

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL
MESTRADO EM EPIDEMIOLOGIA**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
ACIDENTES DO TRABALHO RURAL EM PELOTAS:
PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO.**

**Mestranda: Marta Fehlberg
Orientadora: Iná dos Santos
Co-orientadora: Elaine Tomasi**

Abril de 1998

*Ao meu filho, Marcelo
e ao meu companheiro, Fernando,
dedico este trabalho.*

Marta Fehlberg

*Então, um lavrador disse: “Fala-nos do trabalho”.
E ele respondeu, dizendo:
(...) Disseram-vos que a vida é escuridão; e no vosso cansaço,
repetis o que os cansados vos disseram.
E eu vos digo que a vida é realmente escuridão, exceto quando
há um impulso.
E todo impulso é cego, exceto quando há saber.
E todo saber é vão, exceto quando há trabalho.
E todo trabalho é vazio, exceto quando há amor.
E quando trabalhais com amor, vós vos unis a vós próprios
uns aos outros, e a Deus.
E que é trabalhar com amor ?
É tecer o tecido com fios desfiados de vosso próprio coração,
como se vosso bem-amado fosse usar esse tecido.
É construir uma casa com afeição, como se vosso bem-amado
fosse habitar essa casa.
É semear as sementes com ternura e recolher a colheita com
alegria, como se vosso bem-amado fosse comer-lhe os frutos.
É pôr em todas as coisas que fazeis, um sopro de vossa alma.
E saber que todos os abençoados mortos vos rodeiam e vos
observam. (...)*

Gibran Khalil Gibran

AGRADECIMENTOS

A todos que colaboraram na realização deste trabalho, especialmente à minha família, às minhas orientadoras Iná e Elaine, aos entrevistadores Fernando, Luciana, Viviane e Janete e aos trabalhadores rurais que nos receberam em suas casas, agradeço sinceramente.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| I. Projeto de pesquisa | 5 |
| II. Relatório do trabalho de campo | 30 |
| III. Artigo 1. Acidentes de trabalho na zona rural de Pelotas, RS: um estudo transversal de base populacional. | 39 |
| IV. Artigo 2. Acidentes de trabalho na zona rural de Pelotas, RS: ocorrência e fatores associados. | 61 |
| V. Anexos | 86 |

I. PROJETO DE PESQUISA

JUSTIFICATIVA

Nos últimos 20 anos foram registrados, no Brasil, mais de 25 milhões de acidentes do trabalho na população segurada pela Previdência Social¹. Considerando-se que pouco mais da metade da população economicamente ativa encontra-se registrada, e que o sub-registro deste agravo é comum no país, estima-se que ocorram, anualmente, cerca de três milhões de acidentes em trabalhadores¹.

Na zona rural, o sub-registro é bem maior que na zona urbana, pois a grande maioria das pessoas trabalha por conta própria, não possuindo carteira assinada e, raramente, registrando a ocorrência de acidentes².

Os trabalhadores da agricultura e da pecuária estão constantemente expostos a inúmeros agentes físicos, químicos e biológicos que podem causar acidentes, como máquinas, implementos, ferramentas manuais, agrotóxicos, ectoparasitocidas, animais domésticos e animais peçonhentos³. Além disso, outros fatores que poderiam predispor à ocorrência de acidentes, como a experiência de eventos estressantes, apresentam uma frequência relativamente elevada na população economicamente ativa⁴.

A modernização da agricultura, que ampliou a mecanização da lavoura e a utilização de agrotóxicos, aumentou ainda mais os riscos de acidentes,

bem como a sua potencial gravidade². A necessidade de um aumento da produção de alimentos e a desvalorização dos produtos primários a nível de propriedade, agravada pelo aumento dos custos de produção, levou ao aumento da jornada de trabalho, que é outro fator que pode contribuir na ocorrência de acidentes³.

No Brasil, bem como na maioria dos outros países, inclusive os do primeiro mundo, os estudos sobre acidentes do trabalho rural, geralmente, utilizam dados secundários e restringem-se a análises de frequências dos tipos de acidente, de suas causas, da parte do corpo mais atingida e da natureza da lesão. Fatores de risco importantes, como jornada de trabalho excessiva, não costumam ser contemplados. Por não serem registrados, e muitas vezes não necessitarem de não terem acesso a atendimento médico, os acidentes menos graves não são incluídos nestes estudos.

