

Este exemplar corresponde à versão final da tese de Mestrado, apresentado a Faculdade de Ciências Médicas, para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva, pela médica TÂNIA CRISTINA DE OLIVEIRA.

Campinas, 30 de novembro de 1992

*L. Delba P. Bevilaqua*  
Profa. Dra. LÉA DELBA P. BEVILAQUA  
- Orientadora -

MORBIDADE E ACIDENTES DE TRABALHO

EM TRABALHADORES RURAIS:

UM ESTUDO DE CASO EM ARARAS, SP

Por

Tânia Cristina de Oliveira

Orientadora: Lea Delba P. Bevilaqua

Dissertação apresentada a

à Faculdade de Ciências Médicas

Universidade Estadual de Campinas

como requisito parcial à obtenção do

Título de Mestre

Campinas, SP

Novembro, 1992

OL4m

18813/BC

UNICAMP  
BIBLIOTECA CENTRAL

Universidade Estadual de Campinas  
Faculdade de Ciências Médicas

A dissertação " Morbidade e Acidentes de Trabalho em  
Trabalhadores Rurais: um estudo de caso  
em Araras, SP."

elaborada por Tânia Cristina de Oliveira

E aprovada por todos os membros da Banca Examinadora, foi aceita pela Faculdade de Ciências Médicas e homologada pela Comissão de Pós Graduação, como requisito parcial à obtenção do título de

Mestre em Medicina Social e Preventiva

Data

Banca Examinadora

Para Beto ( cuja presença tornou  
esse trabalho uma realidade ), Júlio e Vitor

COM AMOR

## AGRADECIMENTOS

A Prof. Dra. Lea D. P. Bevilaqua, cuja paciência e amizade, além do incentivo e espírito crítico, me acompanharam durante todo processo de transformação de estudante de pós graduação em pesquisadora.

A Maria Helena, do Ambulatório Médico do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Araras; ajuda fundamental para compilação dos dados referentes ao estudo de morbidade.

Ao Sr. Carlos de SEMPRE - Empreitadas Rurais S/A, pela boa vontade em ceder os dados referentes aos acidentes de trabalho rural.

A Elizete, secretária de uma grande amiga.

Ao Fábio e Marcelo, da AQUILA Informática, que viabilizaram a edição gráfica do texto.

## INDICE

	Página
LISTA DE ANEXOS.....	vi
LISTA DE FIGURAS.....	vii
LISTA DE TABELAS.....	viii
Capítulo	
I Introdução.....	1
II Metodologia.....	8
III Principais Achados.....	35
IV Considerações Finais.....	101
Referências Bibliográficas.....	111
Anexos.....	118

## LISTA DE ANEXOS

ANEXO	Página
1. Ficha de Atendimento ao Acidentado.....	118

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA	Página
1. Gráfico 1.....	21

## LISTA DE TABELAS

TABELA	Página
1. Número de Consultas Médicas Realizadas Mensalmente no Ambulatório do Sindicato de Trabalhadores Rurais, População Empregada na Safra do Corte de Cana, Acima de 15 anos e População Atendida no Sindicato no Período de Maio a Setembro de 1988, Araras, SP.....	36
2. Composição por Faixa Etária da Clientela Empregada na Safra do Corte de Cana, Usuária do Ambulatório Médico do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Araras no Período de Maio a Setembro de 1988.....	38
3. Composição por Sexo da Clientela Empregada na Safra do Corte de Cana, Usuária do Ambulatório Médico do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Araras no Período de Maio a Setembro de 1988.....	39
4. Composição por Sexo e Faixa Etária da Clientela Trabalhadora na Safra no Período de Maio a Setembro de 1988, Usuária do Ambulatório Médico do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Araras.....	41
5. Diagnósticos Mais Frequentes Agrupados por Grupos da Classificação Internacional de Doenças para Trabalhadores Rurais Atendidos no Ambulatório do Sindicato de Trabalhadores Rurais, Maio/88, Araras, SP.....	42
6. Diagnósticos Mais Frequentes Agrupados por Grupos da Classificação Internacional de Doenças Para Trabalhadores Rurais Atendidos no Ambulatório do Sindicato de Trabalhadores Rurais, Junho/88, Araras, SP.....	43

7.	Diagnósticos Mais Frequentes Agrupados por Grupos da Classificação Internacional de Doenças Para Trabalhadores Rurais Atendidos no Ambulatório do Sindicato de Trabalhadores Rurais, Julho/88, Araras, SP.....	44
8.	Diagnósticos Mais Frequentes Agrupados por Grupos da Classificação Internacional de Doenças Para Trabalhadores Rurais Atendidos no Ambulatório do Sindicato de Trabalhadores Rurais, Agosto/88, Araras, SP.....	45
9.	Diagnósticos Mais Frequentes Agrupados por Grupos da Classificação Internacional de Doenças Para Trabalhadores Rurais Atendidos no Ambulatório do Sindicato de Trabalhadores Rurais, Setembro/88, Araras, SP.....	46
10.	Diagnósticos Mais Frequentes Agrupados por Grupos da Classificação Internacional de Doenças Para Trabalhadores Rurais Atendidos no Ambulatório do Sindicato de Trabalhadores Rurais, Maio a Setembro/88, Araras, SP.....	47
11.	Número de Trabalhadores Empregados no Corte de Cana em Araras e Atestados Médicos Apresentados por Mês no Período de Maio a Setembro de 1988, Araras, SP.....	49
12.	Características Bioquímicas do Estado Nutricional de Filhos Adolescentes de Boias Frias e de Famílias Ricas.....	62
13.	Composição da Capacidade de Trabalho Atraves de Cicloergometria entre Filhos Adolescentes de Boias Frias e de Famílias Ricas.....	63
14.	Comparação da Ingestão de Nutrientes Entre Filhos Adolescentes de Boias Frias e Famílias Ricas.....	64

15.	Indicadores de Acidentes de Trabalho e Risco no Meio Rural: Brasil, 1980.....	70
16.	Valores Médios e Desvios Padrões de Indicadores de Medida de Risco Para Todas as Empresas Classificadas Pela lei 6367 de 19/10/76. Brasil, 1980.....	72
17.	Distribuição dos Acidentes de Trabalho por Município de Residência Ocorridos no Período de Maio a Setembro de 1988, Araras, SP.....	73
18.	Distribuição dos Acidentes de Trabalho Ocorridos no Período de Maio a Setembro de 1988 em Araras Por Local de Atendimento.....	74
19.	Distribuição dos Acidentes de Trabalho ocorridos no Período de Maio a Setembro de 1988 em Araras Por Fazenda de Ocorrência.....	75
20.	Distribuição por Sexo dos acidentes de Trabalho Rural Ocorridos no Período de Maio a Setembro de 1988 em Cortadores de Cana - Araras, SP.....	76
21.	Distribuição dos Acidentes de Trabalho Rural Segundo Grupo Etários. Araras, SP Maio a Setembro de 1988, Em Cortadores de Cana....	80
22.	Número de Acidentes de Trabalho Rural Por Período de Ocorrência - Araras, SP, Maio a Setembro de 1988.....	82
23.	Número de Acidentes de Trabalho Rural Por Horário de Ocorrência - Araras, SP, Maio a Setembro de 1988.....	83
24.	Número de Acidentes de Trabalho Rural Por Dia da Semana de Ocorrência - Araras, SP, Maio a Setembro de 1988.....	84

25. Número de Acidentes de Trabalho Rural Por Local de Ocorrência - Araras, SP, Maio a Setembro de 1988.....89
26. Número de Acidentes de Trabalho Rural Por Tipo de Atividade Ocorridos com Cortadores de Cana, Araras, SP Maio a Setembro de 1988...90
27. Número de Acidentes de Trabalho Rural Por Agente Causador Ocorridos com Cortadores de Cana - Araras, SP Maio a Setembro 1988.....93
28. Número de Acidentes de Trabalho Rural Por Parte do Corpo Atingida - Araras, SP Maio a Setembro de 1988.....95
29. Número de Acidentes de Trabalho Rural em Cortadores de Cana Por Natureza da Lesão - Araras, SP Maio a Setembro de 1988.....97
30. Custo de Vida e Salário (em US\$) do Assalariado Agrícola em Diferentes Países.....105
31. Número de Horas de Trabalho do Assalariado Agrícola (Permanente ou Fixo, Não Especializado) Necessárias Para Adquirir Bens de Consumo Comuns.....107

## CAPITULO 1

### INTRODUÇÃO

Há cinco anos, a Revista Dirigente Municipal vem dando ao município de Araras o primeiro lugar no ranking dos 500 municípios mais desenvolvidos do país. Segundo a Prefeitura Municipal ( 1 ), Araras foi responsável pela produção, em 1989, de 240 mil toneladas de açúcar e arrecadação de 43 milhões de cruzados e recursos federais da ordem de 6 milhões.

Para Dona Odila Ferreira, entretanto, estes dados não representaram absolutamente nada. Diariamente, ela e seu marido saíam para o trabalho, ainda de madrugada, tomavam o caminhão que os levaria ao local escolhido para o corte de cana; onde trabalhariam por todo o dia, sob um sol causticante, por dez horas ou mais, com uma pausa de meia hora para o almoço e quinze minutos para o lanche; ganhando por isso US\$ 0,76 por tonelada de cana cortada. Até que um dia, Dona Odila não conseguiu levantar-se para trabalhar, pois apresentava fortes dores e "inchaço" nas articulações das mãos e dos pés. Procurou

o Ambulatório Médico do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Araras, onde esperou por cinco horas para ser atendida. Durante a consulta, que não durou nem cinco minutos, não foi examinada e ouviu do médico que não deveria fingir "doença" para faltar ao trabalho. Ele deu a ela uma receita de analgésico, e um atestado com o diagnóstico "2065" da Classificação Internacional de Doenças (Sem Patologia).

Chorando de dor, Dona Odila procurou a rede básica da Prefeitura Municipal, nos relatando esta história durante a consulta. Após a realização do exame físico e a solicitação de vários exames e consultas de retorno, chegamos a uma hipótese diagnóstica para Dona Odila e a encaminhamos ao Hospital das Clínicas da UNICAMP, onde hoje segue tratamento.

A situação de Dona Odila não é diferente da dos seis mil cortadores de cana do município e da região. Quer suba ou não o preço e a produção do açúcar e do álcool, quer este mantenha ou não o subsídio, quer a dívida dos usineiros seja ou não refinanciada, Dona Odila e seus companheiros de trabalho continuam enfrentando as mesmas condições insalubres ano após ano; estando constantemente à merce das necessidades sazonais de trabalho do proprietário da terra, trabalhando desde o nascente até o poente. Refletindo sua condição de setor pior remunerado da força de trabalho, os trabalhadores rurais e suas

famílias tem o mais baixo padrão de vida, o maior índice de analfabetismo e o menor acesso a serviços básicos como habitação decente e assistência médica.

Uma das tendências mais importantes da modernização agrícola do país foi o aumento do trabalho assalariado e de sua sazonalidade, condicionando a vida de um número crescente de homens, mulheres e crianças e marcando uma profunda mudança na estrutura de emprego; não só a nível rural como também a nível urbano.

Nossa preocupação com as questões ligadas à saúde e ao trabalho rural teve início em 1985, quando, por necessidade de trabalho, fomos solicitados a organizar as atividades de vigilância epidemiológica das intoxicações por agrotóxicos na região de Sete Lagoas (MG). Desde então, fomos amadurecendo alguns questionamentos referentes ao assunto, até chegarmos a este projeto, que envolveu a nossa mudança para o município de Araras, com o objetivo de compreender melhor nosso objeto de estudo.

Araras localiza-se na região nordeste de São Paulo, a 170 Km da capital e a 70 Km de Campinas, com uma superfície de 581 Km, um nível de urbanização de 83,88 % e uma densidade demográfica de 111,91 hab./Km.

Sua população, segundo o Censo Demográfico de 1980 (IBGE) é de 71.652 habitantes, sendo 65.251 na zona urbana. Do total, 55,45 % da população é economicamente ativa, sendo que durante a safra do corte de cana, esta é acrescida de aproximadamente 19 %, cuja metade se compõe de trabalhadores rurais procedentes de municípios vizinhos.

Embora Araras tenha se originado de uma parada de desbravadores em busca do ouro, sua ocupação deu-se por volta de 1850, com a cultura do café, o que possibilitou o início do desenvolvimento urbano, através da estocagem, transporte e comercialização em larga escala deste produto. Desta forma, o setor cafeeiro propiciou o surgimento de atividades comerciais e de serviços em Araras, e, com elas, o núcleo urbano que daria origem ao município.

Até a década de 40, Araras caracterizou-se pela forte concentração da população nas atividades agrícolas. As sucessivas crises do café, levaram à sua substituição pela cana de açúcar em pequena escala e pela mandioca, sendo que esta última trouxe grande desenvolvimento a Araras, eleita município de maior progresso do Brasil em 1955 e 1956. Em meados da década de 60, entretanto, iniciou-se um processo de substituição desta cultura pelo algodão e pela cana de açúcar, com grande implemento da última a partir da implantação do Pró-Alcool,

propiciando na década de 70, o crescimento das tres usinas de álcool e açúcar do município: Usina São João, Santa Lúcia e Palmeiras.

Paralelamente, na zona urbana, dá-se inicio ao processo de industrialização com a instalação com a instalação de empresas dos setores de alimentação (Nestle), metalúrgica (Torque, Manig), química (Ibrasol) e de papel (Ipar), que exercerão grande influência na migração procedente da zona rural e fixação desta população em bairros populares na periferia do município; disponível tanto para o trabalho nas empresas quanto para o corte da cana, colheita do algodão e da laranja.

Podemos caracterizar, portanto, o município de Araras como polo agroindustrial da região, principalmente no setor da agroindústria canavieira. Em relação ao mercado de trabalho rural, Araras possui tres características que lhe dão grande especificidade em relação à região:

- Ausência de sazonalidade: o corte da cana se encerra na época da colheita do algodão e, quando esta termina, há a possibilidade de trabalho na colheita da laranja até o recomeço da safra do corte da cana; caracterizando um mercado de trabalho ávido por mão de obra durante todo o tempo, quase não havendo desemprego rural na região;

- Existência de uma empreiteira mantida pela maior das usinas (Usina São João), responsável pela contratação de mão de obra para o corte da cana.

- Pouca utilização de trabalhadores trazidos de outras regiões do país e do estado para o trabalho no corte da cana, com utilização de trabalhadores de municípios vizinhos.

O contato diário com histórias semelhantes à de Dona Odila levou-nos à necessidade de conhecer melhor a organização do atendimento à saúde desta população de trabalhadores, assim como seu perfil de morbidade e de acidentes de trabalho. Nosso estudo se justificava pela exiguidade de trabalhos sobre o tema, o que dificultava o surgimento de ações que pudessem modificar a situação de saúde destas populações.

Num primeiro momento, tentamos discutir as principais características que o trabalho rural assumiu a partir do processo de modernização sofrido pela agricultura do país. Estas características influenciaram, a nosso ver, a escassez de estudos acerca do risco ocupacional rural, cuja diferenciação com o risco urbano tentamos relatar. Em seguida, analisamos as principais correntes metodológicas que abordaram as relações entre saúde e doença e entre saúde e trabalho. Dois autores, Jaime Breilh e Asa Cristina Laurell, nos embasaram. Continuando,

apresentamos a metodologia utilizada em nossa pesquisa e o relato de nossos principais achados, em relação à morbidade e aos acidentes de trabalho. E, finalizando, tecemos algumas considerações sobre a possibilidade de implementação de modificações no atendimento.

Nosso objetivo com este estudo é apresentar, de forma sistemática, a morbidade de um grupo de trabalhadores que acompanhamos durante toda uma safra. Esta preocupação tem por alvo dar uma visão mais clara e abrangente das questões envolvidas no atendimento à saúde do trabalhador rural, subsidiando a busca de soluções viáveis que possam melhorar as precárias condições de saúde desta comunidade.

## CAPITULO 2

### METODOLOGIA

A análise das questões referentes aos efeitos do trabalho sobre a saúde dos trabalhadores rurais tem sido dificultada especialmente por dois fatores: O primeiro seria a ausência de uma categoria metodológica específica, que englobasse as diferentes modalidades do emprego agrícola e pudesse ressaltar as particularidades de cada tipo de trabalho (por exemplo: corte, transporte de cana, capina, etc...) e seus riscos para a saúde desta coletividade. O segundo fator seria a presença de características particulares do trabalho na agricultura, geradas tanto por fatores intrínsecos ao processo de trabalho - como por exemplo a dependência de fatores climáticos - quanto por elementos históricos que geraram a organização do processo de trabalho agrícola como hoje se apresenta.

Como forma de superação da primeira dificuldade, procuraremos situar nosso estudo em relação às diferentes abordagens metodológicas existentes na área de saúde do trabalhador,

descritas por Laurell (2) na América Latina, a partir dos anos 70. Para a autora, tais abordagens foram influenciadas pelas transformações na industrialização, na divisão internacional do trabalho e nos efeitos do fim dos milagres econômicos sobre a organização das classes operárias e o ambiente de trabalho urbano. Isto não se daria com tanta ênfase no campo, embora no Brasil tenham havido alguns avanços no sentido de uma organização reivindicativa dos trabalhadores rurais, nas décadas de 50 e 60. Estas tentativas sofreram um retrocesso com o golpe militar de 64, e não significaram uma mudança de rumos no processo de modernização agrícola no Brasil, no tocante às questões sociais. Ao contrário, observou-se um aumento do emprego temporário, do exodo rural e do assalariamento no campo. Com isso, dificultou-se de maneira acentuada a constituição destes trabalhadores como força social e politicamente ativa, favorecendo a exiguidade de estudos que tomem esta população como referência no período citado. Ainda assim, consideramos importante citar as principais tendências de abordagem metodológica colocadas por Laurell (3), no estudo das questões relacionando o trabalho e a saúde:

A) Tendência da Medicina do Trabalho, cujo marco teórico metodológico estaria representado principalmente pela geração de conhecimentos e intervenção baseada no estudo dos riscos ocupacionais e do ambiente de trabalho. Este enfoque

está presente nos trabalhos mencionados a seguir, onde se procura sistematizar os principais riscos ligados às atividades agrícolas:

Para Diaz (4), os riscos do trabalho agrícola podem ser divididos em tres categorias, a saber:

1 - Riscos específicos do trabalho e que afetam unicamente os trabalhadores (por exemplo: acidentes, queimaduras);

2 - Riscos do trabalho que afetam o trabalhador e que podem afetar outros membros de sua família ( exemplo: contato com agentes biológicos );

3 - Riscos do trabalho que podem agravar problemas da comunidade ( exemplo : uso de adubos e fertilizantes ).

Outra abordagem, apresentada por Almeida (5), à semelhança de Diaz, divide os riscos ocupacionais do trabalho agrícola em duas categorias básicas e respectivas subcategorias:

1 - Acidentes:

1.1 - Acidentes devidos à mecanização agrícola, representado pela falta de preparo técnico dos operadores de máquinas agrícolas, calor excessivo, mãos molhadas, visão dificultada, pés escorregadios, permanência prolongada em posições incômodas ou viciosas, diminuição da audição, jornadas prolongadas;

1.2 - Acidentes devidos à manipulação e aplicação de

inseticidas;

2 - Doenças Ocupacionais:

2.1 - Doenças contraídas no exercício de trabalhos agrícolas:

A - Riquétsias - Febre Q,

B - Bactérias - Brucelose, Carbúnculo, Erisipela, Leptospirose, Mormo, Tétano, Tuberculose Bovina,

C - Parasitas - Ancilostomíase, Esquistossomose,

2.2 - Doenças ocasionalmente contraídas durante os trabalhos agrícolas:

A - Vírus - Ectima contagioso dos carneiros, Encefalites transmitidas por mosquitos, Febre amarela silvestre, Psitacose, Raiva,

B - Riquétsias - Tifo exantemático,

C - Fungos - Micoses da pele e anexos,

D - Parasitas - Hidatidose, Malária,

2.3 - Doenças discutivelmente contraídas durante os trabalhos agrícolas:

A - Vírus - Febre aftosa, Arboviroses, Vaccínia,

B - Fungos - Actinomicose, Blastomicose Sulamericana, Histoplasmosse,

C - Parasitas - Filariose, Leishmaniose Cutânea.

