por agrotóxico	1,00	,16
QMPA ( $\geq 7$ )	,16	1,00

Fonte: MPUAT, 2003

Marked correlations are significant at  $p < ,05000$

N=27 (Casewise deletion of missing data)

**Tabela 23 – Prevalência de doenças crônicas auto-referidas**

<b>Doenças crônicas N=32</b>	<b>Frequência</b>
Anemia	06
Coluna	16
Problema renal	06
Enxaqueca	00
Alergia	06
Reumatismo	10
Acidente vascular cerebral	00
Problemas emocionais	09
Doença de chagas	00
Disfunção sexual	09
Epilepsia	12
Cirroze	10
Tuberculose	02
Esquistossomose	00
Hanseníase	00
Doença digestiva ou úlcera	01
Câncer	00
Doença cardíaca	08

Fonte: MPUAT, 2003.