Vieira e colaboradores, no período de 1976 a 1982, no Paraná, estudaram os casos de acidentes do trabalho rural em 161 hospitais, excluindo os casos leves e os fatais, e verificaram que os acidentes mais frequentes foram causados por agrotóxicos (34,3%), máquinas e implementos (18,5%) e ferramentas manuais (17,3%)⁵.

A Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho (Fundacentro) realizou, em 1989, a análise de um cadastramento de acidentes do trabalho rural, procurando caracterizar as principais fontes de risco

em oito estados brasileiros, utilizando dados das Comunicações de Acidentes do Trabalho (CATs) e dos Laudos de Exames Médicos dos Acidentados (LEMAs) de 1983. Foi observado que a maior parte dos acidentes ocorreu no sexo masculino (88%) e na faixa etária de 13 a 45 anos (82%). A principal causa foi a utilização de ferramentas manuais (40%). Os acidentes foram mais frequentes nas mãos e dedos (27%), sendo os ferimentos, as lesões de maior ocorrência (55%)⁶.

Faria e colaboradores, no período de 1989 a 1990, realizaram um estudo de base populacional em trabalhadores rurais do município de Tenente Portela, RS, encontrando uma incidência de acidentes de 16,4%. A maioria dos acidentes ocorreu na faixa etária de 16 a 60 anos (74,5%). A tarefa de maior risco foi o trato com animais (21,8%), e os choques contra objetos foi a principal causa (26,4%). As regiões do corpo mais atingidas foram as pernas e os pés (48,4%), sendo os casos de cortes e ferimentos os mais frequentes (34,5%). Outro achado importante foi o fato de que 35,7% dos acidentados não procurou nenhum tipo de assistência, e destes, 29% perderam mais de 15 dias de trabalho⁷.

Cogbill e colaboradores estudaram, durante um período de 12 anos, 739 trabalhadores rurais admitidos em um centro de referência de acidentes em Wisconsin, EUA. A maioria (82%) dos pacientes era do sexo masculino e quase metade deles (44,8%) encontravam-se na faixa etária de 10 a 39 anos. As principais causas dos acidentes foram animais (30%) e máquinas agrícolas (23%). Dezesesseis pessoas (2%) morreram e 159 (22%) apresentaram incapacidade

permanente^s.

Assim, sabendo-se que a ocorrência de acidentes na zona rural é elevada, muitas vezes resultando em incapacidade permanente ou morte do acidentado, e que existem poucos estudos de base populacional sobre o tema, decidiu-se realizar este estudo na zona rural de Pelotas, sul do Brasil.

OBJETIVOS

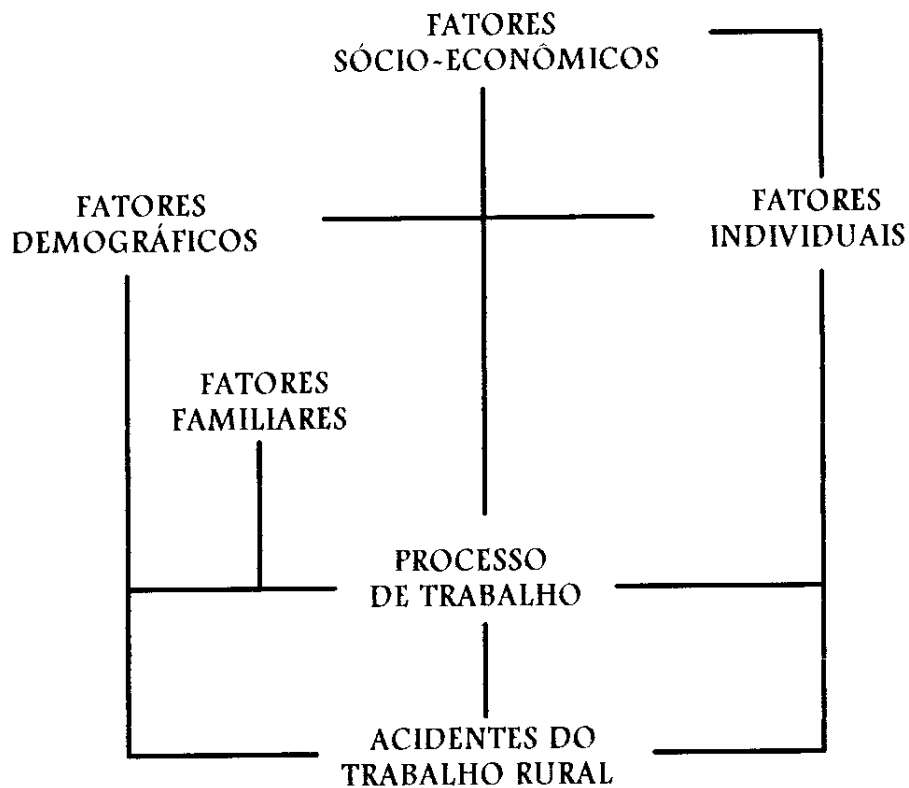
1. Determinar a ocorrência de acidentes em trabalhadores rurais no município de Pelotas, RS.