Fernandes (6) organiza os riscos ocupacionais do trabalho agrícola da seguinte forma:

A - Doenças causadas por defensivos agrícolas (inse-

ticidas, acaricidas, carrapaticidas, nematocidas, fungicidas, herbicidas, desfolhantes e raticidas),

B - Causadas por parasitos (isosporose, leishmaniose cutânea, toxoplasmose, hidatidose, cysticercus, filariose),

C - Causadas por bactérias (brucelose, carbúnculo, leptospirose, listeriose, mormo, peste bubônica rural),

D - Causadas por vírus (dengue, encefalite, febre hemorrágica),

E - Causadas por fungos (hidatidose, coccidioidomicose, criptococose),

F - Causadas por agentes físicos (frio, calor e radiação solar),

G - Causadas por animais peçonhentos (ofidismo, escorpionismo, aracneísmo, escolopendras, abelhas, marimbondos, vespas, formigas, lagartas urticantes),

H - Causadas por máquinas agrícolas (traumatismos de face, mãos, acidentes por eletricidade),

I - Causadas por armas de fogo,

J - Causadas por aviação agrícola (acidentes de trabalho dos pilotos e pessoal de sinalização),

L - Causadas por inalação de poeiras de algodão e resíduos fibrosos secos da cana de açúcar (bagaçose e bissinose),

M - Causadas por ruído de trepidação de máquinas agrícolas (mal estar, fadiga ocupacional e surdez profissional),

N - Causadas por nutrição deficiente,

O - Causadas por agentes químicos, físicos, mecânicos e biológicos sobre o tegumento cutâneo (dermatoses ocupacionais),

P - Causadas por trabalho sanitário,

Q - Causadas por parasitos intestinais (ascaridíase, ancilostomíase, esquistossomíase),

R - Causadas pela própria atividade agrícola, sob o ponto de vista psiquiátrico (diversos distúrbios mentais),

S - Causadas pela atividade agrícola de mulheres e crianças (abortamentos de repetição, infertilidade, retardo mental, teratogenia),

T - Causadas por vegetais tóxicos ("comigo ninguém pode", solonáceas, euforbiáceas - como a mamona e a mandioca brava, apocináceas),

U - Causadas por gases usados nos aerossóis (defensivos agrícolas),

V - Causadas por animais e vegetais (blastomicose, esporotricose, carbúnculo, mormo, febre amarela, brucelose e tétano),

X - causadas por posições viciosas (degeneração discal, hérnia discal),

Z - Causadas por incêndios.

Para estes autores, a atenção à doenças causadas pelo trabalho concentraria principalmente as atividades de atendi-

mento a nível secundário e terciário, estando as atividades de prevenção baseadas no controle dos riscos enumerados e do ambiente de trabalho

B) Tendências das Ciências Sociais, que reconstituem o objeto de pesquisa tomando elementos da sociologia, antropologia e psicologia como base para a análise. Nesta linha podemos citar, entre outros, os trabalhos de D' Incao (7) sobre a marginalidade social rural, estudando os bóias frias da região da Alta Sorocabana; Martinez - Allier (8) sobre padrões de trabalho e desemprego feminino na agricultura em São Paulo; Santos(9), acerca da desintegração familiar como consequência da proletarianização dos trabalhadores agrícolas e, para finalizar, Cioffi (10), que estudou a representação dos conceitos de saúde e doença para os trabalhadores rurais do vale do Ribeira.

C) Tendência da Medicina Social, que utiliza a estrutura do pensamento epidemiológico e o conhecimento das relações entre o social e a saúde na delimitação e compreensão do objeto de estudo. A relações entre trabalho e doença são definidos pelos teóricos desta tendência como associados à determinações do caráter pelo qual se organizam as relações de produção. Podemos citar o trabalho de Laurell (11) que sugere um perfil epidemiológico do proletariado rural, cuja determinação estaria associada à jornada de trabalho longa e extenuante, ao aumento

de riscos no manuseio da maquinaria, no contato com substâncias químicas e no manuseio de culturas com grandes resíduos de pesticidas; assim como à mudança dos padrões de consumo, com desaparecimento da agricultura de subsistência. Estes determinantes trariam como conseqüências doenças devidas ao desenvolvimento tecnológico (acidentes de trabalho, intoxicações por pesticidas, aumento de canceres); às migrações resultantes (doenças infecciosas, acidentes, alcoolismo, doenças relacionadas ao stress, doenças venéreas) assim como problemas nutricionais, relacionados ao baixo nível salarial destes trabalhadores e à ruptura dos padrões alimentares anteriores, conseqüenciais das mudanças nos padrões de consumo.

Lacaz (12), discutindo a questão do trabalho rural no Brasil e seus efeitos na saúde, separa a morbidade dos trabalhadores rurais em acidentes de trabalho (por máquinas, implementos e no transporte, por animais peçonhentos e por agrotóxicos) e em doenças, algumas relacionadas diretamente com as atividades, condições ou ambientes de trabalho - as de natureza infecciosa ou parasitária -, enquanto outras, como a desnutrição, estariam indiretamente relacionadas.

A nosso ver, entretanto, a visão mais abrangente é a de Coye (13), para quem o comprometimento do estado de saúde dos trabalhadores rurais está associado aos seguintes fatores:

baixos salários, ausência de saneamento (com o aumento das doenças infecciosas e parasitárias), isolamento geográfico e social, deficiências nutricionais (aumentando a susceptibilidade à toxicidade dos pesticidas), deficiências educacionais e habitacionais e, finalmente, deficiências de acesso aos serviços de saúde. Revisando dados de morbidade, o autor situa a agricultura entre as tres mais perigosas indústrias dos EUA, com taxa de doenças incapacitantes superiores às da construção civil e mineração (54/1000 contra 53 e 50/1000 respectivamente). No que tange à mortalidade, Coye cita um aumento da mesma por cancer do sistema linfático e hematopoiético (particularmente leucemia) e da próstata, pele e estomago e por acidentes de veiculos motorizados. O autor cita ainda como importantes causas de doenças o stress pelo calor (levando à exaustão, câimbras e desmaios); doenças musculoesqueléticas (principalmente a artrite, que representa nos EUA a segunda causa de incapacidade entre agricultores de ambos os sexos); dermatite, que seria a doenca ocupacional mais frequente, tanto para a agricultura, quanto para todas as indústrias (por exposição à plantas e pesticidas), doenças psicossociais (relacionadas principalmente à questão do emprego e desemprego) e outras doencas associadas com o trabalho na agricultura como a cocci-dioidomicose, antraz, brucelose, tétano, turalemia, leptospirose, febre das montanhas rochosas, febre Q, raiva, psitacose, ornitose, histoplasmose, esporotricose e micoses.

Pretendemos, neste trabalho, utilizar elementos das três tendências apresentadas, uma vez que nenhuma delas mostrou-se adequada ao estudo dos itens analisados. A partir da descrição do perfil de morbidade de uma população com uma ocupação específica - os cortadores de cana da região de Araras - pretendemos analisar a organização do atendimento à saúde desta população com o objetivo de propor melhorias efetivas no planejamento e execução de atividades que visem o melhor atendimento desta clientela.

Quando à segunda dificuldade apresentada, propomos que as principais características do trabalho agrícola estejam bem explicitadas para poderem ser levadas em consideração na construção de nosso objeto, assim como os principais determinantes da modernização agrícola no estado de São Paulo e seus efeitos sobre a mão de obra. Com referência às diferentes características do trabalho agrícola, gostaríamos de ressaltar a escassez de estudos que tenham como objetivo a análise dos riscos ocupacionais rurais. Acreditamos que tal escassez ocorra em virtude de existência de elementos diferenciadores entre o trabalho rural e urbano, cuja discriminação aparece no Quadro I; elaborado a partir das considerações de Silva (14) e Kageyama(15).

QUADRO I  
ELEMENTOS DIFERENCIADORES ENTRE O TRABALHO RURAL E O  
TRABALHO URBANO

TRABALHO RURAL	TRABALHO URBANO
Não coincidência entre tempo de produção e tempo de trabalho	Tempo de produção igual ao tempo de trabalho
Longos períodos de produção das atividades	Períodos Curtos
Variação sazonal das exigências de mão de obra	Não há variação sazonal
Mão de obra variável	Mão de obra fixa
Ambiente sujeito às incertezas da natureza	Ambiente Controlável
Reprodução do processo de trabalho difícil em condições de experimentação	Processo de trabalho reproduzível em condições de experimentação
Jornada de trabalho variável	Jornada de trabalho fixa
Impossibilidade de uso de equipamentos de proteção coletiva	Possibilidade de implantação de medidas coletivas, por maior controle do ambiente
Dificuldade para uso de equipamentos de proteção individual	Maior facilidade para implantação e uso de equipamentos de proteção individual

Como primeira diferença, vemos que, enquanto para o trabalho urbano o tempo de produção igualou-se ao tempo de trabalho, no trabalho rural o período de produção diferencia-se do tempo de trabalho, uma vez que no campo, mesmo após a industrialização, a Natureza impõe limitações à produção, com alternância de períodos de atividade e inatividade nas unidades de produção, pela sazonalidade e heterogeneidade das necessidades

de trabalho, nos diversos cultivos.

A segunda diferença é que, para o trabalho rural, o mercado de trabalho funciona de maneira intermitente, tanto do lado da oferta quanto do lado da demanda, com alternância de períodos de alta e baixa atividade. Isto traria flutuação das exposições aos riscos pelas populações trabalhadoras, enquanto para os trabalhadores rurais a exposição ao risco seria fixa, em função da definição da jornada de trabalho e inexistência de variações sazonais de trabalho e de necessidade de mão de obra.

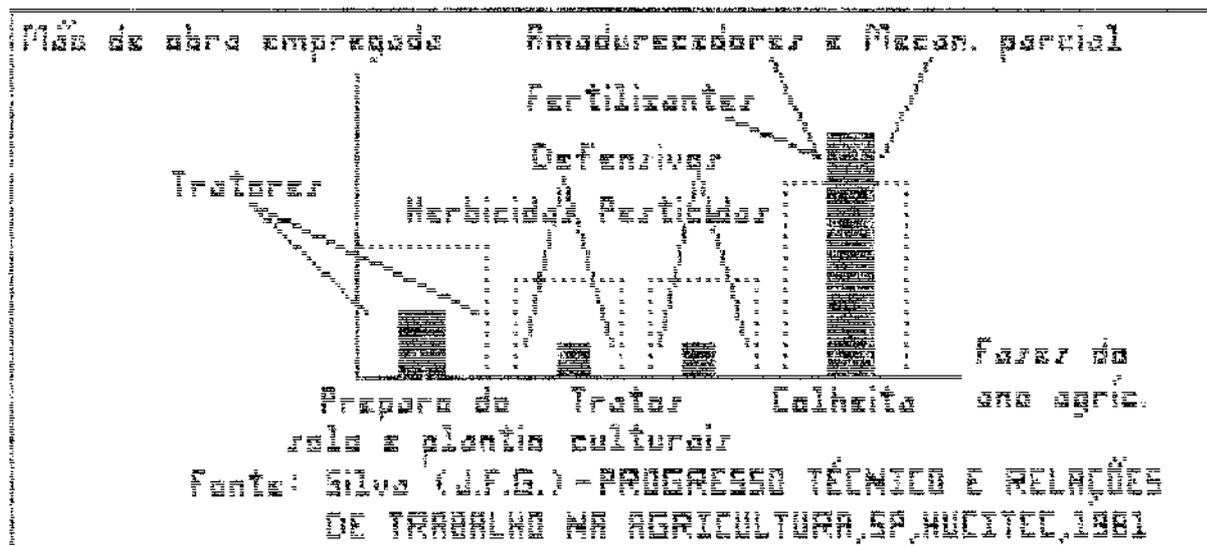
Devemos ainda apontar a heterogeneidade das necessidades de trabalho para as atividades agrícolas. Nestas, a jornada de trabalho, (em função da sazonalidade natural, da multiplicidade de categorias de trabalhadores e da diversidade tecnológica) passa a apresentar variação muito maior que na indústria, seja em termos de sua extensão ou da intensidade de esforços requeridos. Em função desta heterogeneidade, a proposta de realizar estudos sobre os efeitos das jornadas de trabalho agrícola, relacionando-os à saúde torna-se prejudicada. Favorecidos pela maior possibilidade do investigador exercer controle das variáveis em estudo, os trabalhos voltados para a população de trabalhadores urbanos tornam-se, então, mais frequentes.

Para finalizar, ressaltamos a dificuldade para implementação do uso de equipamentos de proteção, tanto a nível individual quanto coletivo nas atividades rurais, pelas condições em que tais atividades são desempenhadas; dificultando também o controle de riscos a esse nível.

As características acima descritas acentuaram-se durante o processo de modernização da agricultura. Dentro deste processo, ressaltamos as mudanças ocorridas na base tecno-econômica, que trouxeram como consequência a introdução de tecnologias durante as fases do ano agrícola. Um dos efeitos destas mudanças foi o aumento da descontinuidade da necessidade de mão de obra nos trabalhos agrícolas, pela redução do tempo gasto nestas atividades, produzindo um aumento da sazonalidade. Este fato foi abordado por Kageyama (16) na discussão das características do trabalho agrícola. Na mesma linha de análise, o gráfico 1, retirado de Silva (17), tenta mostrar o efeito das principais tecnologias modernas sobre as exigências de mão de obra, durante as fases do ano agrícola.

Descrevendo o gráfico, o autor esclarece que:

Gráfico 1



A linha cheia representa a distribuição das exigências de mão de obra antes da introdução técnicas modernas na agricultura. As setas procuram indicar onde incide o efeito principal sobre a distribuição dessas exigências no ciclo produtivo, resultante da introdução das inovações empregadas. Os fertilizantes (adubos e corretivos), à medida que aumentam a produção por unidade de área, aumentam as exigências de mão de obra por ocasião da colheita, cujo tempo se reduz em função da utilização de amadurecedores químicos, de variedades precoces e da mecanização parcial nas atividades de carregamento, transporte, beneficiamento da produção. Os defensivos (herbicidas e pesticidas), além de reduzirem drasticamente a exigência de mão de obra empregada nos tratos culturais, aumentam a descontinuidade de absorção dos trabalhadores nessas atividades. Finalmente, a mecanização - à medida que atinge principalmente a preparação do solo na fase do plantio e das atividades relacionadas com os tratos culturais, mas não as de colheita - acentua a variação das exigências de mão de obra própria da atividade agrícola.

A linha pontilhada reflete as exigências de mão de obra depois de introduzidas as técnicas modernas assinaladas. Essa distribuição mostra uma maior sazonalidade do trabalho agrícola, tanto pelo fato de se ter reduzido a mão de obra necessária nas atividades do plantio e dos tratos culturais e aumentando a da colheita, como por ter acentuado os períodos de descontinuidade da ocupação, próprio de certas fases, dado que uma mesma atividade pode agora ser realizada em menor tempo.

Citadas as principais dificuldades e nossa forma de tentar supera-las, passaremos à construção de nosso objeto de estudo.

Como marco teórico conceitual, utilizaremos inicialmente a reinterpretação científica do processo saúde-doença feita por Breilh (18), que utiliza o conceito de perfil epidemiológico de classe para resumir e ordenar o que ele chama de diferentes dimensões deste perfil. Tais dimensões seriam a **estrutural** (relacionada aos processos de desenvolvimento da capacidade produtiva e das relações sociais que operam em cada contexto analisado); **particular** (relativos às formas específicas de produzir e consumir de cada grupo social) e **individual** (representada pelos processos que sustentam o desenvolvimento somático e psíquico e que fazem adoecer ou não). Para o autor, o perfil epidemiológico de classe hierarquizaria os processos de saúde e doença, servindo também para expressar as contradições entre ambos e explicar o perfil reprodutivo de cada classe social, em termos de produção e consumo, assim como seu perfil de saúde e doença. O perfil epidemiológico surgiria então como um

"resumo da essência do complexo processo de determinação histórica que opera em todos os níveis e domínios, caracterizado pelo movimento ou transformação permanente, manifestado em cada classe social como um perfil reprodutivo, resumindo as contradições que operam na dimensão natural e os fenômenos não expressamente sociais, estreitamente ligado com o domínio da "classe em si" (isto é, a classe social por sua inserção produtiva) e a "classe para si" (isto é, a classe com consciência de seus interesses históricos, a longo prazo). Esta trama complexa de contradições seria por sua vez expressa em um perfil típico de saúde-doença, onde estariam implicadas manifestações propriamente biológicas, resultantes de todo o processo de determinação".

Complementando o conceito, Breilh acrescenta que "a concatenação de todo o conjunto de processos que se desenvolvem em uma classe social e as etapas que tal conjunto permita diferenciar ao longo de certos períodos, deveriam constituir os critérios classificatórios reais para agrupar a problemática e desse modo substituir as causas como variável de classificação. Estas últimas poderiam retomar-se no último nível, o da classificação clínica individual e servir para o trabalho a esse nível".

Em nosso estudo, pretendemos relativizar estes conceitos para um emprego adequado. Como nossa investigação se constitui da observação de um grupo de pessoas que tem em comum o fato de trabalhar no corte da cana e de ter comparecido ao Ambulatório do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Araras, acreditamos que isto torna nosso estudo específico e nossos achados não podem ser extrapolados à classe trabalhadora rural, cujas características de diferenciação já foram citadas anteriormente. É pertinente citar aqui as colocações feitas por Singer (19) sobre as dificuldades de utilização do conceito de classe social no Brasil.

Trabalhando com dados sobre a repartição de renda e a estrutura de classes no período 60/76, o autor define classe social num contexto sociológico como um "agrupamento qualitativamente distinto engendrado por modos de produção que se articulam numa formação social capitalista". Na descrição da estrutura de classes, o autor lamenta a ausência de dados para esta descrição, constituída a partir das relações formais de produção e dos níveis de renda. Argumenta que vários fatores como

"a concentração de capital, a subdivisão das explorações agrícolas, a expropriação de posseiros, o remanejamento dos serviços de controle (governo, saúde, educação, etc...) transformam a estrutura de classes, na medida em que estes processos implicam na transferência de indivíduos de uma classe para outra ou de uma fração de classe para outra mas, a repartição da renda, que em última análise resulta da estrutura de classes, também influi nesta última. Quando o nível de renda de um pequeno burgues, ou seja, de um trabalhador que possui seus próprios meios de produção, cai abaixo de um mínimo necessário à reprodução de sua capacidade de trabalho, ele é obrigado a se por à disposição do capital que eventualmente queira emprega-lo, passando a partir daí a integrar o proletariado. Quando o nível de renda

de um pequeno burgues sobre a ponto dele poder empregar assalariados que o substituam na produção direta, passando a exercer apenas funções diretivas, este personagem ascende à burguesia, tornando-se membro da classe dominante". (20)

Em adição ao exposto acima, Sorj (21), analisando as principais tendências da estrutura de classes na agricultura ocorridas após a industrialização, indica que a "transformação fundamental ocorrida no setor capitalista na última década não é o crescimento absoluto do número de assalariados, mas sim a substituição do antigo assalariado permanente pelo temporário, que passa a morar na cidade".

Para este autor, "pode-se falar de um processo de unificação do mercado de trabalho nacional, em termos da existência de uma grande massa de trabalhadores rurais com alta mobilidade" os quais, na análise de Singer (22) comporiam o

"subproletariado, não podendo ser caracterizados pela forma como se inserem na teia das relações de produção, pelo simples motivo de que esta inserção é excessivamente precária, sendo na verdade apenas um meio de sobrevivência enquanto a oportunidade de um emprego "normal" não se oferece".

Mais à frente, Singer (23) conclui que

"o marginalizado típico é cada vez menos representado pelo autônomo não estabelecido (vendedor de rua, engraxate, etc...) e cada vez mais pelo assalariado de emprego precário, dos tipos acima mencionados além do boia fria, não sendo incomum que boias-frias e peões da construção sejam as mesmas pessoas em diferentes momentos".