2. Investigar a associação entre ocorrência de acidentes em trabalhadores rurais e alguns fatores sócio-econômicos, demográficos, individuais, familiares e ocupacionais.

HIPÓTESES

A ocorrência de acidentes do trabalho em trabalhadores rurais é diretamente associada à excessiva jornada de trabalho, à ocorrência de eventos estressantes e à insatisfação com o trabalho.

MODELO TEÓRICO



MARCO TEÓRICO

O modelo idealizado para este estudo propõe que os acidentes de trabalho rural estão diretamente relacionados ao processo de trabalho, a nível de propriedade; e às exposições ocupacionais e jornada de trabalho a nível individual. Estes acidentes também podem ocorrer devido à influência direta de alguns fatores demográficos, como idade e sexo; e a de determinados fatores individuais, como ocorrência de eventos estressantes. Por outro lado, os fatores demográficos e

individuais, além dos fatores familiares, podem estar associados aos fatores ocupacionais, tanto a nível de propriedade quanto a nível individual, levando à ocorrência de acidentes. Os fatores demográficos, por sua vez, podem determinar alguns fatores individuais, os quais levam à ocorrência de acidentes. A classe social pode ter uma influência direta sobre o processo de trabalho, o tipo de exposição ocupacional, a jornada de trabalho e os fatores individuais.

COMPONENTES DO MODELO

Será considerado acidente de trabalho rural “todo acidente ocorrer pelo exercício do trabalho rural, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, ou a perda ou redução, temporária ou permanente, da capacidade para o trabalho”⁹. Será considerada perda ou redução temporária da capacidade para o trabalho “o afastamento que se prolongue por, pelo menos, 24 horas das principais atividades desenvolvidas pelo trabalhador”. Será considerado trabalho rural “qualquer trabalho que envolver atividades da agricultura e da pecuária com fins de comercialização e/ou consumo”.

O desfecho será estudado através de questões sobre a ocorrência de acidentes no último ano, o número de acidentes ocorridos, o tipo de tarefa que estava sendo executada no momento do acidente, o tempo que o acidentado desempenhava esta tarefa (antiguidade), a provável causa do acidente, a parte do

corpo mais atingida, o tipo de lesão, o tempo de afastamento das principais atividades e o manejo das consequências do acidente.

O processo de trabalho será estudado através de questões sobre a organização da propriedade, a organização dos trabalhadores, o processo de produção e a organização do trabalho. A nível individual serão estudadas as principais exposições ocupacionais, como trabalho com máquinas, implementos, ferramentas, animais, agrotóxicos e ectoparasiticidas. Além disso, serão estudadas a jornada de trabalho, principais atividades, utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), satisfação com o trabalho e participação em grupos na extensão rural.

Entre os fatores familiares serão estudados o tamanho (número de membros) e o tipo da família, se nuclear (composta de duas gerações) ou extensiva (mais de duas gerações).

Os fatores demográficos estudados serão o sexo, a idade e a cor dos entrevistados.

Como fatores individuais serão contemplados a escolaridade e a ocorrência de eventos estressantes. A escolaridade será determinada através do número de anos nos quais o entrevistado obteve aprovação escolar. Como eventos estressantes serão considerados: morte de pessoa da família ou muito importante

para o entrevistado, assaltos, roubos e perdas econômicas, ocorridos nos últimos doze meses.

O determinante sócio-econômico será estudado através da categoria “classe social”, construída a partir da operacionalização proposta por Brontman e Tuirán¹⁰ para a zona rural, através de informações obtidas dos chefes das famílias. Estas informações incluem propriedade ou usufruto da terra, compra da força de trabalho, eventual e/ou permanente, venda da força de trabalho, propriedade de máquinas e implementos, ramo de atividade e caráter da unidade produtiva. Os trabalhadores serão classificados em uma das seguintes classes:

- Agricultores capitalistas: formada pelas pessoas que estão separadas do processo direto de produção, possuem ou usufruem grandes extensões de terra, dispõem de máquinas e implementos modernos para trabalhar a terra, empregam mão-de-obra assalariada, tanto em forma eventual como permanente, não vendem sua própria força de trabalho e sua produção está destinada, em sua totalidade, à venda.

- Agricultores acomodados e médios: inclui todas as pessoas que não estão separadas do processo direto de produção, possuem ou usufruem extensões de terra que superam os oito hectares, contam com implementos modernos e, algumas vezes, com máquinas para trabalhar a terra, contratam mão-de-obra extrafamiliar em forma ocasional e, raramente, trabalhadores assalariados fixos,

não vendem sua própria força de trabalho e destinam sua produção para a venda no mercado.

- Agricultores pobres e semi-proletários: composta por todas as pessoas que possuem ou usufruem extensões de terra que raramente superam os oito hectares, não dispõem de máquinas próprias e, na exploração de suas terras, utilizam somente instrumentos artesanais ou rudimentares, não contratam mão-de-obra assalariada, com frequência vendem temporariamente sua força de trabalho e sua produção é destinada para o consumo próprio.

- Assalariados agrícolas: formada pelas pessoas que não dispõem de meios de produção próprios; para subsistir, se vêem obrigadas a vender sua força de trabalho¹⁰.

Não será coletada informação sobre a renda familiar, uma vez que, para o meio rural, este dado seria muito impreciso.

METODOLOGIA

POPULAÇÃO- ALVO

A população-alvo do estudo será a de trabalhadores rurais do município de Pelotas, RS, com idade igual ou superior a 10 anos. Serão considerados trabalhadores rurais todas as pessoas que atuarem no mínimo 15 horas por semana em atividades da agricultura e/ou pecuária, com a finalidade de comercializar e/ou consumir os produtos obtidos.

AMOSTRAGEM

Considerando-se que o presente estudo utilizará um delineamento do tipo transversal, uma amostra representativa dos trabalhadores rurais de Pelotas torna-se necessária, e será obtida através de uma amostragem em estágios múltiplos, utilizando-se os setores censitários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A zona rural do município de Pelotas está atualmente constituída por nove sub-distritos, que, por sua vez foram divididos pelo IBGE em seis setores censitários. No presente estudo, o segundo distrito - Balneários - será excluído do sorteio, pois neste local existe um número inexpressivo de trabalhadores rurais.

O tamanho da amostra foi calculado através do programa EpiInfo¹¹, considerando-se um nível de confiança de 95% e um poder estatístico de 80%. A razão não-expostos/expostos, a prevalência de acidentes entre os não-expostos e o risco relativo variaram de acordo com cada um dos fatores a serem estudados, obtendo-se diferentes tamanhos de amostra (Quadro 1).

Quadro 1. Parâmetros utilizados para o cálculo do tamanho de amostra.

| FATOR | NÍVEL DE SIGNIF. | PODER ESTAT. | RAZÃO NÃO-EXP/ EXP | PREVAL. ENTRE NÃO-EXP. | RISCO RELATIVO | TAMANHO DA AMOSTRA |
|------------------------------------|------------------|--------------|--------------------|------------------------|----------------|--------------------|
| Ocorrência de eventos estressantes | 95% | 80% | 3:1 | 10% | 2,0 | 548 |
| Jornada de trabalho | 95% | 80% | 1:1 | 10% | 2,0 | 438 |

Optou-se por estudar, inicialmente, 548 pessoas. Adicionando-se 10% para possíveis perdas e recusas e 15% para controle de fatores de confusão, chegou-se a um tamanho de amostra de 693 pessoas maiores de 10 anos. Considerando-se que o número médio de moradores por domicílio na zona rural de Pelotas é de quatro pessoas, que a proporção da população que se encontra na faixa etária de 10 ou mais anos é de 81,8%¹² e, aplicando-se a fórmula de Barros¹³ para o cálculo do número de domicílios necessários para que as 693 pessoas sejam encontradas, deverão ser visitadas 211 propriedades rurais. Estas propriedades serão localizadas em 24 setores censitários, ou seja, metade dos setores da zona rural. Dentro de cada setor serão escolhidos três a seis pontos para a colocação de letras. Um ponto de início será sorteado e serão visitadas as 12 propriedades mais próximas deste ponto, mesmo que algumas destas pertençam a outros setores. Considerando-se que nem todas as pessoas na faixa etária estudada serão trabalhadores rurais, o total de propriedades visitadas deverá ser de 288.