Apoiando-nos nas considerações acima, queremos deixar claro o fato de que nossa análise somente permitirá uma interpretação das principais tendências da morbididade de uma categoria ocupacional especificamente determinada - os cortadores de cana da região de Araras; sem que, entretanto, se perca de vista os pressupostos teóricos de Breilh, relativos à influência

das contradições entre as diferentes dimensões que compõem o processo saúde-doença e o perfil epidemiológico de determinada classe social.

Dimensionado este aspecto, passaremos a delimitar as questões referentes às relações entre saúde e trabalho, tomando como base o caráter histórico do processo de produção utilizada por Laurell (24) na compreensão dos determinantes da saúde do trabalhador. Para a autora, o estudo da conformação concreta do processo de trabalho e suas cargas, assim como do processo de desgaste podem dar-nos uma visão do modo como se dão as relações entre saúde e trabalho, com ênfase no nexó biopsíquico da coletividade em estudo; na ausência de um conceito capaz de abranger desde o processo de trabalho concreto até suas expressões no corpo dos trabalhadores. Dentro deste enfoque, o estudo do desgaste (aqui entendido como a perda da capacidade efetiva e/ou potencial biológica e psíquica, não se referindo a algum processo particular isolado mas sim ao conjunto dos processos biopsíquicos) quantificado através de alguns indicadores globais (como os sinais e sintomas inespecíficos, o perfil patológico, os anos de vida útil perdidos, o envelhecimento acelerado e a morte prematura) poderia ser utilizado como um dos parâmetros na análise dos danos à saúde dos trabalhadores.

Neste estudo, alguns dos indicadores sugeridos por

Laurell (25), principalmente os sinais e sintomas inespecíficos e o perfil patológico, serão tomados, utilizando-se o conceito de desgaste como um dos parâmetros para a análise dos achados do estudo de morbidade, dentro dos referenciais teóricos citados. Queremos, entretanto, ressaltar que não temos a pretensão de abordar e definir os padrões de desgaste da população sob estudo, tarefa que excede nossas limitações nos aspectos mais adiante explicitados.

Discutidas as bases concernentes tanto à elaboração teórica do processo saúde-doença, quanto aos aspectos relativos à saúde e ao trabalho, coloca-se a definição da metodologia a ser utilizada. Caberia aqui citar mais uma vez o trabalho de Laurell (23), onde são ressaltadas duas importantes questões metodológicas a serem consideradas no planejamento de investigações que envolvam a relação trabalho doença, embora o objeto de estudo da autora seja principalmente o operariado urbano. A primeira delas é que a elaboração de uma pesquisa que tenha como objetivo o conhecimento das relações entre o processo de produção e a saúde deve ter como primeiro princípio metodológico, uma visão dinâmica global dos diferentes elementos envolvidos. Isto se daria pelo fato de que nenhum elemento visto de forma isolada poderia traduzir claramente como se constituiria o processo de desgaste sobre os trabalhadores e como se expressaria em seu nexos biopsíquico, uma vez que estes somente são

compreensíveis a partir da análise das relações entre o processo de trabalho, o processo de valorização e as cargas de trabalho, no marco da correlação de forças entre capital e trabalho. Dessa forma, o processo de investigação é um movimento constante entre decompor o processo global em suas partes constitutivas e recompo-las depurando os elementos secundários; movimento cuja direção requer a volta à concepção teórica da relação entre seus elementos. Para se aproximar desta visão, segundo a autora, o investigador deverá ser bastante cuidadoso na escolha das técnicas de investigação mais adequadas para melhor captar os aspectos relevantes do problema tanto em sua forma quantitativa e qualitativa quanto em relação às distintas unidades de análise e a integração dinâmica que deve haver entre elas. A técnica de investigação escolhida em nosso estudo foi a que melhor permitiu uma visão global, tanto de como apresentava o perfil de morbidade no período estudado, quanto dos fatores que influenciavam a composição deste perfil.

A segunda questão metodológica diz respeito à definição do papel a ser desempenhado pelos trabalhadores no processo de investigação. Para a autora, o conhecimento operário da realidade de trabalho estaria limitado, em sua maioria, pela ausência de um substrato teórico capaz de sistematizar este conhecimento e extrair dele elementos que iriam além das particularidades da situação real. A utilização, pelos trabalhadores,

do conhecimento gerado pelos processos de investigação de sua realidade e construção de uma prática social distinta, dependeria das condições específicas da constituição do grupo operário, que sintetizaria tanto sua experiência particular como as condições gerais de classe, traduzindo-se por isso a acumulação da capacidade coletiva para colocar-se problemas complexos e articular estratégias de transformação. Isto seria o que Laurell (27) denomina "grau de processamento coletivo da experiência própria, tanto no que diz respeito as lutas empreendidas quanto aos problemas de saúde e à correção de forças geral e particular entre capital e trabalho".

No caso dos trabalhadores rurais, a princípio esta não seria uma dificuldade, tendo em vista a tradição de lutas dessa classe por mudanças em suas condições de trabalho. Para o nosso estudo, tal questão modificou-se, pois além de estarmos trabalhando com uma categoria ocupacional bastante específica, observou-se total ausência de uma efetiva organização dos mesmos no município de Araras, no sentido de se constituírem como "grupo operário" na concepção descrita por Laurell, como será descrito no estudo de caso.

Na discussão da metodologia a ser utilizada, há ainda uma consideração de Laurell (28) referente à ausência de uma tendência teórico - metodológica predominante no estudo das

questões relativas à saúde e ao trabalho:

"Isto se expressaria, por um lado, no fato de que a aproximação à corrente da medicina social é predominante nesta investigação e permeia o discurso das instituições estatais envolvidas, embora esta prática se desenvolva no interior do marco, bastante empobrecido, da medicina do trabalho e segurança industrial. Esta situação teria uma dupla implicação, já que por um lado, existiriam condições para avançar no sentido de uma nova compreensão da saúde do trabalhador e gerar uma nova prática a respeito. Por outro lado, as lutas pela saúde se desenvolveram parcial e inicialmente no terreno imposto pela legislação, ou seja, o da segurança e higiene do trabalho. Necessária seria uma metodologia que fosse capaz de gerar conhecimentos tanto para avançar na nova compreensão e prática de saúde do trabalhador, como para sua defesa imediata".

Além das questões teórico - metodológicas descritas anteriormente, tivemos de levar em conta, na construção de nossa hipótese de trabalho as condições objetivas que cercaram a realização deste estudo, no que diz respeito aos aspectos institucionais, sindicais, patronais e pessoais que envolveram a pesquisadora, para efetuarmos uma análise que fosse capaz de retratar a realidade, atendendo aos nossos objetivos. Quanto aos **primeiros** havia disposição por parte da Prefeitura Municipal de Araras de liberar o acesso a tabulações estatísticas, dados demográficos, prontuários de pacientes e ao atendimento de trabalhadores rurais nos serviços médicos do município. Em relação ao Sindicato, embora este estivesse nitidamente comprometido com o setor patronal e não mostrasse empenho numa mudança efetiva na precária atenção prestada aos trabalhadores, houve a liberação de acesso aos prontuários dos pacientes e acompanhamento de algumas das consultas médicas realizadas. No tocante ao setor **patronal**, não houve o menor interesse em fornecer informações ou condições para a observação concreta do

processo de trabalho, ou em liberar o acesso aos dados dos ambulatórios mantidos pela Usina e à observação do atendimento médico em si. Os dados relativos aos acidentes de trabalho foram obtidos das Comunicações de Acidentes de Trabalho e fichas pertencentes à SEMPRE S.A. - empreiteira responsável pela mão de obra arregimentada para o trabalho na safra.

Nossa maior dificuldade entretanto foi a total ausência de fontes financiadoras o que veio limitar em grande parte o conhecimento da maioria dos aspectos relacionados ao processo de trabalho em si e a sistematização dos fatores relativos ao processo de valorização e às cargas de trabalho. Com isso, tornou-se bastante prejudicado o enriquecimento da investigação nos aspectos relativos ao desgaste (embora este não fosse o nosso objetivo); tendo a nosso alcance, dos dados sugeridos por Laurell (29), apenas os registros, ainda que insuficientes, relativos aos sinais e sintomas inespecíficos e a composição do perfil de morbidade num período de tempo, na categoria ocupacional estudada.

Baseando-nos nos elementos anteriormente mencionados, decidimos acompanhar um grupo de trabalhadores empregados no corte da cana, durante uma safra, que se estendeu de maio a novembro de 1988; compondo seu perfil de morbidade. Nossa hipótese era de que este perfil poderia ser influenciado por outros

fatores, que não fossem somente aqueles relacionados ao processo de trabalho.

Nosso objetivo principal era auxiliar os trabalhadores e as instituições responsáveis pela prestação da assistência médica na busca de melhores condições de atendimento.

Para a verificação nesta hipótese deveríamos observar como se organizava este atendimento e qual era a composição do perfil de morbidade da categoria ocupacional com a qual estávamos trabalhando - os cortadores de cana da região de Araras. Tendo em vista as condições que possuíamos para a realização de nosso estudo, optamos por utilizar a técnica do estudo de caso (como estratégia do possível).

Para a análise da morbidade acompanhamos os registros das hipóteses diagnósticas constantes nos prontuários de atendimento médico (doravante denominados prontuários) dos cortadores de cana atendidos no ambulatório do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Araras (doravante sindicato) no período compreendido entre maio e setembro de 1988, associado à observação direta de algumas consultas médicas. Como complementação, estudamos as 599 Comunicações de Acidentes de Trabalho (CATs) referentes ao período acima citado e as Fichas de Atendimento ao Acidentado, utilizadas pela empreiteira na caracterização des-

tes acidentes.

Os serviços de atendimento médico da entidade sindical foram escolhidos por acreditarmos que seriam mais representativos de uma atuação mais voltada para os problemas relativos à saúde ocupacional. No decorrer de nosso estudo, porém, verificamos que tal atendimento dava-se de forma indiferenciada, tanto nos serviços municipais quanto nos do sindicato, sem maiores preocupações com a questão da saúde do trabalhador em ambos os serviços. Os dados de morbidade dos trabalhadores atendidos na rede básica municipal não puderam ser utilizados, por estarem dispersos pelos cinco postos da rede, sendo necessário um estudo de demanda para obtermos os dados, o que não foi feito por ausência de recursos.

Nossa pesquisa no sindicato estendeu-se no período de maio a setembro de 1988. As hipóteses diagnósticas constantes nos prontuários foram registradas após cada jornada de atendimento médico no ambulatório, codificando-se cada hipótese num dos dezenove grupos da Classificação Internacional de Doenças (CID) - 9ª revisão. Embora tenhamos consciência de que nossos dados poderiam ser fragilizados pela ausência de acompanhamento, decidimos que cada comparecimento ao sindicato seria computado como um atendimento isolado, mesmo que o indivíduo tivesse comparecido mais de uma vez no período considerado (por exem-

plo: retorno para mostrar resultado de exame solicitado em consulta anterior, foi computado como comparecimento ao sindicato visto de forma desvinculada da consulta na qual o exame foi solicitado). Este procedimento foi adotado em razão da limitação de tempo da pesquisadora e da ausência de auxiliares de pesquisa capazes de efetuar um acompanhamento adequado. Na existência de mais de uma hipótese diagnóstica registrada para o mesmo atendimento, foi considerada a que era anotada em primeiro lugar. Optamos por esta forma de cômputo após esclarecimento da questão com os médicos consultantes, que afirmaram registrar os diagnósticos em ordem decrescente de importância.

Foram realizadas também observações diretas de algumas das 5112 consultas realizadas, tendo-se o cuidado de observar o trabalho dos três médicos do sindicato no que diz respeito à duração da consulta, anotações no prontuário, atitude no tratamento com o paciente e realização do exame físico. Estes dados foram anotados durante a observação sendo que as doze consultas observadas foram escolhidas aleatoriamente durante o período de estudo de caso no sindicato. Esta observação foi realizada com o intuito de dar-nos uma noção dos elementos levados em consideração na elaboração dos diagnósticos que serviriam de base para nossa análise.

Os dados obtidos no Sindicato foram comparados com

informações quantitativas fornecidas pela Secretaria Municipal de Saúde de Araras, relativas ao total de consultas realizadas mensalmente e aos diagnósticos mais frequentes. Quanto às informações qualitativas, discutidas ao longo do trabalho, já eram do conhecimento da pesquisadora, uma vez que a mesma fazia parte do pessoal clínico do serviço.

A realização do estudo dos acidentes de trabalho foi decidida em etapa posterior, como complemento dos achados do estudo de morbidade e efetuada no período de julho a dezembro de 1990. Os dados foram obtidos das Comunicações de Acidentes de Trabalho ocorridos entre maio e setembro de 1988 e dos registros das Fichas de Acidentes de Trabalho, obtidas junto à SEMPRE - Serviços e Empreitadas Rurais S.A. - empreiteira responsável pela contratação dos trabalhadores para a safra.

## CAPITULO 3

### PRINCIPAIS ACHADOS

Com o objetivo de organizar a apresentação dos resultados dividiremos o relato dos mesmos em tres partes: na primeira, tentaremos caracterizar a clientela do sindicato, em seguida, passaremos à discussão dos principais achados do estudo de morbidade e, para finalizarmos, apresentaremos os dados relativos aos acidentes de trabalho.

TABELA 1

Número de Consultas Médicas Realizadas Mensalmente no Ambulatório do Sindicato de Trabalhadores Rurais, População Empregada na Safra do Corte de Cana, Acima de 15 anos e População Atendida no Sindicato no Período de Maio a Setembro de 1988, Araras-SP

Mês/ Serviço	consultas no sindicato				Pop. empregada na safra (1)	Percentual da Pop atendida
	safristas	%	não safristas	%		
Maio	527	70,5	221	29,5	5636	9,3
Junho	1246	82,7	261	17,3	5691	21,9
Julho	1108	82,7	232	17,3	5667	19,6
Agosto	1139	80,7	27,3	19,3	5627	20,2
Setembro	1092	81,1	254	18,9	5583	19,6
Total	5112	80,5	1241	19,5	5879	86,9

(1) Inclui trabalhadores não residentes no município de Araras

Fonte: Relatórios de Atendimento Médico do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Araras

Relatórios da SEMPRES (empreiteira de mão de obra), 1988

Na tabela 1 são apresentadas a distribuição mensal dos atendimentos do ambulatório médico do sindicato durante a safra de 1988, assim como a população empregada e a porcentagem dela atendida no serviço. Os dados da mesma indicam que a

maioria dos atendimentos do sindicato (80%) destina-se aos cortadores de cana, mas que, apesar disso, a cobertura em relação à população empregada esta aquém do desejado, pois situa-se em torno de 20%. Considerando-se, pelos dados dos acidentes de trabalho, que aproximadamente 50% dos trabalhadores da safra são residentes em outros municípios que não o de Araras (Leme, Mogi Guaçu e Conchal principalmente) e que estas consultas podem incluir um ou mais atendimentos ao mesmo indivíduo, questiona-se a representatividade do sindicato como prestador de assistência à população trabalhadora, pelos baixos índices obtidos. Estes dados serão discutidos em etapa posterior deste trabalho, quando da apresentação dos dados do estudo de morbidade.

Outro fato evidenciado nesta tabela é a flutuação da população empregada na safra, com diminuição numérica principalmente a partir de julho. Este dado vem reforçar o caráter de provisoriedade desta ocupação, que vai sendo abandonada à medida em que estes trabalhadores se inserem em outros setores do mercado de trabalho.

Ainda nesta tabela podemos ver que os meses de junho e julho apresentam o maior número de comparecimentos, tanto absoluta quanto relativamente, o que associamos à grande incidência de doenças respiratórias neste período, como demonstraremos

posteriormente, aos discutirmos os achados do estudo de morbidade.

## TABELA 2

Composição por Faixa Etária da Clientela Empregada na Safra do Corte de Cana, Usuária do Ambulatório Médico do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Araras no Período de Maio à Setembro de 1988.

Faixa Etária	Número	Porcentagem %
15 - 19	1136	22,2
20 - 45	3695	72,3
45 e +	281	5,5
Total	5112	100,0

Fonte: Relatório do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Araras-SP, 1988.

## TABELA 3

Composição por Sexo da Clientela Empregada na Safra do Corte de Cana, Usuária do Ambulatório Médico do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Araras no Período de Maio a Setembro de 1988.

SEXO	Número	Porcentagem %
Masculino	3128	61,2
Feminino	1984	38,8
Total	5112	100,0

Fonte: Relatório do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Araras-SP, 1988.

As tabelas 2 e 3 apresentam a distribuição por sexo e por idade dos atendimentos médicos realizados no Sindicato, durante o período de estudo.

Em relação à faixa etária, observamos que a maioria destes trabalhadores (72%) tem entre 20 e 45 anos, o que é discordante dos achados de D'INCAO (30). Naquele estudo, 60% dos "Boias - Frias" tem mais de 40 anos. Acreditamos que tal disparidade exista em função da diferença de tempo entre a realização dos dois estudos. Enquanto a tese de D'INCAO data da década de setenta, onde a ocupação como trabalhador rural assalariado caracterizava-se por uma grande instabilidade econômica e pela provisoriedade e intermitência de inserção no mercado de

trabalho; tendendo à absorção de

"resíduos de mão de obra na região, restando aos Boias Frias oscilar entre o trabalho volante na cidade e o trabalho volante no meio rural. Na medida em que esta oscilação se faz dentro de um quadro de permanente busca de um trabalho que lhes permita viver melhor, os boias frias avaliam seu próprio trabalho como residual, e a sua própria situação como provisória: " Os boias frias estão acabando. Só vai aquele que não se emprega, que tem defeito físico, senhoras velhos e crianças". (31)

Em nosso estudo, datado dos anos 80, a consolidação do complexo agroindustrial trouxe aos trabalhadores rurais a perspectiva de um mercado de trabalho ávido por mão de obra durante todo o ano, com possibilidade de vínculos trabalhistas e níveis salariais idênticos aos do setor industrial, atraindo para esta ocupação segmentos mais jovens da força de trabalho mesmo com a manutenção da idéia da "provisoriedade" deste trabalho.

Confirma-se esta afirmação ao analisarmos os dados da tabela 3 onde podemos observar a maioria de homens ligados a esta ocupação.

A análise da tabela 4 traz alguns elementos que poderão enriquecer a discussão acima. Observa-se que, para o sexo masculino, quase um terço do total de atendimentos situa-se na faixa etária de 15 à 19 anos, ficando 5,5 % para aqueles acima de 45 anos, a qual para o sexo feminino representa quase um terço do total de atendimentos. Poder-se-ia supor como provável explicação para este achado o fato de que à medida que os homens em idade mais jovem fossem sendo absorvidos por outros setores de atividade - mais atraentes em termos salariais ou de

"status social" - as mulheres ingressariam nesta atividade em idades mais avançadas, com os filhos mais velhos, muitas vezes já criados, encarando esta atividade como complemento da renda familiar. Queremos ressaltar, entretanto que nossa análise se empobrece muitas vezes pela ausência de dados relativos ao pessoal empregado na safra, que não se encontra diferenciado por sexo ou idade.

#### TABELA 4

Composição por Sexo e Faixa Etária da Clientela Trabalhadora na Safra no Período de Maio a Setembro de 1988, Usuária do Ambulatório Médico do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Araras.

Idade\Sexo	Masculino	%	Feminino	%
15 - 19	869	27,8	0	0
20 - 45	2086	66,7	1416	71,4
45 e +	173	5,5	568	28,6
Total	3128	100,0	1984	100,0

Fonte: Relatório do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Araras-SP, 1988.

As tabelas 05 a 10 mostram os resultados obtidos do estudo dos prontuários, sendo mostrada a freqüência mensal (relativa e absoluta) dos diagnósticos. A totalização dos dados para a safra aparece na tabela 10.