INSTRUMENTOS

Serão utilizados questionários padronizados e pré-codificados, de dois tipos: um geral (Anexo 1), que deverá ser respondido pela pessoa considerada chefe da família, e outro individual (Anexo 2), aplicado a todos os membros da família que tiverem 10 ou mais anos e que se caracterizarem como trabalhadores rurais. As principais variáveis que serão obtidas destes instrumentos encontram-se nos Quadros 2 e 3.

Quadro 2. Variáveis gerais.

| VARIÁVEL | DEFINIÇÃO OPERACIONAL | ESCALA |
|---|---|--|
| Venda da força de trabalho | Venda da força de trabalho permanentemente | sim, não |
| Área trabalhada | Área da propriedade utilizada para agricultura e/ou pecuária | número de hectares |
| Compra da força de trabalho | Emprego de mão-de-obra não familiar | sim, não |
| Compra da força de trabalho permanentemente | Emprego de mão-de-obra assalariada permanentemente | sim, não |
| Número de trabalhadores permanentes | Número de trabalhadores permanentes | número de trabalhadores |
| Compra de força de trabalho temporal | Emprego de mão-de-obra temporariamente | sim, não |
| Destino da produção | Produção da propriedade destinada à venda | sim, não |
| Venda da força de trabalho ocasionalmente | Venda da própria força de trabalho ocasionalmente | sim, não |
| Propriedade de máquinas e implementos | Propriedade de máquinas e implementos agrícolas | sim, não |
| Tamanho da família | Total de pessoas da família que residem na propriedade | número de pessoas |
| Tipos de culturas | Principais vegetais cultivados na propriedade | nome dos vegetais |
| Espécies animais | Número de animais domésticos de cada espécie criados na propriedade | número de bovinos, equinos, suínos, ovinos, caprinos, frangos, abelhas |

| VARIÁVEL | DEFINIÇÃO OPERACIONAL | ESCALA |
|----------------------------|--|---|
| Tipo de atividade | Principal tipo de atividade da propriedade | agricultura, pecuária, ambas |
| Produtos comercializados | Principais produtos comercializados | nome dos produtos |
| Força de trabalho familiar | Pessoas da família que constituem a força de trabalho da propriedade | número de pessoas |
| Tempo de atividade | Tempo de atividade na propriedade | tempo em anos |
| Participação em sindicato | Participação no Sindicato dos Trabalhadores Rurais | sim, não |
| Vínculo com cooperativas | Participação em uma ou mais cooperativas | sim, não |
| Assistência técnica | Assistência de agrônomo, veterinário e/ou técnico em agropecuária | agrônomo, veterinário, técnico em agropecuária, não tem |

Quadro 3. Variáveis individuais.

| VARIÁVEL | DEFINIÇÃO OPERACIONAL | ESCALA |
|---|---|---|
| Idade | Idade em anos completos | número de anos |
| Sexo | Sexo | masculino, feminino |
| Escolaridade | Número de anos que frequentou a escola | número de anos |
| Exposição ocupacional | Exposição a agentes causais | máquinas, implementos, ferramentas, animais, agrotóxicos, ectoparasitícidias |
| Jornada de trabalho | Número de horas que trabalha durante um dia | número de horas |
| Utilização de EPI | Utilização de equipamentos de proteção individual | sim, não |
| Satisfação com o trabalho | Satisfação com as tarefas que exerce | sim, não |
| Participação em grupo de extensão rural | Participação em reuniões promovidas pela EMATER ou cooperativas | sim, não |
| Ocorrência de eventos estressantes | Ocorrência, no último ano, de eventos que possam ter causado stress | morte de pessoa da fami. ou muito importante, assalto, roubo, perdas econômicas, perda de animal de estimação |
| Ocorrência de acidentes do trabalho | Ocorrência de acidentes do trabalho no último ano | sim, não |
| Causa do acidente | Causa referida do acidente | máquinas, implementos, ferramentas manuais, animais, agrotóxicos, ectoparasitícidias, animais peçonhentos |