## TABELA 5

Diagnósticos Mais Frequentes Agrupados por Grupos da Classificação Internacional de Doenças para Trabalhadores Rurais atendidos no Ambulatório do Sindicato de Trabalhadores Rurais, Maio/88, Araras, SP

GRUPOS DE CAUSAS	Número	Porcentagem
1 Sintomas Sinais e Afecções Mal Definidas - Grupo XVI (780-799)	215	40,8
2 Doenças do Aparelho Respiratório - Grupo VIII (460-519)	114	21,6
3 Doenças do Sistema Osteomuscular - Grupo XIII (710-739)	48	9,1
4 Doenças do Aparelho Circulatório - Grupo VII (390-459)	43	8,2
5 Doenças das Glândulas Endócrinas, Metabolismo, Transt. Imunit.-Grupo III	30	5,7
6 Gravidez (V20-V28)	27	5,1
7 Doenças da Pele e Tec. Subcutâneo - Grupo XII (680-709)	13	2,5
8 Doenças Infecto Parasitária - Grupo I (001-139)	12	2,3
9 Doenças do Aparelho Digestivo - Grupo IX (520-579)	12	2,3
10 Transtornos Mentais - Grupo V (290-319)	9	1,7
11 Doenças do Sistema Nervoso e Órgãos dos Sentidos - Grupo VI (320-389)	4	0,7
Total	527	100,0

Fonte: Relatório de Atendimento Ambulatório do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Araras, Maio, 1988. Araras. SP.

## TABELA 6

Diagnósticos Mais Frequentes Agrupados por Grupos da Classificação Internacional de Doenças para Trabalhadores Rurais Atendidos no Ambulatório do Sindicato de Trabalhadores Rurais, Junho/88, Araras, SP

GRUPOS DE CAUSAS	No	%
1 Sintomas Sinais e Afecções Mal Definidas - Grupo XVI (780-799)	533	42,8
2 Doenças do Aparelho Respiratório - Grupo VIII (460-519)	366	29,4
3 Doenças do Sistema Circulatório - Grupo XIII (710-739)	91	7,3
4 Gravidez (V20-V28)	74	5,9
5 Doenças Infecto Parasitárias - Grupo I (001-139)	35	2,8
6 Doenças do Aparelho Genito Urinário - Grupo X (580 - 629)	35	2,8
7 Doenças da Gis. Endócrinas, Nutricionais, do Metab. e Transt. Imunit. - Grupo III	28	2,2
8 Doenças do Aparelho Digestivo - Grupo IX (520-579)	26	2,1
9 Doenças do Sistema Osteovascular - Grupo XIII (710-739)	24	1,9
10 Doenças da Pele e Tec. Celular Subcutâneo - Grupo XII (680-709)	13	1,0
11 Transtornos Mentais - Grupo V (290-319)	12	1,0
12 Doenças do Sistema Nervoso e Órgãos dos Sentidos - Grupo VI (320-389)	8	0,7
13 Lesões e Envenenamentos - Grupo XVII (800 - 999)	1	0,1
Total	1246	100,0

Fonte: Relatório de Atendimento Ambulatório do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Araras, Junho, 1988. Araras. SP.

## TABELA 7

Diagnósticos Mais Frequentes Agrupados por Grupos da Classificação Internacional de Doenças para Trabalhadores Rurais Atendidos no Ambulatório do Sindicato de Trabalhadores Rurais, Julho/88, Araras, SP

GRUPOS DE CAUSAS	No	%
1 Sintomas Sinais e Afecções Mal Definidas - Grupo XVI (780-799)	215	40,8
2 Doenças do Aparelho Respiratório - Grupo VIII (460-519)	190	17,1
3 Doenças do Sistema Osteomuscular - Grupo XIII (710-739)	133	12,0
4 Doenças do Aparelho Circulatório - Grupo VII (390-459)	50	4,5
5 Doenças Infecto Parasitárias - Grupo I (001-139)	46	4,1
6 Gravidez (V20-V28)	35	3,1
7 Doenças do Sistema Nervoso e Órgãos dos Sentidos - Grupo VI (320-389)	33	3,0
8 Doenças da Pele e Tec. Celular Subcutâneo - Grupo XII (680-709)	25	2,3
9 Doenças da Gis. Endócrinas, Nutricionais, do Metab. e Transt. Imunit - Grupo III	21	1,9
10 Doenças do Apartelho Digestivo - Grupo IX (520-579)	21	1,9
11 Doenças do Aparelho Genito Urinário - Grupo X (580 - 629)	21	1,9
12 Lesões e Envenenamentos - Grupo XVII (800 - 999)	5	0,5
13 Doenças do Sangue e Órgãos Hematopoiéticos - Grupo IV (280 - 289)	2	0,2
14 Transtornos Mentais - Grupo V (290-319)	1	0,1
Total	1108	100,0

Fonte: Relatório de Atendimento Ambulatório do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Araras, Julho, 1988. Araras. SP.

## TABELA 8

Diagnósticos Mais Frequentes Agrupados por Grupos da Classificação Internacinal de Doenças para Trabalhadores Rurais Atendidos no Ambulatório do Sindicato de Trabalhadores Rurais, Agosto/88, Araras, SP

GRUPOS DE CAUSAS	No	%
1 Sintomas Sinais e Afecções Mal Definidas - Grupo XVI (780-799)	588	51,6
2 Doenças do Aparelho Respiratório - Grupo VIII (460-519)	151	13,3
3 Doenças do Sistema Osteomuscular - Grupo XIII (710-739)	133	11,7
4 Doenças do Aparelho Circulatório - Grupo VII (390-459)	62	5,4
5 Doenças Infecto Parasitárias - Grupo I (001-139)	47	4,1
6 Gravidez (V20-V28)	45	3,9
7 Doenças do Sistema Nervoso e Orgãos dos Sentidos - Grupo VI (320-389)	32	2,8
8 Doenças da Gis. Endócrinas, Nutricionais, do Metab. e Transt. Imunit - Grupo III	29	2,5
9 Doenças do Aparelho Genito Urinário - Grupo X (580 - 629)	19	1,7
10 Sem Patologia (V2065)	11	1,0
11 Doenças do Apartelho Digestivo - Grupo IX (520-579)	11	1,0
12 Doenças da Pele e Tec. Celular Subcutâneo - Grupo XII (680-709)	6	0,5
13 Doenças do Sangue e Orgãos Hematopoiéticos - Grupo XVII (800 - 999)	3	0,3
14 Transtornos Mentais - Grupo V (290-319) - Grupo IV (280 - 289)	1	0,1
15 Lesões e Envenenamentos	1	0,1
Total	1139	100,0

Fonte: Relatório de Atendimento Ambulatório do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Araras, Agosto, 1988. Araras. SP.

## TABELA 9

Diagnósticos Mais Frequentes Agrupados por Grupos da Classificação Internacional de Doenças para Trabalhadores Rurais Atendidos no Ambulatório do Sindicato de Trabalhadores Rurais, Setembro/88, Araras, SP

GRUPOS DE CAUSAS	No	%
1 Sintomas Sinais e Afecções Mal Definidas - Grupo XVI (780-799)	584	53,5
2 Doenças do Aparelho Respiratório - Grupo VIII (460-519)	155	14,2
3 Doenças do Sistema Osteomuscular - Grupo XIII (710-739)	133	12,2
4 Doenças do Aparelho Circulatório - Grupo VII (390-459)	52	4,8
5 Gravidez (V20-V28)	41	3,7
6 Doenças Infecto Parasitárias - Grupo I (001-139)	36	3,3
7 Doenças do Aparelho Genito Urinário - Grupo X (580 - 629)	28	2,6
8 Doenças da Gis. Endócrinas, Nutricionais, do Metab. e Transt. Imunit - Grupo III	24	2,2
9 Doenças do Apartelho Digestivo - Grupo IX (520-579)	12	1,1
10 Doenças do Sistema Nervoso e Orgãos dos Sentidos - Grupo VI (320-389)	10	0,9
11 Sem Patologia (V2065)	9	0,8
12 Transtornos Mentais - Grupo V (290-319)	6	0,5
13 Lesões e Envenenamentos - Grupo XVII (800 - 999)	1	0,1
14 Doenças do Sangue e Orgãos Hematopoiéticos - Grupo IV (280 - 289)	1	0,1
Total	1092	100,0

Fonte: Relatório de Atendimento Ambulatório do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Araras, Setembro, 1988. Araras. SP.

## TABELA 10

Diagnósticos Mais Freqüentes Agrupados por Grupos da Classificação Internacional de Doenças para Trabalhadores Rurais Atendidos no Ambulatório do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Araras, Maio a Setembro/88, Araras, SP

GRUPOS DE CAUSAS	No	%
1 Sintomas Sinais e Afecções Mal Definidas - Grupo XVI (780-799)	2445	47,8
2 Doenças do Aparelho Respiratório - Grupo VIII (460-519)	976	19,1
3 Doenças do Sistema Osteomuscular - Grupo XIII (710-739)	471	9,2
4 Doenças do Aparelho Circulatório - Grupo VII (390-459)	298	5,8
5 Gravidez (V20-V28)	222	4,3
6 Doenças Infecto Parasitárias - Grupo I (001-139)	176	3,4
7 Doenças da Gis. Endócrinas, Nutricionais, do Metab. e Transt. Imunit - Grupo III	132	2,6
8 Doenças do Aparelho Genito Urinário - Grupo X (580-629)	103	2,0
9 Doenças do Sistema Nervoso e Órgãos dos Sentidos - Grupo VI (320-389)	87	1,7
10 Doenças do Apartelho Digestivo - Grupo IX (520-579)	82	1,6
11 Doenças da Pele e Tec. Celular Subcutâneo - Grupo XII (680-709)	57	1,1
12 Transtornos Mentais - Grupo V (290-319)	29	0,6
13 Sem Patologia (V2065)	20	0,4
14 Doenças do Sangue e Órgãos Hematopoiéticos - Grupo IV (280-289)	8	0,2
15 Lesões e Envenenamentos - Grupo XVII (800-999)	6	0,2
Total	5112	100,0

Fonte: Relatório de Atendimento Ambulatório do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Araras, Maio a Setembro,

1988. Araras. SP.

A primeira questão a ser levantada na análise das tabelas 5 à 10 é a grande frequência do grupo XVI da Classificação Internacional de Doenças: Sinais, Sintomas e Afecções Mal Definidas, cujo percentual situa-se em torno de 50 % dos diagnósticos obtidos mensalmente. Tal achado poderia ser interpretado como um indicativo do desgaste, no sentido atribuído por Laurell (32). Segundo a autora,

"A complexidade do desgaste faz com que haja dificuldades para mostra-lo diretamente, sobretudo porque, em sua maior parte é inespecífico e não se expressa com clareza em elementos facilmente observáveis ou mensuráveis. Isso significa que, na maioria das vezes, não é possível captá-lo senão através de alguma de suas dimensões ou por meio de uma série de indicadores globais, entre os quais os sinais e sintomas inespecíficos".

Dentro desta visão, uma das formas encontradas pelos trabalhadores para expressar a dura realidade da exposição a um trabalho intenso, de longas jornadas, repetitivo e sem perspectivas de mudança seria a procura dos serviços médicos do sindicato com queixas vagas, a fim de conseguir um "atestado médico" na garantia de um dia a mais de descanso ou lazer, de forma remunerada e com justificativa de sua falta, tanto para si quanto para o patrão. Esta hipótese tende a se confirmar pelo alto grau de absenteísmo apresentado por estes trabalhadores, mostrado na tabela 11. Nesta, os atestados médicos foram considerados isoladamente, uma vez que os dados obtidos não permitiram a diferenciação dos mesmos em relação ao fato de um trabalhador apresentar mais de um atestado por mês. Além disto, tais documentos foram considerados independentemente do número de dias

Por mês em que cada trabalhador esteve afastado, e não incluem os dados relativos aos acidentes de trabalho, cuja ocorrência é analisada na tabela 11.

### TABELA 11

Número de Trabalhadores Empregados no Corte de Cana em Araras e Atestados Médicos Apresentados por Mês no Período de Maio à Setembro de 1988; Araras, SP.

Mês \ No	No de Trabalhadores	No de Atestados Médicos	%
Maio	5636	1370	24,3
Junho	5691	4789	84,1
Julho	5667	5320	93,9
Agosto	5627	5582	99,2
Setembro	5583	5107	91,5

Fonte: Relatórios da Sempre - Empreitadas Rurais, Araras, SP

Observando a tabela acima, podemos ainda verificar a crescente tendência de apresentação de atestados médicos com o avançar da safra, sendo que entre os meses de maio e junho a o maior crescimento observado (60 %), caindo 10 % entre os meses de junho e julho e mantendo-se a média de 90 % nos meses subsequentes. Entre Agosto e Setembro houve até mesmo uma diminuição de aproximadamente 8 % na apresentação de atestados. Mesmo assim, verifica-se um elevado grau de absenteísmo entre estes

trabalhadores, o que pode ser indicativo de um padrão de desgaste bastante importante. Reafirmamos, entretanto, nossa posição de que o estudo dos padrões de desgaste desta coletividade ultrapassa a proposta deste trabalho.

Outra interpretação possível para tão alto percentual do grupo XVI estaria associada à perpetuação por longos períodos (várias safras) de um trabalho encarado como "provisório" por estes trabalhadores e sentimentos resignados de inpotência e falta de perspectiva de mudanças. Esta situação tende a acentuar o desgaste causado pelas pesadas condições de trabalho às quais estão submetidos. Isto se traduziria por uma extrema dificuldade em relatar seus males perante o médico, de forma que os sintomas referidos pudessem se agrupar, compondo um quadro sugestivo de uma síndrome patológica claramente definida.

Por outro lado, o médico, sem incentivos financeiros para o desempenho adequado de sua função, (na maioria das vezes, encarada como um pequeno complemento em seus rendimentos); sem treinamento específico e trabalhando em serviços cujos objetivos não estariam especificamente voltados para a questão da saúde do trabalhador, acaba por desenvolver um modelo de atendimento que acentua essa dificuldade.

Tal modelo se assemelha àquele discutido por Gonçalves (33). Tendo como objetivo a discussão das características

dos modelos tecnológicos do processo de trabalho no setor público estadual, o autor conceitua o diagnóstico como "qualidade no sentido de amplitude (ou restrição) dos aspectos da realidade considerados como pertinentes" e passa a discutir a construção deste diagnóstico e de como ele gera um determinado modelo de atendimento, similar ao encontrado no sindicato. Após a descrição de uma consulta, Gonçalves coloca :

"... Posta a pergunta e obtida /produzida a resposta, desencadeia-se o mecanismo que transforma as consultas, quase invariavelmente, em expressão, por parte dos clientes, das mais diversas espécies de queixas referidas ao corpo, das quais o médico seleciona uma - geralmente - que passa a servir de critério de aceitação /rejeição das respostas que o cliente fornece às suas perguntas e desemboca na prescrição medicamentosa ou, menos frequentemente, apenas no exame laboratorial...". (34)

Continuando a discussão sobre o papel da queixa como elemento gerador do diagnóstico, o autor ressalta que

"a idéia de 'queixa e duração' como início de um fio condutor que, passando pela história, desemboque em hipóteses diagnósticas parece agora absolutamente perdida. Muito excepcionalmente foi possível observar a realização de uma história... Na verdade torna-se evidente que a "queixa" é uma hipótese diagnóstica e que as perguntas feitas para esclarece-la visam afastar diagnósticos diferenciais mais perigosos e frequentes. Essas perguntas tem função quase idêntica aos resultados dos exames laboratoriais: afastam ou confirmam a suposição inicial:..." (35)

Finalizando, Gonçalves indaga:

"... Em que consiste então esse modelo tecnológico em que a queixa se substituiu à história e ao exame físico, os reduz a procedimentos fechados de caráter dicotomizante (cada pergunta a partir da queixa impõe o afastamento de uma série de hipóteses, como se a linguagem clínica se reduzisse agora a uma linguagem binária), e em 10 minutos conduz à terapêutica ? ... A 'queixa' nesse novo modo de organizar o trabalho, é um instrumento necessariamente com outro significado, e identifica-lo é tarefa que se impõe..." (36)

Para análise da organização do atendimento à saúde dos trabalhadores durante a safra do corte de cana, tomaremos como exemplo a Usina São João, responsável por aproximadamente 85 % da cana cortada no município. Este serviço emprega em média 6000 trabalhadores por safra, sendo realizado no período

compreendido entre os meses de maio à novembro.

Como os cortadores de cana não são considerados "empregados" da Usina, embora tenham todos direitos trabalhistas assegurados durante o período da safra pela empreiteira responsável, não tem direito ao atendimento médico no ambulatório mantido por esta. A responsabilidade pela atenção à saúde destes trabalhadores é repassada, então, à empreiteira responsável pela contratação de mão de obra e, como esta não mantém serviço médico, o atendimento é delegado ao Sindicato de Trabalhadores Rurais de Araras, da seguinte forma: No momento da contratação pela empreiteira, é oferecida ao trabalhador a oportunidade de filiação do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Araras, mediante o desconto em folha de uma mensalidade.

Após a filiação, o associado tem direito à assistência extensiva aos familiares, que se constitui do atendimento no Ambulatório Médico Ararense (localizado no prédio do Sindicato), que organizava-se da seguinte forma à época de nosso estudo: as pessoas chegavam com uma antecedência de aproximadamente três horas para consulta, seus prontuários eram retirados do fichário e separados para o atendimento médico, não sendo realizada Pré-Consulta. O serviço oferecia consultas Ambulatoriais com três profissionais: Dois no período da tarde e um no período da manhã. A demanda acostumava ser maior nas segundas

e terças-feiras (em torno de 60-80 pacientes /Médico) caindo nos outros dias para aproximadamente 20 pacientes /Médico.

Enquanto aguardavam o atendimento, as pessoas permaneciam na sala de espera ou na varanda do sindicato. A chamada era feita de dentro do consultório e as vezes ocorria o fato da pessoa chamada não ouvir ou estar na varanda e não acorrer prontamente ao chamado, o que era considerado "desistência" pelos médicos; isto costumava gerar tumulto entre as pessoas a serem atendidas e uma certa aglomeração diante das portas dos consultórios. Nenhum dos profissionais tinha o hábito de ler o prontuário antes da consulta, sendo que as doze consultas observadas limitaram-se à chamada do paciente pelo nome, entrada do mesmo, pergunta da queixa pelo médico ("o que voce tem?"), resposta pelo doente e imediata prescrição pelo médico. Em três consultas apenas foi aferida a pressão e em somente uma consulta houve ausculta pulmonar e cardíaca e pedido de exames laboratoriais. O Chefe do Ambulatório costumava trazer um rádio portátil para o trabalho, que era colocado sobre uma mesa, não sendo desligado, nem reduzido seu volume durante as consultas.

Os profissionais eram contratados por um salário fixo e, após atender à demanda do dia, davam atendimento por encerrado, não havendo necessidade de comprimento de carga horária.

Nenhum dos médicos possuía especialização em Medicina do Trabalho e suas especialidades eram: Pediatria, Ginecologia e Ortopedia. A média de tempo de permanência destes profissionais no Ambulatório era de 90 minutos, mesmos nos dias de maior afluxo de pacientes, o que dava um rendimento médio de 1,5 minuto por paciente atendido.

Para os que não optavam pela sindicalização, havia a alternativa do atendimento na rede básica da Prefeitura Municipal de Araras, que contava com cinco Postos de Atendimento Médico, cada um com um Clínico Geral que atendia 20 pessoas/ dia, em duas horas de permanência no posto. Esta instituição não possuía Ambulatório de Saúde Ocupacional.

Com base nesta descrição, pudemos inferir que o modelo de atendimento descrito (nitidamente identificado com o padrão "queixa conduta" de Gonçalves) poderia influenciar o perfil de morbidade apresentado pela coletividade em estudo.

Gostaríamos, entretanto, de estender brevemente nossa análise às demais questões envolvidas na organização do atendimento médico aos trabalhadores rurais, colocando algumas questões quanto aos diferentes enfoques e interpretações dos atores envolvidos neste atendimento (médicos, trabalhadores rurais, empresários e associações sindicais).

Podemos verificar que o processo de modernização pelo qual passou a agricultura nos últimos trinta anos não trouxe modificações somente a nível de produtividade: tais efeitos se fizeram sentir também na visão que o proprietário rural tem de si mesmo, deixando de ser um latifundiário e passando a ser um empresário rural. O capital investido na produção agrícola deve ser agora valorizada e nesse sistema "a parceria, o colonato e até mesmo o trabalhador assalariado permanente tornam-se formas anti-econômicas, diante das novas condições materiais, institucionais e legais de produção. Dai a tendência a serem substituídas pelas relações de trabalho volante" (34).

Nesta reorganização das relações de trabalho, a visão do proprietário rural se aproxima ideologicamente daquela do empresário urbano, no tocante aos problemas relativos aos acidentes de trabalho e a organização à saúde de seus empregados, no sentido de oferecer um sistema de atendimento a um custo relativamente baixo que venha devolver rapidamente a força de trabalho "danificada" à linha de produção. Nesta linha de pensamento, Matos (37), estudando a ideologia e as atitudes empresariais de pequenos empresários agroindustriais em Porto Alegre em relação aos acidentes de trabalho, relata que

"o empresário manifesta-se ideologicamente com posições negativas quanto aos acidentes de trabalho; na mesma proporção ele é indicado a manter atitudes convencionais, inspiradas pelas generalizações, pela falta de perspectivas e, conseqüentemente pela rigidez nas decisões e pelo formalismo e inadaptação às mudanças".

Continuando a análise dos resultados de sua pesquisa a autora infere que "o empresário não estando solidamente conscientizado

do problema dos acidentes, pode deparar-se com circunstâncias nas quais se posicione em termos contraditórios" .

A isso se soma a visão do Sindicato, do qual se esperaria uma posição mais combativa no sentido da melhoria do atendimento à saúde dos trabalhadores. Analisando as lutas do movimento de trabalhadores rurais desde 1973, vemos que a reordenação do sistema de saúde - através da criação do SUDS - sempre se colocou como um

"importante objeto de reivindicações a nível da Contag e Federações Sindicais, porém a nível da base destes movimentos, isto é, a nível dos Sindicatos de Trabalhadores Rurais, esse posicionamento tem gerado contradições, pois implica em abrir mão da administração de serviços de saúde próprios, ou seja, de um recurso político e de uma forma de fiscalização no atendimento",

conforme a análise de Stralen (38).

Quanto aos trabalhadores, se veem cada vez mais aliados de um sistema de atendimento que venha a encarar seus males de maneira integral, não desvinculada de um contexto social / ocupacional ao qual se relaciona. Nesta linha de análise, Cioffi (39) mostra em seu trabalho sobre saúde e doença na visão dos trabalhadores rurais que o

"trabalhador rural apreende os conceitos de saúde e doença não como categorias à parte e sim como elementos relacionados ao trabalho, o que pode ser explicado pelas suas próprias condições materiais e sociais de existência. E nesse processo ele se dá conta das lacunas referentes ao sistema de assistência à saúde a que tem direito, desenvolvendo um discurso crítico em relação a este, que aponta nas entrelinhas o sentido da afirmação do que ele tem de mais peculiar, que é o seu valor como força de trabalho".

Continuando, a autora exhibe o seguinte relato:

"Quarta-feira eu fui lá, tirei a guia do sindicato para consultar desta mão e deste negócio. Ai fiquei naquele hospital, porque ali eles ligam muito é com o negócio para eles; acidentou na praia, machucou na estrada eles cuidam. Mas com nós, é a mesma coisa de um cachorro chegar lá. Eu peguei a ficha, cheguei lá e fiz a ficha às 9 horas; quando fui atendido era 4

horas da tarde. O que é isso ? A gente não tem isso em conta... É febre, sinto uma dor no peito, tem hora, assim me dá aquele fracasso nos braços, não estou aguentando a foice e só venho aqui mesmo de ano em ano, porque eu não gosto dessa amolação não. Sou uma criatura nascida e criada na lavoura - nós somos do Paraná, não somos daqui - e não gosto de movimento... Nós aqui, lá no hospital, é a mesma coisa de entrar um cachorro a mesma coisa. Não era para ele (o médico) por um aparelho na gente, contar se tinha febre, medir a febre ?"  
(40)

Quanto aos médicos, que encarnam a linha de frente neste jogo de atribuições em que afinal se transforma a responsabilidade pelo atendimento, veem o trabalhador rural como um fardo a ser eliminado no menor tempo possível. Segundo um deles:

"Esse pessoal encara o atendimento como uma desculpa para não trabalhar e ganhar o dia. De vinte pacientes que atendo por dia, no máximo dois estão realmente doentes, o resto só quer atestado. Uns disfarçam uma dor de cabeça, uma dor de barriga, mas outros já perderam a vergonha, dizem logo que querem um atestado. Já nem coloco mais cadeira para o paciente, atendo em pé mesmo, que é pra entrar e sair mais rápido".

Acreditamos que esta fala sintetiza bem o modo como o trabalho é encarado por estes profissionais; sendo desnecessário tecer maiores considerações a este respeito, mesmo porque foge a nossos objetivos a análise ideológica das questões envolvidas na postura adotada pelos profissionais médicos durante o atendimento.

Continuando a discussão sobre os principais achados do estudo de morbidade, passaremos agora à descrição dos outros elementos presentes nas tabelas 05 a 10. Podemos observar que as doenças do aparelho respiratório ocupam o 2o lugar entre os diagnósticos mais frequentes (19% no total); sendo que esta frequência aumenta nos meses mais frios, chegando a 30 % em

junho. Acreditamos estes fatos possam estar associados a fatores tais como o contato com a fuligem da cana queimada (alergias respiratórias ?), o horário de saída para o trabalho (+ ou - 4:00 hs da manhã) e o estado nutricional debilitado dos trabalhadores, favorecendo maior frequência de infecções respiratórias. Esta observação foi confirmada por Dincau (41) e merece estudos mais aprofundados para melhor compreensão, tanto dos fatores predisponentes como de suas consequências para estes trabalhadores. Em nosso estudo, os diagnósticos mais frequentemente registrados foram pneumonia e asma.

O terceiro lugar no consolidado cabe às doenças do sistema osteomuscular. A frequência encontrada foi baixa (9%) em relação ao encontrado por Coye (42), que situa estas doenças, especialmente a artrite, nos EUA como a segunda causa de incapacidade entre agricultores de ambos os sexos nos EUA. Trapé e cols. (43) também cita as doenças do aparelho osteomuscular, especialmente as lombociatalgias, lombalgias de esforço, artrites e artrose como um reflexo do trabalho rural. Não encontramos, entretanto, em nosso estudo, explicação para a súbita queda do percentual, ocorrida em julho (1,9 %) para as doenças deste grupo, enquanto nos outros meses a frequência esteve próxima dos 12 %. Mesmo assim, tais achados são condizentes com os observados na terceira parte de nosso trabalho.

As doenças do aparelho circulatório - especialmente a hipertensão - tiveram uma frequência uniforme (em torno de 7 %) ao longo da safra. Acreditamos que a presença de fatores de risco tais como dieta, esforço físico, fumo, stress, entre outros, possam estar associados à alta ocorrência de doenças cardiovasculares neste grupo de trabalhadores. Trape e Cols (44) citam "um número importante de trabalhadores com níveis pressóricos elevados em trabalhos feitos pelo Grupo de Vigilância Epidemiológica de Pesticidas da Unicamp, na região de Campinas".

Outro fato a evidenciar é a baixa frequência do Grupo I da Classificação de Doenças - Doenças Infecto - Parasitárias (3%, em média, principalmente "verminoses"), contrariando os dados da literatura. Em nossa revisão, Laurell (45) ressalta que "o perfil epidemiológico dos trabalhadores rurais assalariados, assim como o dos camponeses, é dominado por Doenças Infecciosas e Doenças da Nutrição". Lacaz (46) cita "a esquistossomose (12 milhões), Chagas (6 milhões), malária (2 milhões) como as mais frequentes, embora estes números não sejam comprovados." Costa et All (47), em trabalho específico sobre a esquistossomose nos trabalhadores da Usina Catende (PE) apontam uma prevalência de 64,6 % para os trabalhadores de campo, contra 43,8 % para a população em geral nos engenhos; com um índice de 4,1 % para as formas hepatoesplênicas e 12,3 % para as

hepato - intestinais. Trapé e cols (48) cita a "Doenças de Chagas, Esquistossomose, Verminose e outras Doenças Infecto Contagiosas como a febre amarela e malária, como sendo ainda importantes para esta parcela da população." Já Coye (49) relaciona o trabalho na agricultura nos EUA à coccidioidomicose, Antraz, Brucelose, Tétano, Febre das Montanhas Rochosas, Febre Q, Rai-va, Psitacose e Ornitose, Histoplasmosse, Esporotricose e Mico-ses.

Quanto às doenças do Grupo III da Classificação Internacional, a análise tornou-se prejudicada, uma vez que as Doenças Nutricionais são classificadas juntamente com os Distúrbios Metabólicos e Imunitários, entre os quais o diabetes, que apresentou alta prevalência em nossos achados. Isto contribuiu para elevar a frequência de diagnósticos deste grupo, embora mesmo assim o percentual encontrado tenha sido baixo (2,6 %) em relação ao esperado, tomando como base os achados de Laurell (50), Trapé e Cols (51) e Lacaz (52) referentes a questão da incidência das doenças nutricionais entre trabalhadores rurais assalariados. Um interessante achado a respeito da situação nutricional desta coletividade consta do trabalho de Frederico Et all (53), que estudando a alimentação dos trabalhadores rurais que migram durante a época da safra de cana de açúcar na região de Ribeirão Preto (SP), constatou aumento significativo de peso, relação peso/altura, e prega cutanea trici-

pital nestes trabalhadores, provavelmente relacionado a uma maior ingestão calórica durante a permanência naquela região, antes de seu retorno a seus locais de origem.

Ainda a este respeito, Oliveira Et all (54) estudando, em 1977, a influência de variáveis socio economicas na alimentação, em uma amostra de 100 familias de trabalhadores volantes rurais, verificaram que fatores como renda, educação, tamanho da família, condições de habitação e assistência alimentar tem reduzida influência isoladamente na alimentação de populações que vivem no limiar de subsistência. Os autores constataram que uma porcentagem relativamente alta das familias com ingestão deficiente (proteica/calórica) e baixo poder aquisitivo, desviavam parte do orçamento para a aquisição de produtos de consumo considerados supérfluos (televisão, eletrola/gravador, cigarros, bebidas alcóolicas e refrigerantes). Os autores concluem que "somente uma mudança que atingisse simultaneamente diversos aspectos do problema conseguiria agir sobre a alimentação destas populações."

No mesmo estudo, ha análise comparativa entre dois grupos de adolescentes de 12 a 13 anos (Boias Frias X Classe Média Alta) utilizando metodologias clássicas de avaliação dietética, antropométrica, bioquímica e cicloergométrica, cujos resultados são mostrados nas tabelas 12, 13 e 14. Os resulta-

dos da análise mostram, segundo os autores, "desnutrição prevalente entre os adolescentes Boias Frias, assim como suas respostas fisiológicas, incluindo a capacidade para o trabalho, ficam bastante reduzidos quando comparados aos dos adolescentes de alta renda".

TABELA 12

Características Bioquímicas do Estado Nutricional de Filhos Adolescentes de "Bóias-Frias" e de Famílias "Ricas"

Parâmetros Sanguíneos	Média + ou - SD	
	"Bóia-Fria" (n = 34)	"Ricas" (n = 30)
Hemoglobina (g/ 100 ml) **	15,3 + ou - 1,2	16,4 + ou - 1,8
Hematócrito (% vol. RBC) **	39,3 + ou - 5,0	42,0 + ou - 2,9
Ferro Sérico (ug/ 100 ml)	80,4 + ou - 56,4	82,8 + ou - 33,6
Capacidade de fixação do ferro Sérico (ug/ 100 ml)	313,1 + ou - 78,4	314,4 + ou - 56,5
Saturação de Transferrina ( % )	25,1 + ou - 13,0	26,4 + ou - 10,7
Proteína Total (mg/ 100 ml) **	7,6 + ou - 0,6	7,1 + ou - 0,5
Albumina (mg/ 100 ml)	4,6 + ou - 0,5	4,4 + ou - 0,7
Ácido Láctico Plasmático (mg/ 100 ml)		
Antes da sobrecarga de trabalho	11,5 + ou - 0,5	10,3 + ou - 4,4
Depois da sobrecarga de trabalho	27,7 + ou - 34,6	14,5 + ou - 6,3
Aumento no ácido láctico durante a sobrecarga de trabalho (%)	303,5 + ou - 1244,8	49,0 + ou - 49,0

\*\* A diferença entre as médias respectivas de "Bóias-Frias" e "Ricas" são estatisticamente significantes ( $P < 0.01$ ), usando a análise de variância.

TABELA 13

Comparação da Capacidade de Trabalho Através da Cicloergometria entre Filhos Adolescentes de "Bóias-Frias" e de Famílias "Ricas"

Trabalhos Ciclo-ergométrico (Watts)	Tempo (min.)	Média de Batimentos Cardíacos (batidas/min.)	
		"Bóias-Frias" (n = 35)	"Ricas" (n = 30)
Repouso	1	93,1 + ou - 13,3	94,0 + ou - 15,2
	2	96,5 + ou - 13,9	94,6 + ou - 15,9
	3	95,1 + ou - 14,2	96,0 + ou - 11,7
25	1 ***	141,5 + ou - 14,9	127,9 + ou - 11,6
	2 **	142,3 + ou - 18,4	130,5 + ou - 12,4
	3 *	139,8 + ou - 19,7	130,0 + ou - 12,7
50	1 **	148,5 + ou - 18,2	136,2 + ou - 12,5
	2 **	151,1 + ou - 18,3	138,6 + ou - 13,7
	3 *	150,7 + ou - 19,7	140,5 + ou - 14,6
75	1 ***	168,7 + ou - 17,2	152,3 + ou - 15,4
	2 **	170,7 + ou - 15,7	157,5 + ou - 16,8
	3 *	167,2 + ou - 15,3	156,6 + ou - 16,1
Recuperação	1	117,3 + ou - 29,3	109,5 + ou - 19,1
	2 *	113,8 + ou - 22,6	101,9 + ou - 14,7
	3	106,8 + ou - 18,5	104,9 + ou - 17,0

As diferenças entre as médias correspondentes de "Bóias-Frias" e "Ricas" são estatisticamente significantes \*\*\* ( $P < 0.01$ ), \* ( $P < 0.05$ ), usando a análise de variância.

## TABELA 14

Comparação da Ingestão de Nutrientes Entre Filhos  
Adolescentes de "Bóias-Frias" e Famílias "Ricas"

Nutriente	Média de ingestão de nutrientes		
	"Bóias-Frias"	"Ricas"	% Diferença
Energia (K cal)	1474	1919	23
Proteínas (g)	51	80	36*
Lípides totais (g)	61	88	31
Saturado (g)	15	30	50*
Mono-insaturados (g)	18	29	38
Poli-insaturado (g)	23	20	13
Carboidratos (g)	183	207	12
Minerais:			
Cálcio (mg)	376,14	685,37	45*
Ferro (mg)	7,95	10,19	22
Vitaminas:			
Retinol (ug)	224,40	595,52	62*
Tiamina (mg)	0,59	0,78	24
Riboflavina (mg)	0,76	1,28	41*
Niacina (mg)	8,65	12,09	28
Ácido ascórbico (mg)	31,39	94,86	67*

\* Diferença estatisticamente significativa ( $P < 0.05$ ).

No tocante às outras alterações classificadas no Grupo III - **Transtornos Imunitários**, a única referência encontrada é a revisão de Queiroz (55) sobre os efeitos tóxicos de pesticidas sobre o sistema imunológico. Os efeitos relatados pela autora são: depressão na resposta imune do tipo celular (por redução no número de linfócitos T e diminuição da atividade blastogênica frente a Fito-Hemaglutinina) por exposição ao GAMA HCH (gama Hexaclorociclohexano) e ao lindane; aumento dos níveis de IgA e IgM por exposição ao clordecone; sensibilização imunológica pelos piretróides e, finalizando; grande redução na quimiotaxia, aderência e efeito redutor sobre o corante NBT (azul de tetranitrozolidina) de neutrófilos, com maior frequência de tonsilites, faringites e bronquites em indivíduos expostos ao DDT e ao GAMA HCH.

O Grupo XII da Classificação Internacional das Doenças - Doenças da Pele e Tecido Celular Subcutâneo; representado cerca de 1 %, em média, dos diagnósticos obtidos. Tal resultado contraria os achados de Coye (56) e Trape e cols (57) que colocam a dermatite como a doença ocupacional mais frequente relatada para a agricultura, relacionando-as à exposição a agentes físicos (sol, frio), agentes químicos (pesticidas, fertilizantes) e agentes biológicos (fungos e bactérias). Em artigo específico sobre o tema, Ali(58) descreve como mais frequentes entre as dermatoses ocupacionais por agrotóxicos as derma-

tites de contato irritativas, alergicas, fototóxicas e descoloração da lamina ungueal.

As Doenças do Sistema Nervoso e Orgãos dos Sentidos também tiveram uma baixa frequência (1 %) ao longo da safra, sendo que a maioria dos diagnósticos referentes ao período foram de conjuntivite. Estes dados foram concordantes com os achados de Vieira e cols (59), os quais, coletando material de olhos de 104 trabalhadores que se dedicavam ao corte de cana de açúcar na Usina Tapungu, na zona da mata paraibana, encontraram culturas positivas em 38,5 % dos indivíduos para o fungo *Fusarium spp* e a levedura *Candida SPP*. Os autores associaram estes achados às

"condições ambientais em geral, somada à deficiência dietética crônica, às más condições higiênicas gerais e pessoais e à ignorância das normas de profilaxia contribuindo para o aumento da frequência de casos de processos infecciosos, particularmente de micoses. Isto faz com que exista especial prevalência na região tropical e chegue a constituir um problema de especial importância em oftalmologia tropical."

Quanto ao Grupo IV da Classificação Internacional de Doenças - Doenças do Sangue e Orgãos Hematopoiéticos; obteve frequência muito baixa (0,2 %), sendo anemia o diagnóstico mais encontrado no estudo dos prontuários. Guerra e cols (60), estudando a prevalência da redução de leucócitos em uma população rural constituída por 803 cortadores de cana da região de Piraicaba, obtiveram 8,34 % de leucopenia (abaixo de 5000 leucócitos/mm<sup>3</sup>); mas em 2/3 dos casos nos quais foi possível repetir o exame hematológico após 3 anos do primeiro exame, a leucope-

nia não era mais existente, mesmo sem tratamento. Em sua revisão bibliográfica sobre o tema, entretanto, Queiros (61) assinala o aparecimento de aplasia medular relacionada ao uso de inseticidas organofosforados e organoclorados; anemia hipoplásica relacionada à exposição ao lindane; e aumento do número de leucócitos polimorfonucleares, diminuição do número de linfócitos, aumento da taxa de reticulócitos e diminuição do nível de protombina associados à exposição crônica ao lindane. Segundo a autora, um dos estudos revelou o aparecimento de quadros de deficiência medular em crianças, após tempo de inalação de pesticidas variando de dois minutos a dois dias.

Para as doenças dos Grupos X, IX e V da Classificação Internacional de Doenças não obtivemos referências na literatura que possam ser considerados como comparativos às frequências encontradas em nosso estudo.

Finalizando a segunda parte de nossa apresentação de resultados, queremos chamar atenção para a baixíssima frequência apresentada pelas doenças do Grupo XVII da Classificação Internacional de Doenças - Lesões e Envenenamentos (em torno de 0,1 %). Acreditamos que tal achado possa ser atribuído ao deficiente sistema de atendimento médico, rastreamento diagnóstico, e registro, uma vez que não faz parte da rotina do serviço acompanhado a realização de exames capazes de confirmar a exis-

tência de intoxicações na população em estudo. Para termos uma idéia da magnitude deste problema, os dados de Martine e Garcia (62) citam que no "período de 1974 a 1981, somente a cana de açúcar, no estado de São Paulo, teve quadruplicado o volume de recurso para o uso de pestidas." Continuando, os autores afirmam que o

"estado de São Paulo foi o maior comprador de herbicidas da região sudeste, detendo 21,7 % do volume total comercializado em 1984. Em termos de ingrediente ativo, somente as culturas de soja e de cana de açúcar consumiram em 1984, 13563 toneladas correspondentes a 63,8 % do volume total das vendas; sendo que o valor das vendas para estes dois cultivos representaram 78,6 % do valor total das vendas para esta classe de defensivos".