| VARIÁVEL | DEFINIÇÃO OPERACIONAL | ESCALA |
|----------------------------|--|--|
| Parte do corpo atingida | Parte do corpo mais atingida no acidente | cabeça, olhos, pescoço, tronco, braços, mãos, pernas, pés |
| Natureza da lesão | Tipo de lesão decorrente do acidente | ferimento, traumatismo, torção, fratura, queimadura, esmagamento |
| Afastamento das atividades | Tempo de afastamento | tempo em dias |
| Assistência ao acidentado | Tipo de assistência procurada | médico, enfermeiro, benzedeira, farmacêutico |
| Local da assistência | Local onde procurou assistência | hospital, pronto-socorro, posto de saúde, farmácia |

SELEÇÃO E TREINAMENTO DOS ENTREVISTADORES

Serão utilizados, como entrevistadores, quatro alunos do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Pelotas. O treinamento será realizado no Centro de Controle de Zoonoses e consistirá das seguintes atividades (Quadro 4):

Quadro 4. Atividades realizadas no treinamento dos entrevistadores.

| DIA | MANHÃ | TARDE |
|-----|--|---|
| 1º | Apresentação do projeto, descrição dos aspectos metodológicos e logísticos | Leitura detalhada e discussão dos questionários e do manual de instruções |
| 2º | Aplicação dos questionários entre os entrevistadores | Aplicação dos questionários entre os entrevistadores e correções |
| 3º | Trabalho de campo | Trabalho de campo |
| 4º | Correção do questionário e do manual de instruções | Avaliação do treinamento e seleção dos entrevistadores |

ESTUDO-PILOTO

O estudo-piloto será realizado com o objetivo de verificar se, em condições reais de trabalho de campo, a logística proposta funcionará adequadamente. A codificação e a entrada dos dados também serão testadas. O piloto será realizado durante a primeira quinzena de janeiro de 1996, em um setor não sorteado. Serão visitadas 12 propriedades, com o que estima-se poder realizar cerca de 50 entrevistas. O estudo incluirá as seguintes atividades: reunião dos entrevistadores no “quartel-general” do estudo, localizado no Centro de Controle de Zoonoses de Pelotas; transporte até o local do trabalho de campo; localização do setor a ser estudado; identificação das propriedades que deverão ser visitadas; auto-apresentação do entrevistador à família; identificação das pessoas residentes nas propriedades e seleção daquelas com 10 anos ou mais de idade e que desenvolvem trabalho rural; aplicação dos questionários; codificação dos questionários e digitação dos dados.

PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos através dos questionários serão codificados pelos entrevistadores ao final do dia de trabalho. A revisão da codificação será realizada, diariamente, pelo supervisor do estudo, que também fará uma revisão final semanalmente. Os dados serão digitados duas vezes, utilizando-se o programa

EpiInfo. Uma edição final do arquivo de dados será realizada no programa SPSS¹⁴. Através de análise univariada, serão obtidas frequências simples, histogramas, medidas de tendência central e de dispersão. A análise bivariada das proporções e das médias de acidentes com os possíveis fatores de risco será realizada a seguir. Se necessário, será realizada uma análise multivariada através de regressão logística.

CONTROLE DE QUALIDADE

O controle de qualidade será realizado em todas as fases do estudo. O controle da coleta de dados será feito através da revisita pelo supervisor do trabalho em 10% das propriedades sorteadas, onde será reaplicada uma parte do questionário já utilizado.