A este respeito, Trape (63) refere que grande parte dos expostos a pesticidas acabam apresentando alterações posteriores definidas como doenças e médio e longo prazo". O mesmo autor, citando

"estudo feito pelo Departamento de Serviços de Saúde do Estado da Califórnia nos E.U.A., estima que haja notificação de apenas 1 a 2 % do total de doenças relacionadas a pesticidas naquele estado. Situação que determinou, por exemplo, em 1982, notificação de 235 casos, que se considerarmos ser 1 % do total representaria em verdade cerca de 23500 casos de doenças relacionadas a pesticidas naquele estado".

E conclui "certamente podemos fazer esta extrapolação para a realidade de nosso país".

A terceira e última parte de nossa observação refere-se ao estudo dos 599 acidentes de trabalho ocorridos durante a safra do corte de cana em 1988, cujos dados são descritos nas tabelas 17 a 29, incluindo aqui também os dos trabalhadores da Usina São João, embora nosso objeto de estudo se referia somente aos trabalhadores empregados no corte da cana.

Gostaríamos, inicialmente de enfatizar o significativo aumento ocorrido no número de acidentes de trabalho rural, a partir da modernização agrícola. Após a modificação da base técnica, com a utilização de insumos químicos e mecânicos, os riscos a que se submetiam os trabalhadores rurais foram acrescidos dos acidentes de transporte, acidentes causados por máquinas, envenenamentos e doenças resultantes do uso inadequado de agrotóxicos, entre outras. Além do aumento numérico, a gravidade desses acidentes também sofreu modificações, conforme demonstrado nas tabelas 15 e 16, baseadas em estudo sobre acidentes de trabalho do Ministério da Previdência e Assistência Social, citado por Rodrigues e Silva (64). Embora este estudo apresente limitações, citadas pelos autores (o fato de ser uma amostra, que inclui apenas empresas com mais de 1000 empregados contribuintes do sistema previdenciário, cujos dados foram baseados nas guias de recolhimentos (GR5) - sistema de arrecadação com pouca penetração no setor agrícola, subestimando-se assim os indivíduos expostos), na tabela 15 apresentam-se os índices de incidência (número de pessoas acidentadas para cada 1000 trabalhadores), frequência (número de acidentes ocorridos para cada milhão de homens hora trabalhadas) e severidade (número de dias perdidos por 1000 horas trabalhadas) dos acidentes ocorridos. Na tabela 16 apresenta-se o grau de risco atribuído pela Lei 6367 de 19/10/76. Comparando-se os dados das duas tabelas confirma-se o grau e risco das atividades especificamente

agropecuárias (inclusive indústria extrativa).

Segundo os autores, pelos indicadores apresentados,

"os ramos que apresentam maior risco de acidentes de trabalho no meio rural são: a) segundo a incidência: oleaginosas, indústria extrativa de borracha, extração de madeira e fibras vegetais e descaroçamento de algodão; b) segundo a frequência: as mesmas já citadas; c) segundo a severidade sem morte: fibras vegetais e descaroçamento de algodão e oleaginosas; d) segundo a severidade com morte: cultura de plantas industriais, fibras vegetais e descaroçamento de algodão, e extração de madeira."

### TABELA 15

Indicadores de Acidentes de Trabalho e Risco no Meio Rural:

Brasil, 1980

Setor (código)	Número Empresas	Número Empregados	Sal médio/ Sal mínimo	Sal médio acidentado/Sal mínimo	A) Incidência	B) Frequência	C) Severidade c/morte	s/morte
Cultura de cereais (1010)	806	4.742	2,34	1,72	61,39	29,51	0,40	2,06
Cultura de plantas industriais (1040)	493	10.814	2,39	1,80	65,21	31,35	1,12	3,31
Cultura de frutas (1050)	123	1.356	2,42	1,65	47,37	22,77	0,52	0,62
Lavoura de café (1051)	320	1.240	2,49	2,70	42,98	20,67	0,25	0,51
Outras culturas (1990)	906	11.787	2,79	1,89	69,34	33,33	0,70	1,71
Silvicultura (2010)	214	14.949	3,51	1,59	55,31	26,59	0,37	1,95
Criação de bovinos (3010)	1.604	8.242	2,48	1,46	61,85	29,74	0,78	2,21
Criação Equinos Miires e Asininos (3020)	157	2.213	3,87	1,43	67,31	32,36	0,56	0,56
Criação Suinos (3030)	117	1.504	1,89	1,26	50,89	24,46	0,26	0,26
Avicultura (3060)	538	9.736	2,26	1,63	98,12	47,17	0,51	2,13
Outras criações (3890)	117	568	2,36	2,74	55,34	26,61	0,87	0,87

Ind. Extrat. Borracha (101010)	125	1.307	2,42	1,89	153,12	78,42	1,26	1,26
Fibras Vegetais e des- caroçamento de algodão (101040)	299	10.764	2,34	1,51	112,87	54,27	2,60	5,16
Oleaginosas(101050)	125	7.741	2,84	1,72	165,78	78,70	1,38	2,35
Lenha e carvão (101090)	195	7.046	2,27	1,36	42,67	20,52	0,28	0,85
Extração Madeira (101990)	183	3.114	2,47	1,57	123,02	59,19	0,75	3,80
Derrubada Matas (101992)	236	3.043	1,60	1,64	21,74	39,30	0,82	2,12

---

A) Incidência - número de pessoas acidentadas para cada 1.000 trabalhadores

B) Frequência - número de acidentes ocorridos para cada milhão de homens-hora trabalhadas

C) Severidade - número de dias perdidos por mil horas trabalhadas (o caso de morte ou invalidez permanente equivale a 6.000 dias perdidos segundo a orientação da "American National Standards Institute").

Fonte: Estudo sobre acidentes de trabalho, DATAPREV/MPAS, 1981.

## TABELA 16

Valores Médios e Desvios Padrões de Indicadores de Medida  
de Risco para Todas as Empresas Classificadas pela  
Lei 6367 de 19/10/76. Brasil, 1980

Indice	Grau de Risco		
	Grave	Médio	Leve
Incidência (desvio padrão)	109,3 (62,3)	46,6 (27,3)	11,8 (10,7)
Frequência (desvio padrão)	52,6 (30,0)	22,4 (13,1)	5,59 (5,15)
severidade sem morte e invalidez (desvio padrão)	1,35 (0,98)	0,59 (0,56)	0,16 (0,18)
severidade com morte e invalidez (desvio padrão)	2,67 (3,13)	1,05 (0,85)	0,35 (0,40)

Fonte: Estudo sobre acidentes de trabalho, DATA-  
PREV/MPAS, 1981.

Outro ponto a ser mencionado em relação à tabela 15, segundo os autores, é que "se compararmos os valores do salário médio de todos os trabalhadores expostos ao risco, dentro de cada grupo de atividade, nota-se que a maioria dos acidentados são os trabalhadores de menor renda dentro de cada grupo de atividade".

As tabelas a seguir mostram os resultados de nossa pesquisa sobre acidentes de trabalho.

## TABELA 17

Distribuição dos Acidentes de Trabalho por Município de  
Residência Ocorridos no Período de Maio a Setembro  
de 1988, Araras, SP.

Município	Número de acidentados	Porcentagem
Araras	288	48,1
Leme	136	22,7
Mogi Guaçu	80	13,3
Conchal	65	10,8
Outros	28	4,7
Sem registro	2	0,4
Total	599	100,0

Fonte: Comunicações de Acidentes de Trabalho Rural -  
Maio a Setembro de 1988, Araras, SP

Relatório de Acidentes do Trabalho - Companhia Indus-  
trial e Agrícola São João - Maio a Setembro de 1988 Araras SP

TABELA 18

Distribuição dos Acidentes de Trabalho Ocorridos no Período de  
Maio a Setembro de 1988 em Araras por Local de Atendimento

Hospital	Número de acedentes	Porcentagem
Santa Casa de Araras	301	50,2
Santa Casa de Leme	132	22,1
Santa Casa de M. Guaçu	80	13,3
Santa Casa de Conchal	59	9,9
Outros	27	4,5
Sem registro	--	--
Total	599	100,0

Fonte: Comunicações de Acidentes de Trabalho Rural -  
Maio a Setembro de 1988, Araras, SP

Relatório de Acidentes do Trabalho - Companhia Indus-  
trial e Agrícola São João - Maio a Setembro de 1988 Araras SP

TABELA 19

Distribuição dos Acidentes de Trabalho Ocorridos no Período de Maio a Setembro de 1988 em Araras por Fazenda de Ocorrência

Fazenda	Número de acidentados	Distância	Porcentagem
Santana	187	12 Km	31,2
Campo Alto	153	11 Km	25,5
São Jeronimo	61	18 Km	10,2
Agua Vermelha	7	40 Km	1,2
Santo Antônio	6	6 Km	1,0
Bela Vista	4	8 Km	0,7
Outros	175	---	29,2
Sem registro	6	---	1,0
Total	599		100,0

Fonte: Comunicações de Acidentes de Trabalho Rural - Maio a Setembro de 1988, Araras, SP

Relatório de Acidentes do Trabalho - Companhia Industrial e Agrícola São João - Maio a Setembro de 1988 Araras SP

#### A) Incidência Geral:

A incidência geral de acidentados por 100.000 homens/dia, foi de 101,8 calculada de acordo com a seguinte fórmula:

$$\text{Incidência} = \frac{\text{No de acidentes durante a safra} \times 1.000}{\text{No de homens/dia durante a safra}}$$

Este percentual situa-se acima do encontrado por Lopes (65) em Lençóis Paulista (78,8 %).

#### B) Características Demográficas dos Acidentes:

B-1 Local de residência, local de atendimento e local de ocorrência:

Na tabela 17 observamos que aproximadamente 50 % dos acidentes envolveram trabalhadores residentes no município de Araras, estando os outros 50 % distribuídos entre pessoas provenientes dos municípios de Leme (23 %) e Conchal (10,0 %), distantes respectivamente 18 Km, 55 Km e 22 Km de Araras, enquanto o restante (4,7 %) se distribuiu por outros municípios da região. Por estes dados podemos ter uma idéia da distância percorrida e do alto risco no deslocamento para o trabalho. Esta questão é reforçada pela análise das tabelas 18 e 19 que dão os locais de atendimento aos acidentes rurais no período e a distribuição dos mesmos por fazenda, mostrando-se a distância das mesmas aos hospitais. Nota-se na tabela 18 que a Santa Casa de Araras atendeu durante a safra de, 1988, 50,2 % dos acidentes de trabalho rural, fato condizente com os dados da tabela 17. Quanto à distribuição, a fazenda Santana concentrou a maioria dos acidentes, seguida da fazenda Campo Alto e São Je-

rônimo.

Como não havia disponibilidade dos dados relativos à distribuição do número de trabalhadores por fazenda, foi impossível calcular a incidência de acidentes por estabelecimento. Mesmo assim, reforça-se em nossos achados, os resultados obtidos por Rodrigues (66), no período 1979/80, em seu levantamento dos acidentes ocorridos nas rodovias federais, estaduais e municipais, envolvendo o transporte de trabalhadores volantes. A autora demonstra que nas rodovias estaduais em 1979, houve um total de 11 acidentes sem vítimas e 77 com vítimas, enquanto nas rodovias municipais houve, em 1979, 34 acidentes com 252 vítimas leves, 51 vítimas graves e 11 vítimas fatais. Em 1980, estes números cresceram para 47 acidentes, com 392 vítimas leves, 56 graves e 22 fatais, nas estradas municipais, não sendo encontrados acidentes nas rodovias federais. Finalizando o artigo, a autora afirma que

"os dados acima, embora necessitando de atualização, permitem ressaltar a gravidade dos acidentes de transporte com trabalhadores rurais: o número de acidentes graves (ou seja, com vítimas) aumento 40 % entre 1979 e 1980. O número de acidentes sem vítimas é insignificante quando comparado com o número de acidentes com vítimas. Em outras palavras, os acidentes com "Bois-Frias" em sua maioria são acidentes graves, envolvendo grande número de vítimas e lesões graves."

## TABELA 20

Distribuição por Sexo dos Acidentes de Trabalho Rural  
Ocorridos no Período de Maio a Setembro de 1988 em  
Cortadores de Cana - Araras, SP

SEXO	Número	Porcentagem %
Masculino	497	83
Feminino	102	17
Total	599	100 %

Fonte: Comunicações de Acidentes de Trabalho Rural  
- Maio a Setembro de 1988, Araras, SP

Relatório de Acidentes do Trabalho - Cia Industrial e  
Agrícola São João - Maio a Setembro de 1988, Araras, SP

## B.2. Distribuição por sexo:

Na tabela 20, onde mostramos a distribuição por sexo dos acidentes de trabalho em Araras, no período analisado verifica-se que 80 % dos acidentados são do sexo masculino. Nossos índices são curiosamente idênticos aos encontrados por Lopes (67) em Botucatu no período 1975 - 1980 e inferiores aos achados do mesmo autor em Lençóis Paulista (68) no ano de 1978; com maior incidência de acidentes de trabalho rural em mulheres. Vieira (69) em 1983 no Paraná também registra a maior frequência (87,4 %) de acidentes em trabalhadores do sexo masculino. Comparando os dados da tabela 20 com os da tabela 3, da pesqui-

sa de morbidade, vemos que a clientela masculina também foi predominante no Ambulatório Médico do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, durante o período pesquisado.

Como não possuíamos os dados relativos à composição da força de trabalho por sexo, poderíamos inferir, a partir do que foi apresentado, que a população de trabalhadores rurais empregados na safra/88 do corte de cana em Araras, deva se compor em sua maioria de homens, o que lhes dá uma maior probabilidade de figurar tanto nas estatísticas de morbidade quanto de acidentes de trabalho, comparativamente ao sexo feminino.

B.3.) Distribuição por idade :

## TABELA 21

Distribuição dos Acidentes de Trabalho Rural Segundo Grupos Etários. Araras, SP Maio a Setembro de 1988, em Cortadores de Cana.

Faixa Etária	Número	Porcentagem %
0 - 9 anos	--	--
10 - 19 anos	144	24,1
20 - 44 anos	401	66,9
45 e +	44	7,3
Sem registro	10	1,7
Total	599	100,0

Fonte: Comunicações de Acidentes de Trabalho Rural - Maio a Setembro, Araras, SP

Relatório de Acidentes do Trabalho Rural - Cia Industrial e Agrícola São João - Maio a Setembro de 1988

Na tabela 21, onde estão distribuídos os acidentes de trabalho por grupos etários, observa-se que a faixa etária dos 20 aos 44 anos concentra a maior parte dos acidentes (67 %), semelhante ao demonstrado por Lopes (70) em Botucatu (52 %) e Vieira (71) no Paraná em 1983 (76,5 %). Entretanto, em Lençóis Paulista, Lopes (72), estudando as taxas de risco de acidentes e doenças para os diversos grupos etários em 1978, demonstrou maior risco para o grupo dos menores de 16 anos, que em nossa

pesquisa apresentou uma frequência de acidentes de 24,1 %. Comparando os dados da tabela 21 com os da tabela 2, onde a faixa etária dos 20 aos 44 anos também é a mais frequente, poderíamos inferir que este grupo etário concentra o maior número de acidentes de trabalho e de comparecimentos ao Ambulatório Médico do Sindicato, por ser o mais numeroso em relação ao total de trabalhadores empregados na safra de 88 do corte da cana. Apesar disso, por não possuímos a divisão dos trabalhadores empregados por faixa etária, não podemos comprovar a veracidade desta afirmação.

C) Distribuição segundo características, do acidente:

C.1. Dia da semana, horário e período do mês:

## TABELA 22

Número de Acidentes de Trabalho Rural por Período  
de Ocorrência - Araras, SP, Maio a  
Setembro de 1988.

Dia do Mês	Número	Porcentagem %
de 01 a 10	181	30,2
de 11 a 20	212	35,4
de 21 a 31	205	34,2
Sem registro	1	0,2
Total	599	100,0

Fonte: Comunicações de Acidentes do Trabalho Rural  
FUNRURAL - Maio a Setembro.

Relatórios de Acidentes do Trabalho Rural - Cia Industrial e Agrícola São João Araras, SP - Maio a Setembro de 1988.

TABELA 23

Número de Acidentes de Trabalho Rural por Horário de  
Ocorrência - Araras-SP Maio a Setembro de 1988

Horário de Ocorrência	Número de Acidentes	Porcentagem %
00:01 - 06:00	17	2,8
06:01 - 12:00	262	43,8
12:01 - 18:00	226	37,7
18:01 - 00:00	25	4,2
Sem registro	69	11,5
Total	599	100,0

Fonte: Comunicações de Acidentes do Trabalho Rural  
FUNRURAL - Maio a Setembro.

Relatórios de Acidentes do Trabalho Rural - Cia Industrial e Agrícola São João Araras, SP - Maio a Setembro de 1988.

### TABELA 24

Número de Acidentes de Trabalho Rural por Dia da  
Semana de Ocorrência - Araras, SP, Maio  
a Setembro de 1988.

Dia da Semana	Número de Acidentes	Porcentagem %
Segunda-Feira	101	16,9
Terça-Feira	99	16,5
Quarta-Feira	81	13,5
Quinta-Feira	103	17,2
Sexta-Feira	104	17,4
Sábado	81	13,5
Domingo	4	0,7
Sem Registro	26	4,3
Total	599	100,0

Fonte: Comunicações de Acidentes do Trabalho Rural  
FUNRURAL - Maio a Setembro de 1988 Araras-SP

Relatórios de Acidentes do Trabalho Rural - Cia Industrial e Agrícola São João Araras, SP - Maio a Setembro de 1988.

Como primeiro ponto a ser observado, vemos que, em relação ao dia do mês, há um ligeiro aumento no período a partir do dia 11, sem que, entretanto, esta diferença seja estatisticamente significativa. Isto acontece também com os dados

da Tabela 24, onde aparece uma frequência semelhante para os diversos dias da semana, com queda real somente no Domingo. Neste dia, os trabalhadores empregados no corte da cana não costumam trabalhar, embora eventualmente possam ser solicitados para execução de tarefas extras (capina, destoca, etc...)

Quanto ao horário de ocorrência de acidentes, analisado na tabela 23, vemos que a maioria dos mesmos se dá até às 12:00 hs, sendo que a segunda maior frequência é no período da tarde, seguido da noite e da madrugada. Tendo em mente a descrição do processo de trabalho realizada mais adiante, vemos que durante a madrugada são mais frequentes os acidentes de trajeto, pois é neste horário que acontece o transporte dos trabalhadores para os locais do corte da cana, principalmente entre as quatro e as seis da manhã. Das seis as doze horas, o trabalho é efetivamente desempenhado, com uma parada às nove horas para o almoço, o que justifica a maior frequência de acidentes neste período. No período da tarde, o trabalho se resume basicamente à finalização da tarefa iniciada pela manhã, sendo que a saída do local de trabalho dá-se por volta das 15:00 horas, somando-se também os acidentes de trajeto aos ocorridos durante este período. No final da tarde e à noite é realizada a maior parte do transporte da cana cortada durante o dia, assim como a queimada, com redução acentuada do número de trabalhadores, justificando assim a pequena frequência de aci-

dentes neste período.

Queremos ainda enfatizar a inexistência de outras análises que abranjam as características acima citadas, empobrecendo a análise comparativa de nossos dados.

D) Descrição do processo de trabalho:

O corte da cana começa no dia anterior, com a queimada dos setores a serem cortados. Tal procedimento é realizado para facilitar o corte e a moagem, uma vez que as folhas tem espinhos e formam uma vegetação densa entre os pés da planta, impossibilitando tanto a entrada no canavial, quanto segurar as plantas para o corte. Após a decisão das áreas a serem trabalhadas é feita a queimada. Grandes tochas de pano embebido em álcool são acesas e é ateado fogo nas folhas de cana que estejam bem secas. O fogo alastra-se rapidamente e o "fogueiro" vai correndo, ateando outros lugares. Este procedimento traz como consequência uma grande nuvem de fumaça, poeira e fuligem de cana, cuja extensão pode chegar a 4 Km. Na madrugada seguinte, por volta das 04:30 Hs da manhã os cortadores se reúnem nos pontos determinados e são transportados em caminhões até o local de serviço. Estes veículos eram na maioria das vezes, inadequadamente adaptados para o transporte de pessoas, que iam para o trabalho sentadas em bancos de madeira perigosamente dispostos sobre as carrocerias, as vezes cobertas por um ence-

rado; sem limite fixo de pessoas a serem transportadas. Muitas vezes, os motoristas não eram capacitados para este fim.

Atualmente, algumas usinas começaram a utilizar ônibus para o transporte de pessoal, os quais também em precário estado de conservação e manutenção. Os trabalhadores trajam roupas surradas, geralmente calças jeans, camisas de manga comprida, meias grossas sobre as calças, tênis e um pano amarrado na cabeça e um chapéu de palha por cima. Estes trajes servem como "equipamento de proteção individual" contra o calor, as picadas de insetos e o sol. Trazem consigo os instrumentos de trabalho (facões e podão), suas marmitas, garrafas de café e água. Ao chegar ao local designado para o corte, são separados em turmas e a cada uma delas é atribuída uma tarefa (uma quantidade de "ruas" - fileiras de cana - a serem cortadas). O local de trabalho é sujo (pela quantidade de fuligem existente), quente e repleto de insetos, principalmente moscas e abelhas, atraídas pelo suor dos trabalhadores e pelo açúcar da cana.

O processo de trabalho consiste da inclinação do corpo do trabalhador à frente, a um ângulo de aproximadamente 45 graus, e extensão dos braços em volta dos pés da planta, como um "abraço" do feixe, seguido de um golpe de facão contralateralmente ao feixe, para o corte. Quanto maior o feixe abraçado, maior o rendimento do serviço, pois a remuneração do trabalhador se baseia na quantidade de cana cortada (300,00/ ton/

dia, em Setembro de 1991). A média de corte por trabalhador no estado de São Paulo, segundo a Federação dos trabalhadores de Agricultura de São Paulo, situa-se em torno de 5 toneladas/ dia de cana queimada. Após o corte, a cana deve ser transportada até um determinado local (a + ou - 5 a 7 m) onde é feito o "monte" a ser pesado para a verificação da produção de cada trabalhador. Terminada a pesagem, enquanto a cana é transportada em caminhões até a usina, os trabalhadores retornam a suas casas.

E) Distribuição dos acidentes segundo o local de ocorrência:

Vemos na tabela 25 que a imensa maioria dos acidentes teve como local de ocorrência o canavial, onde se concentra o maior número de trabalhadores e por período de tempo mais prolongado. Em relação ao tipo de atividade, nossos dados demonstram na tabela 26 que o corte manual da cana foi responsável por quase 90 % dos acidentes de trabalho ocorridos durante a safra de 1988.

Outra atividade representou 1 % dos acidentes - a queima da cana - sendo que as outras atividades representaram menos que 1 % dos acidentes se consideradas em conjunto. Observe-se aqui que quando o corte é realizado para o plantio não se usa a queima, que prejudica a qualidade das mudas. Nesse

caso o rendimento por trabalhador é menor (2 ton/dia), embora a remuneração seja a mesma.

### TABELA 25

Número de acidentes de trabalho rural por Local de Ocorrência - Araras, SP, Maio a Setembro de 1988.

Local de Ocorrência	Número de Acidentes	Porcentagem %
Canavial	571	95,3
Estradas	7	1,2
Oficinas	1	0,2
Depósitos	1	0,2
Pátio da Usina	---	---
Pasto ou Curral	8	1,2
Sede da Usina	--	---
Brejos	2	0,4
Capoeiras	4	0,7
Sem Registro	5	0,8
Total	599	100,0

Fonte: Comunicações de Acidentes do Trabalho FUN-RURAL - Maio a Setembro de 1988 Araras-SP

Relatórios de Acidentes do Trabalho Rural - Cia Industrial e Agrícola São João Araras, SP - Maio a Setembro de 1988.

## TABELA 26

Número de Acidentes de Trabalho Rural por Tipo de  
Atividade Ocorridos com Cortadores de Cana  
Araras, SP Maio a Setembro de 1988.

Tipos de Atividade	Número de Acidentes	Porcentagem %
Corte manual de canas	537	89,5
Corte mecânico de canas	---	---
Afiação de Ferramentas	1	0,2
Capina/ roçada	14	2,2
Corte de lenha	1	0,2
Destoca	---	---
Enleiramento	2	0,4
Aeração/ Gradeação	---	---
Plantio	1	0,2
Queima de canas	6	1,0
Aplicação de defensivos	2	0,4
Adubação	3	0,5
Consertos e reparos	1	0,2
Movimento de materiais	5	0,8
Deslocamento na área	4	0,7
Trato com animais	2	0,4
Viagem em veículo	3	0,5
Subida/ decida veículos	3	0,5

Amarração/ Desamarração de cargas	5	0,8
Sem Registro	9	1,5
-----		
Total	599	100,0
-----		

Fonte: Comunicações de Acidentes do Trabalho FUN-  
RURAL - Maio a Setembro de 1988

Relatórios de Acidentes do Trabalho Rural - Cia In-  
dustrial e Agrícola São João Araras, SP - Maio a Setembro de  
1988

#### F) Distribuição dos Acidentes por Agente Causador:

Na tabela 27, vemos que mais da metade dos acidentes de trabalho ocorridos com cortadores de cana em Araras em 1988, foram causados por facão (66 %), 13 % por batidas de e com objetos soltos, 7,8 % por posição de trabalho incorreta, 2,2 % por poeiras e cinzas e 1,2 % por veículos (quedas, atropelamentos, acidentes de trânsito, entre outros). Queremos ressaltar aqui o fato que as categorias de análise utilizadas foram extraídas de uma ficha elaborada pelo empregador, e que em sua maioria atribuía os acidentes a fatores relacionados ao trabalhador (ato inseguro) e não às condições inseguras sob as quais o trabalho se realizava. Era sempre o trabalhador que estava "batendo contra objetos soltos" ou em "posição de trabalho incorreta" ou "movimentando materiais incorretamente".

Os resultados de nossa pesquisa confirmam os achados

da literatura sobre o assunto. Zuchi (73), em 1977, identifica em 27 municípios mineiros 42 % de acidentes por ferramentas manuais. Piloto Neto (74), em 1975, encontra as seguintes frequências no Vale do Paraíba: 17,8 % dos acidentes causados por facção, 7,1 % por machado, 2,8 % por enxada, 2,4 % por foice, 1,6 % por faca e 3,6 % por serra, sendo apenas 0,8 % por animais peçonhentos e 1,6 % por agrotóxicos. Lopes (75) em Lençóis Paulista - 1978 - destaca 73,1 % dos acidentes causados por objetos ou instrumentos cortantes, 8,4 % por quedas acidentais, 3,8 % por excesso de exercícios e movimentos extenuantes e 1,9 % por máquinas. O mesmo autor (76), em 1982, encontra, em Botucatu, 23,3 % de acidentes causados por facção, 11,6 % por objetos cortantes e plantas, 10,6 % por quedas acidentais, 10,3 % por tratores e implementos, 8,6 % por outras ferramentas, 8,2 % por acidentes de transporte, 6,5 % por excesso de exercícios e movimentos extenuantes, 6,5 % por impacto acidental por queda de objeto ou contra objeto e pessoas e 5,5 % por animais. Vieira (77), em 1983, no Paraná, encontra 17,3 % de acidentes por ferramentas manuais (dos quais 75 % por facção, foice e enxada), 34,3 % por produtos químicos, 18,5 % por mecânicos 10,1 % por transporte e 8,3 % por animais peçonhentos. Finalizando nossa revisão, a Fundacentro (78) relata em 1983 em municípios gaúchos, 22,12 % dos acidentes por ferramentas manuais, 29,68 % por quedas diversas, 14,39 % por animais, 0,75 % por derrubadas de árvores, 1,6 % por ofidismo, 18,9 % por tratores e implemen-

tos, 4,27 % por transporte e 2,25 % por defensivos agrícolas.

### TABELA 27

Número de Acidentes de Trabalho Rural por Agente Causador

Ocorridos com Cortadores de Cana - Araras, SP

Maio a Setembro, 1988.

Agente Causador	Número de Acidentes	Porcentagem %
Facão	396	66,1
Enxada	7	1,2
Machado/ Serra	---	---
Máquinas/ implementos	5	0,8
Veículos	8	1,2
Movimentação incor. materiais	17	2,8
Posição de trabalho incorreta	47	7,8
Agente/ Químico	2	0,4
Temperaturas externas	2	0,4
Animais venenosos	2	0,4
Animais doméstico	---	---
Poeira/ Cinzas	13	2,2
Batidas de e c/ objetos	79	13,2

Soltos		
Sem Registro	21	3,5
-----		
Total	599	100,0
-----		

Fonte: Comunicações de acidentes de trabalho - FUNRURAL - Maio a Setembro 1988 Araras, SP.

Relatórios de acidentes de trabalho - Cia Ind. e Agrícola São João, Araras-SP 1988 Maio a Setembro.

G) Distribuição por parte do corpo atingida:

A tabela 28 mostra a distribuição dos acidentes por parte do corpo atingida. Vemos que 18,5 % dos mesmos atingem a perna esquerda e 9,5 % o pé esquerdo, ficando a perna e o pé direitos com 6,7 e 6,1 % respectivamente. Já a mão esquerda obteve um índice de 13,2 % contra 8,7 % da mão direita. Considerando o relato do processo de trabalho feito anteriormente, evidencia-se o fato de que as partes do corpo mais expostas apresentam maior frequência de acidentes; uma vez que ao abraçar a cana para corta-la, acaba atingindo o membro contralateral. Acreditamos que a diferença de percentual entre os dimídios de-se em função do fato de que a maioria dos trabalhadores é dextra, atingindo-se mais frequentemente o lado esquerdo.

Em nossa revisão, Piloto Neto (79) já demonstrava em 1975, maior frequência de acidentes nos membros, encontrando 33,3 % de lesões afetando braços e mãos, 20,2 % o tornozelo e

pés e 17,1 % coxas, joelho e pernas. Em Lençóis Paulista, Lopes (80) em 1978 relata 50,0 % de ferimentos de membro superior e 28,9 % de membro inferior. O mesmo autor (81) em Botucatu, mostra 25,3 % de ferimentos de membro superior, 19,9 % de membro inferior, 7,9 % de ferimentos no olho, ouvido e cabeça e 3,4 % de outras fraturas de membros inferiores.

Outro fato evidente na tabela 27 é a alta frequência de acidentes atingindo os olhos (12,7 %). Como os trabalhadores não utilizam proteção ocular e tem que se abaixar para a execução de suas tarefas, o risco de exposição aumenta, principalmente para acidentes por corpos estranhos (cana, fuligem, etc..).

### TABELA 28

Número de Acidentes de Trabalho Rural Por Parte do Corpo Atingida - Araras-SP Maio a Setembro de 1988.

Parte do Corpo Atingida	Número de Acidentes	Porcentagem %
Cabeça	4	0,7
Face	4	0,7
Olhos	76	12,7
Torax/ Abdomen	12	2,0
Região Dorsal/ Lombar	25	4,2
Mão direita	52	8,7
Mão esquerda	79	13,2

Punho direito	5	0,8
Punho esquerdo	9	1,5
Antebraço direito	3	0,5
Antebraço esquerdo	2	0,4
Braço direito	21	3,5
Braço esquerdo	7	1,1
Pé direito	37	6,1
Pé esquerdo	57	9,5
Tornozelo direito	8	1,2
Tornozelo esquerdo	9	1,5
Perna direita	40	6,7
Perna esquerda	111	18,5
Joelho direito	7	1,2
Joelho esquerdo	15	2,5
Coxa direita	1	0,2
Coxa esquerda	1	0,2
Órgãos Genitais	---	---
Nádegas/ Quadril	4	0,7
Múltiplas partes	4	0,7
Sem Registro	6	1,0
-----		
Total	599	100,0
-----		

Fonte: Comunicações de acidentes de trabalho - FUNRURAL - Maio a Setembro 1988, Araras-SP.

Relatórios de acidentes do trabalho - Cia Ind. e Agrícola São João, Araras-SP Maio a Setembro 1988.

D) Distribuição segundo natureza da lesão:

TABELA 29

Número de Acidentes de Trabalho Rural em Cortadores de Cana  
por Natureza da Lesão - Araras-SP Maio  
a Setembro de 1988

Natureza da Lesão	Número de Acidentes	Porcentagem %
Irritação nos Olhos	54	9,0
Corte/ contusão nos olhos	40	6,7
Distensão Muscular	26	4,3
Entorse	50	8,3
Fratura	9	1,5
Escoriação	10	1,7
Corte	296	49,5
Contusão	96	16,0
Perfuração	3	0,5
Queimadura Química	1	0,2
Queimadura Física	3	0,5
Envenenamento por defensivos	1	0,2
Envenenamento/ picada animais	2	0,3
Choque elétrico	---	---
Afogamento	---	---
Ação de Raio	---	---

Politraumatismo	---	---
Sem Registro	7	1,1
-----		
Total	599	100,0
-----		

Fonte: Comunicações de acidentes de trabalho - FUNRURAL - Maio a Setembro 1988, Araras-SP.

Relatório de Acidente do Trabalho - Cia Ind. e Agrícola São João, Araras-SP Maio a Setembro 1988.

A distribuição por natureza da lesão dos acidentes de trabalho ocorridos durante a safra do corte da cana em 1988 é mostrada na tabela 29. Vemos que quase 50 % das lesões são cortes, 16,6 % são contusões e 8 % são entorses. Nossos dados confirmam a literatura existente sobre o assunto, onde Zuchi (82) encontra 52,6 % de ferimentos, Lopes (83) relata 12 % de luxações e contusões e 10,3 % de lesões superficiais e contusões em Botucatu e 10,9 % de lesões superficiais e contusões e 5,8 % de luxações, entorses e contusões em Lençóis Paulista(84). Nossa frequência de acidentes atingindo os olhos foi alta (15,7 %), confirmando-se os dados mostrados na tabela anterior.

A discussão dos resultados referentes à distribuição dos acidentes de trabalho por tipo de atividade, agente causador, parte do corpo atingida e natureza da lesão pode levar-nos à idéia errônea de que a maioria dos acidentes poderia ser evi-

tada com a implementação do uso de equipamentos de proteção individual. Estes, entretanto, não se adaptam ao uso nas condições de trabalho descritas, além de diminuir a produtividade do trabalhador. Podemos citar como exemplo as luvas, confeccionadas em camurça resistente aos golpes de facão. Tais equipamentos, além de aquecer demasiadamente as mãos dos trabalhadores, endurecem após o contato com o caldo que escorre da cana ao ser cortada, atraindo moscas e abelhas. Se lavadas, não secam a tempo de ser utilizadas novamente no dia seguinte. Quanto às botas, as de couro não são utilizadas por serem demasiado caras, e as de borracha, aquecem os pés, provocando intensa sudorex e dermatites.

No que diz respeito aos equipamentos de proteção coletiva, sua implementação também é impossível, dadas as condições nas quais o trabalho é desempenhado, discutidas anteriormente.

Encontramos baixo índice de queimaduras físicas e químicas - 0,7 % contra 8,8 % nos dados de Zuchi (85) - e de envenenamentos por picadas de animais - 0,3 % contra 5,7 % segundo o mesmo autor.

Finalizando, gostaríamos ainda de discutir os baixíssimos percentuais apresentados pelos envenenamentos com defen-

sivos, embora confirmando os dados de Zuchi (0,8 %) (86). Uma possível explicação para tal fato seria a confirmação dos dados de Vieira (87), que situa os fungicidas e herbicidas como responsáveis por baixos percentuais - 4,8 e 3,1 % respectivamente - em relação ao total de acidentes por produtos químicos, sendo que a maior parte dos mesmos reserva-se à aplicação de inseticidas (86,6 %), que são utilizados na cultura de cana de açúcar. Em relação a esta, Maluf, citado por Rodrigues e Silva (88), estudando os efeitos dos fungicidas organo mercuriais no cultivo da cana de açúcar relata que

"os exames laboratoriais realizados em 29 trabalhadores permitiram observar que 72 % da população examinada se encontrava comprometedoramente envolvida com a possibilidade de intoxicação crônica por mercúrio, pelo tipo de trabalho que desempenhavam. Exames clínicos mostraram que mais de 50 % dos trabalhadores apresentavam alteração do sistema nervoso e que 80 % apresentavam alteração dermatológica".

Em nossa pesquisa, as alterações do sistema nervoso representaram no total 1,7 % dos diagnósticos no ambulatório médico do Sindicato; chegando em alguns meses a dobrar esta frequência.

Tendo em vista a organização e a prestação do atendimento discutidas na primeira parte deste estudo, não podemos garantir que muitos casos de intoxicação não sejam erroneamente classificados e estejam ficando sem diagnóstico e tratamento no serviço analisado.

## CAPITULO IV

### CONSIDERACOES FINAIS:

Diante do que foi apresentado, gostaríamos de chamar atenção para alguns aspectos:

- O primeiro diz respeito aos objetivos propostos. Em que pese as inúmeras falhas existentes, justificadas talvez pela ausência de uma vertente teórica especificamente voltada para o tema, acreditamos ter podido colaborar para o preenchimento do vazio existente na literatura acerca da morbidade das populações rurais. Tal assunto tem sido citado e estimado pela maioria dos autores sem que, entretanto, tenham sido desenvolvidos efetivamente estudos que possam tanto orientar a organização das ações de saúde voltadas para esta população, quanto subsidiar os trabalhadores na luta por melhores condições de atendimento.

Em relação a este, acreditamos que nosso estudo tenha evidenciado a baixa qualidade dos serviços médicos em Araras, presente desde a sua criação, sem que haja relatos de reivindicações de melhorias, partidas da população.

Numa primeira análise, é de se estranhar que o Estado (no caso a Prefeitura Municipal) tenha se omitido em admitir a existência de uma problemática comum a quase 10 % da população economicamente ativa do município e em buscar soluções; oferecendo apenas um atendimento indiferenciado na rede básica, reforçando e até mesmo estimulando a emissão de atestados médicos que justifiquem as faltas ao serviço. Estranha também é a posição do grupo de trabalhadores que, marginalizados, não conseguiram organizar-se suficientemente a nível municipal para a conscientização acerca do baixo nível técnico dos serviços oferecidos e a luta por mudanças, acabando por contribuir para a manutenção da situação tal qual se apresenta, indo em busca de atendimento somente como "último recurso" ou como uma justificativa para suas faltas. Talvez estes fatos não pareçam tão estranhos quando se demonstra a atuação, nitidamente comprometida com o setor patronal, do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Araras, em relação à problemática de saúde. Tal entidade oferece um atendimento questionável em todos os seus aspectos, onde o trabalhador não encontra espaço nem mesmo para verbalização de seus males, pois é "atendido de pé, para entrar e sair mais rápido."

Talvez a estranheza desapareça de vez, quando se analisa o modo como se deu a modernização das relações de produção do setor agrícola no país, privilegiando o grande capital cli-

gopolista (na maioria das vezes ligado a empresas multinacionais) e os grandes proprietários da terra. Para estes setores, o aumento do uso do trabalho assalariado temporário, significou uma diminuição dos gastos da folha de pagamento e uma forma de contornar o problema das variações sazonais de exigência de mão de obra, acentuado com a modernização. No caso da cana de açúcar, se tornou mais vantajosa economicamente a continuação do uso da mão de obra assalariada ao invés da mecanização, uma vez que esta pressupõe uma série de modificações técnicas (desde o plantio de variedades mais eretas e em sulcos não muito profundos e mais longos até o transporte em caminhões especialmente adaptados para receberem toletes picados), alterando os custos de todo o processo produtivo. Uma análise da Coopersucar (1976), citada por Silva (89), indicou que

"cerca de 5 % da cana da safra de 1974/1975 do estado de São Paulo havia sido colhida mecanicamente. O rendimento do corte mecanizado, foi em média de 20 ton/ hora a um custo de Cr\$ 11,17 por tonelada. O do corte manual, com um rendimento de 4 ton/ homem/ dia teve um custo ligeiramente inferior, Cr\$ 10,37 por tonelada".

Continuando, o mesmo autor ressalta que a

"simples presença física da colhedeira de uma determinada cultura numa região contribui para depreciar os salários pagos aos trabalhadores temporários. Os proprietários, mesmo sabendo que a máquina é mais onerosa numa dada situação, começam a safra com a colhedeira mecânica. Imediatamente os salários baixam e então eles se dizem em condições de empregar os volantes. Isso significa que além de reduzir os seus custos ainda mais, dados os salários aviltados, explicitamente fixa-se um "teto" acima do qual os salários não devem subir, sob a pena de se voltar a utilizar as colhedeiças".

Silva relata ainda que

"esses dados ajudam a entender porque, mesmo com os salários rurais a níveis tão baixos, algumas das usinas de São Paulo possuem colhedeiças mecanizadas "em vitrine", isto é, quase sem uso".

Finalizando, o autor afirma

"que a generalização do uso do trabalho volante promoveu a unificação do mercado de mão de obra não qualificado, antes fracionado em urbano e rural, com unificação do Exército Industrial de Reserva e com o excedente se empregando no setor urbano ou rural conforme os salá-

rios".

Para o empresário da agroindústria, o trabalho assalariado temporário assegura o trabalhador permanente de que necessita o capital, apesar da aparente intermitência da relação de emprego: não alguém que trabalhe sempre para o mesmo fazendeiro, mas um trabalhador sempre disponível para quando o patrão dele precisar. Este trabalhador, facilmente substituível se avariado, não mereceria portanto o investimento de recursos para prestação de atendimento médico qualificado (como se a qualificação deste atendimento devesse ser proporcional à qualificação exigida para o desempenho das funções laborais). É ao trabalhador, resta a intensificação do trabalho, pois a modernização, apesar de trazer o crescimento dos salários rurais, não se acompanhou de melhora do padrão de vida que, ao invés, piorou pois além da intermitência das relações de trabalho, o trabalhador passou a ter de adquirir o que anteriormente desfrutava nas fazendas (aluguel, lenha, água, etc...). A título de ilustração, apresentamos as tabelas 30, comparando o custo de vida e o salário do assalariado agrícola em diversos países, e 31, com o número de horas de trabalho assalariado agrícola necessárias para adquirir bens de consumo comuns; citados por Silva (90).

## TABELA 30

Custo de Vida e Salário (em US\$) do Assalariado  
Agricultor em Diferentes Países

Item	Espanha (Andaluzia)	Itália (Toscana)	França (Paris)	Brasil (S. Paulo)
Pão tipo francês	0,40	0,69	0,39	0,44
Leite comum (l)	0,52	0,53	0,40	0,25
Macarrão comum (Kg)	0,58	0,70		0,67
Óleo de cozinha (l)	1,28	1,30	1,55	0,80
Batata (Kg)	0,22	-----	0,21	0,33
Arroz (Kg)	0,73	0,54	0,91	0,43
Melhor carne (Kg)	7,00	7,60	9,20	3,20
Pior carne (Kg)	4,50	4,59	3,21	1,47
Frango	1,82	4,32	1,60	1,07
Ovos (dúzia)	0,90	1,35	1,33	0,32
Combustível comum (l)	0,58	0,69	0,58	0,29
Onibus urbano (ida/volta)	0,43	0,48	-----	0,20
Calça de trabalho (jeans)	18,00	16,20	17,00	12,00
Camisa de trabalho	6,50	10,80	9,65	7,00
Botas de plástico (par)	9,00	13,50	5,90	3,50
Tv comum (branco/preto)	212,00	-----	155,00	80,00
Refrigerador (320/350 L)	243,00	324,00	320,00	230,00
Salário (8h/adulto):				
Mínimo legal	7,0	-----	21,27	1,33
Diarista agrícola	11,00	23,24	-----	1,67

Mensalista agricola	7,5	13,33	26,00	2,04
Diferença p/ Mulher (%)	-----	-----	25 %	20 %
Diferença p/ menor (%)	53 %	-----	-----	50 %
-----				
Taxa de Câmbio (1US\$)	165p	L1850	9,35F	Cr\$ 15.000
-----				

a) Para o Brasil, a data de referência é janeiro de 1986; para os demais países, o segundo semestre de 1984.

b) Para os países onde o câmbio é controlado, utilizou-se como aproximações de taxa real a do negro.

Fonte: Silva, J.F.G. Custo de Vida e Salário dos Trabalhadores Rurais. Brasil e Europa. Reforma Agrária, ABRA, janeiro/ março, 1986.

## TABELA 31

Número de Horas de Trabalho do Assalariado Agrícola  
(permanente ou fixo, não especializado) Necessárias  
Para Adquirir Bens de Consumo Comuns.

Item	Espanha (Andaluzia)	Itália (Toscana)	França (Paris)	Brasil (S. Paulo)
Pão tipo francês (Kg)	25min.	25min.	7min.	1h 44min
Leite comum (l)	32min.	19min.	7min.	59min.
Macarrão comum (Kg)	37min.	25min.	14min.	2h 37min.
Óleo de cozinha (l)	1h 21min.	46min.	27min.	3h 08min.
Batata (Kg)	13min.	-----	16min.	1h 18min.
Arroz (Kg)	46min.	19min.	4min.	1h 40min.
Melhor carne (Kg)	7h 22min.	4h 32min.	2h 45min.	12h 33min.
Pior carne (Kg)	4h 48min.	2h 45min.	57min.	5h 45min.
Frango	1h 55min.	2h 35min.	29min.	4h 11min.
Ovos (dúzia)	57min.	48min.	20min.	1h 15min.
Combustível comum (l)	36min.	25min.	10min.	1h 08min.
Onibus urbano (ida/volta)	26min.	8min.	-----	47min.
Calça de trabalho (jeans)	19h 14min.	9h 44min.	5h 07min.	47h 04min.
Camisa de trabalho (algodão)	6h 25min.	6h 29min.	2h 53min.	26h 09min.
Botas de plástico (par)	9h 37min.	8h 07min.	1h 46min.	13h 04min.
Tv comum (branco/preto)	224h 21min.	259h 27min.	46h 24min.	313h 43min.
Refrigerador (320/350 L)	256h 24min.	194h 35min.	95h 41min.	915h 02min.

Fonte: Silva, J.F.G. Custo de Vida e Salário dos Trabalhadores Rurais. Brasil e Europa. Reforma Agrária, ABRA, janeiro/ março, 1986.

Apesar de compreendermos que estas limitações são estruturais e acabaram se refletindo até mesmo na organização da pesquisa, acreditamos ter sido possível descrever o perfil de morbidade deste grupo de trabalhadores e mostrar o quanto este perfil é afetado pela organização do atendimento e pelos elementos envolvidos na elaboração dos diagnósticos citados. Nossas constatações foram a existência de frequências distorcidas das diferentes patologias - com grande número de afecções mal definidas, reflexo da má qualidade do atendimento médico, da visão deste atendimento pelos trabalhadores e de um modelo inadequado de organização das ações de saúde voltadas para esta população -, que, apesar disso acabaram confirmando as tendências apontadas na literatura. Além disto, pudemos ver que o perfil mórbido da população estudada, não se diferencia do perfil apresentado pela população de baixa renda que frequenta a rede básica do município. Nossos dados vem reforçar as teses de Breilh e Laurell para quem o modo como se organiza a produção se reflete no perfil epidemiológico das populações. No caso específico dos cortadores de cana de Araras, este não seria determinado somente pelo modo pelo qual a produção está organizada, mas sim pelas condições supra e infraestruturais nas quais esta população sobrevive. O trabalho que executam é duro, mas as condições de vida a que estão submetidos são mais duras ainda, o que faz com que estas pessoas aceitem este tipo de trabalho e de atendimento, na vã tentativa de melhoria de

suas condições de vida.

Finalizando, gostaríamos de fazer algumas sugestões visando modificações no serviço, pois acreditamos que as mesmas possam significar alguns avanços na busca de soluções para as questões de saúde dos cortadores de cana da região de Araras, apesar das limitações de ordem infraestrutural já citadas:

1) Desestímulo à pulverização de ações e serviços, priorizando-se a necessidade da aplicação de recursos de forma organizada para a criação de um único ambulatório, mantido e administrado de forma conjunta pelos trabalhadores, Prefeitura, Sindicato e Usina. Tal serviço contaria com profissionais efetivamente treinados e interessados nas questões de saúde ocupacional, funcionando após às 17:00 Hs (horário em que o trabalhador já retornou do serviço, para que não haja o estímulo à emissão de atestado médico sem necessidade).

2) Instalação de um serviço de ambulâncias equipadas com material e pessoal de enfermagem, treinado para o primeiro atendimento a lesões cortantes e traumatismos, assim como a imobilização de entorses e luxações e verificação do estado vacinal dos trabalhadores acidentados. Estes veículos ( 2 ) ficariam disponíveis nas áreas de maior ocorrência de acidentes (Fazenda Santana e Campo Alto) no período de 06:00 às 12:00 Hs.

3) Realização de um exame pré admissional efetivo, que envolva a avaliação do estado nutricional, e a presença de

anemias, cardiopatias e pneumopatias, etc... para os trabalhadores da safra.

4) Desenvolvimento de equipamentos de proteção individual, melhor adaptados, tendo em vista o clima e o tipo de trabalho desempenhado; com adaptação dos instrumentos de trabalho; os quais, além de serem capazes de garantir a produtividade, possam diminuir a frequência de acidentes entre os trabalhadores.

## BIBLIOGRAFIA (\*)

- (1) Araras, Prefeitura Municipal. Nossa Terra. Nossa Gente. Araras, 1989.
- (2) Laurell, A.C. Saúde e Trabalho: os enfoques teóricos. In: Everardo D. Nunes (Org.). As Ciências Sociais em Saúde na América Latina: Tendências e Perspectivas. Brasília, OPAS, 1985.
- (3) Idem, 258 - 268.
- (4) Diaz, F.M. Aspectos Humanos en la Prevencion de Riesgos en la Agricultura. Rev. Centroameric. C. Salud. Panamá, 1978, 4(11), 225 - 236.
- (5) Almeida, W.F. e Pereira A.P. Problemas de Saúde Ocupacional na Agricultura. In: Fundacentro. Curso de Medicina do Trabalho. São Paulo, 1979, 763 - 768.
- (6) Fernandes, R.T. Risco Ocupacional ao Agricultor. Rev. Bras. S. Ocup., 1984, Número 47, vol 12, 56 - 58.
- (7) Dincao, M.C. O Boia-Fria: Acumulação e miséria. Petrópolis, Vozes, 1983.
- (8) Martinez - Allier, V. As Mulheres do Caminhão de Turma - Debate e Crítica. São Paulo, 1975, No 5, mar, 59-85.
- (9) Santos L.A.C. Trabalho Rural e Família no Brasil: uma revisão crítica. Novos Estudos Cebrap. São Paulo, 1982, v1, 3, 54-62.
- (10) Cioffi, S. Saúde e Doença na Visão dos Trabalhadores Rurais. São Paulo em Perspectiva. São Paulo, 1987, out/dez, 51-54.

- (11) Laurell, A.C. Mortality and working conditions in agriculture in underdeveloped countries. Int. J. Health Services, 1981, vol 11 No 1, 16-17.
- (12) Lacaz, F.A.C. e Ribeiro H.P. (org). Trabalho Rural: Acidentes e Doenças. In: De Que Adoecem e Morrem os Trabalhadores. São Paulo, Diesat, 1984.
- (13) Coye, M.J. The Health Effects of Agricultural Production. San Francisco, University of California School of Medicine, 1984, september, 34p. (mimeografado).
- (14) Silva, J.F.G. Progresso Técnico e Relações de Trabalho na Agricultura. São Paulo, Hucitec, 1981.
- (15) Kageyama, A. Modernização, Produtividade e Emprego na Agricultura: Uma Análise Regional. Campinas, Instituto de Economia, UNICAMP, 1985, 463p. (mimeografado).
- (16) Kageyama, A., opus. cit, p 43
- (17) Silva, J.F.G., opus. cit, p 108-110.
- (18) Breilh, J. e Granda, E. Investigação de Saúde na Sociedade: Guia Pedagógico Sobre um Novo Enfoque do Método Epidemiológico. São Paulo, Cortez/ Instituto de Saúde; Rio de Janeiro, ABRASCO, 1989.
- (19) Singer, P. Dominação e Desigualdade: Estrutura de Classes e Repartição de Renda no Brasil. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1981.
- (20) Singer, P., op. cit., p 13-24.
- (21) Sorj, B. Estado e Classes Sociais na Agricultura Brasileira, 2a ed Rio de Janeiro, Guanabara, 1986.
- (22) Singer, P., op. cit., p 23/24.

- (23) *ibid*, p 15.
- (24) Laurell, A.C e Noriega, M. Processo de Produção e Saúde: Trabalho e Desgaste Operário. São Paulo, Hucitec, 1989.
- (25) *ibid*, p 116.
- (26) *ibid*, p 118-122.
- (27) *ibid*, p 122.
- (28) *ibid*, p 121.
- (29) *ibid*, p 116.
- (30) Dincao, M.C., *opus cit.*, p 107.
- (31) *ibid*, p 108.
- (32) Laurell, A.C. e Noriega M., *opus cit* p 116.
- (33) Gonçalves, R.B.M. Tecnologia e Organização Social das Práticas de Saúde: Características Tecnológicas do Processo de Trabalho na Rede Estadual de Centros de Saúde de São Paulo. São Paulo, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, 1986, 416p., mimeo.
- (34) *ibid*, p 355.
- (35) *ibid*, p 356.
- (36) *ibid*, p 359.
- (37) Matos, M.C.C. Ideologia e Atividades Empresariais em Relação aos Acidentes do Trabalho: Estudo Realizado Junto às Pequenas Empresas Agroindustriais do Ramo Alimentício de Porto Alegre, RS. Rev. Bras. Saúde Ocup. 11

- (38) Stralen, C.J. van. A Luta do Movimento Sindical dos Trabalhadores Rurais pela Equiparação da Assistência Médica Rural a Assistência Médica Urbana. São Paulo, Saúde em Debate, mar 1989.
- (39) Cioffi, S., opus. cit., p 54.
- (40) ibid, p 53
- (41) Dincao, M.C., declaração pessoal registrada em 21 de junho de 1987.
- (42) Coye, M.J., opus cit., p 12.
- (43) Trape, A. et. al. A Modernização da Agricultura e o Perfil Saúde - Doença do Trabalhador Rural no Brasil nos Últimos 20 Anos. Campinas. Faculd. Ciências Médicas. UNICAMP, 1990, 42p., mimeo.
- (44) Trapé, A. et al, opus cit., p 38.
- (45) Laurell, A.C., opus cit., p 14.
- (46) Lacaz, F.A.C. e Ribeiro, H.P. (org.) opus cit., p 180.
- (47) Costa, D.P.P. e Barbosa, F.S. Esquistossomose em Trabalhadores da Usina Catende, Pernambuco, Brasil. Rev. Saúde Pública, São Paulo, 14: 469-74, 1980.
- (48) Trapé, A. et. al, opus cit., p 38.
- (49) Coye, M.J., opus cit., p 14-15.
- (50) Laurell, A.C., opus cit., p 14-15.
- (51) Trapé, A. et al., opus cit., p 39.

- (52) Lacaz, F.A.C. e Ribeiro, H.P. (org.), opus cit., p 180.
- (53) Frederico, N.T. et al. Alimentação e Avaliação do Estado Nutricional de Trabalhadores Migrantes Safristas na Região de Ribeirão Preto, SP (Brasil). Rev. Saúde Pública. São Paulo 18: 375-81, 1984.
- (54) Oliveira, J. et al. Boias-Frias: Um Estudo Sócio Econômico Nutricional Sobre Trabalhadores Volantes Rurais da Area de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto, Fac. Medicina Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo, 1982, 273p. mimeo.
- (55) Queiroz, M.L.S. Efeitos Tóxicos de Pesticidas Sobre os Sistemas Hematológico e Imunológico - Revisão Bibliográfica. Ciência e Cultura. São Paulo 38(6), p 967-72, jun 1986.
- (56) Coye, M.J., opus cit., p 12
- (57) Trapé, A. e cols., opus cit., p 37
- (58) Ali, S.A. Dermatoses Ocupacionais por Agrotóxicos. Rev. Bras. S. Ocup. São Paulo, 13(52): 16-23, out-dez, 1985
- (59) Vieira, L.A. et al. Estudo da Flora Fúngica da Conjuntiva Normal, da Cana de Açúcar e de Anemofilos da Região Canavieira de Santa Rita - Paraíba (Brasil). Arq. Bras. Oftal. São Paulo, 14(2): 63-67,
- (60) Guerra, C.C.C. et al. Valores de Leucócitos em Um Grupo de Trabalhadores Rurais. Boletim. São Paulo 11(144): 90-93, 1987.
- (61) Queiroz, M.L.S., opus cit., p 971.
- (62) Martine, G. e Garcia, R.C. Os Impactos Sociais da Modernização Agrícola. São Paulo, Caetes, 1987.
- (63) Trapé, A. e cols., opus cit., p 36-39.

- (64) Rodrigues, V.R. e Silva, J.F.G. Acidentes de Trabalho e Modernização da Agricultura Brasileira. Rev. Bras. S. Ocup. São Paulo 14(56) 29-39, out-dez 1986.
- (65) Lopes, R.M. Acidentes do Trabalho na Zona Canavieira de Lençóis Paulista. Rev. Bras. S. Ocup. São Paulo 10 (37): 42-45 jan-mar 1982
- (66) Rodrigues, V.L.G.S. Acidentes Rodoviários com Trabalhadores Volantes na Agricultura. Rev. Bras. S. Ocup. 11(42): 46-52, abril-jun 1983.
- (67) Lopes, R.M., Acidentes do Trabalho na Agricultura, Botucatu-SP. Rev. Bras. S. Ocup. São Paulo 10(39): 12-17, jul-set 1982.
- (68) Lopes, R.M., opus cit., p 43.
- (69) Vieira, H.R. et al. Contribuição ao Conhecimento dos Acidentes do Trabalho Rural no Estado do Paraná. Rev. Bras. S. Ocup. São Paulo 11(44): 50-66, out-dez 1983.
- (70) Lopes, R.M., opus cit., p 14.
- (71) Vieira, H.R. et al., opus cit., p 65.
- (72) Lopes, R.M., opus cit., p 43.
- (73) Zuchi, P.S. Levantamento dos Acidentes de Trabalho Rural Ocorridos e Registrados pelo FUNRURAL em 27 Municípios Mineiros no Ano de 1977. In: Congresso Nacional de Prevenção de Acidentes do Trabalho, 20o, São Paulo, 1982. Anais. São Paulo, FUNDACENTRO, 1982.
- (74) Piloto Neto, citado por Rodrigues, V.L. e Silva, J.F., opus cit., p 32.
- (75) Lopes, R.M., opus cit., p 44.

- (76) Lopes, R.M., opus cit., p 16.
- (77) Vieira, H.R. et. al., opus cit., p 64.
- (78) FUNDACENTRO. Trabalhadores Rurais Gauchos Sofrem as Consequências dos Acidentes de Trabalho. Fundacentro. Atualidades em Prevenção de Acidentes. São Paulo 17 (194) p 10 fev 86.
- (79) Piloto Neto, opus cit., p 32.
- (80) Lopes, R.M., opus cit., p 44.
- (81) Lopes, R.M., opus cit., p 16.
- (82) Zuchi, R.M., opus cit., p 73.
- (83) Lopes, R.M., opus cit., p 16.
- (84) Lopes, R.M., opus cit., p 44.
- (85) Zuchi, R.M., opus cit., p 75.
- (86) Zuchi, R.M., opus cit., p 78.
- (87) Vieira, H.R. et al, opus cit, p 65.
- (88) Maluf, citado por Rodrigues, V.L. e Silva, J.F., opus cit., p 35.
- (89) Silva, J.F.G., opus cit., p 110-111.
- (90) Silva, J.F.G. Custo de Vida e Salários dos Trabalhadores Rurais: Brasil X Europa. Reforma Agrária. ABRA, Campinas 15(4): 78-81, jan-mar, 1986.
- (\*) Segundo Normas ABTN