CRONOGRAMA

1. Revisão bibliográfica
2. Elaboração do projeto de pesquisa
3. Amostragem
4. Treinamento e seleção dos entrevistadores
5. Estudo-piloto
6. Trabalho de campo
7. Processamento dos dados
8. Análise dos dados
9. Redação do trabalho

| ANO | 1995 | | | | | 1996 | | | | | | | | | | | |
|-----|------|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | • | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | • | • | • | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | • | • | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | • | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | • | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | • | • | • | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | • | • | • | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | • | • | • | • |

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. De Lucca SR, Favero M. Os acidentes do trabalho no Brasil: algumas implicações de ordem econômica, social e legal. Rev Bras Saúde Ocup 1994; 22(81): 7-12.
2. Rodrigues VL, Silva JG. Acidentes de trabalho e modernização da agricultura brasileira. Rev Bras Saúde Ocup 1986; 14(56): 28-39.
3. Almeida WF. Trabalho agrícola e sua relação com saúde/doença. In: Mendes R. Patologia do trabalho. Rio de Janeiro, Ed Atheneu, 1995, 487-516.
4. Lima MS, Beria JU, Tomasi E, Conceição AT, Mari JJ. Stressful life events and mental psychiatric disorders: an estimate of the population attributable fraction in a Brazilian community - based study. 1996; 26(2): 211-222.
5. Vieira HR, Mota CCS, Fontan LT, Bernini G, Machado M. Contribuição ao conhecimento dos acidentes do trabalho rural no estado do Paraná. Rev Bras Saúde Ocup 1983; 11(44): 50-66.
6. Fundacentro. Cadastro de acidentes do trabalho rural. Rev Bras Saúde Ocup 1989; 17(68): 53-94.
7. Faria NMX, Ledur I, Rabelo M. Acidente de trabalho rural: um estudo em Tenente Portela, RS. Rev Bras Saúde Ocup 1992; 20(75): 45-49.

8. Cogbill TH, Steenlage ES, Landercasper J, Strutt FJ. Death and disability from agricultural injuries in Wisconsin: a 12-year experience with 739 patients. *J Trauma* 1991; 31(12): 1632-1637.
9. Fundacentro. Manual de Segurança, higiene e medicina do trabalho rural. São Paulo, Ministério do Trabalho, 1979.
10. Bronfman M, Tuirán RA. La desigualdad social ente la muerte, clases sociales y mortalidad en la niñez. *Cuad Med Soc* 1984; 29(30): 53-75.
11. EpiInfo 6. Centers for Disease Control & Prevention (CDC), USA. World Health Organization. Geneva, Switzerland.
12. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Populacional 1991.
13. Barros FC, Victora CG. *Epidemiologia da Saúde Infantil*. São Paulo, Ed Hucitec, 1994.
14. SPSS for Windows. Versão 1994.

II. RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO

INTRODUÇÃO

O trabalho de campo teve seu início no dia 15 de janeiro de 1996, após a elaboração do projeto de pesquisa e sua aprovação pelo colegiado do Mestrado em Epidemiologia. Neste relatório, serão descritos: as etapas do trabalho, a seleção da amostra, o treinamento e seleção dos entrevistadores, o estudo-piloto e a coleta dos dados, a digitação e a análise.

AMOSTRAGEM

A amostragem foi realizada em estágios múltiplos, uma vez que incluiu, em suas etapas, amostragem aleatória simples e por conglomerados.

Quando o estudo iniciou, a zona rural do Município de Pelotas estava constituída por nove sub-distritos que, por sua vez, foram divididos, pelo I.C., em seis setores censitários. O segundo distrito - Balneários - foi excluído do sorteio, pois neste local existia um número inexpressivo de trabalhadores rurais. Dentre os 48 setores restantes, 25 foram sorteados, sendo 24 para o estudo final, e um para o piloto (Anexo 4). O próximo passo foi sortear, dentro dos setores escolhidos, o ponto por onde iniciaria a coleta de dados. Os entrevistadores deveriam visitar as 12 famílias que residissem nas propriedades mais próximas a este ponto, mesmo que estas não estivessem localizadas no setor sorteado.

INSTRUMENTOS

No presente trabalho foram utilizados questionários padronizados e pré-codificados de dois tipos: o geral (Anexo 1), que foi respondido pela pessoa considerada chefe da família; e o individual (Anexo 2), aplicado a todos os membros da família que se caracterizassem como trabalhadores rurais.

Através do questionário geral, foram coletadas informações referentes ao tamanho da família, à força de trabalho familiar, ao tamanho da propriedade, à classe social, ao principal tipo de atividade da família, ao destino da produção, propriedade, entre outras.

O questionário individual foi utilizado para a coleta de informações sobre as características demográficas (sexo, idade, cor), sócio-econômicas (escolaridade) e ocupacionais (exposições ocupacionais, jornada de trabalho), e sobre a ocorrência de acidentes do trabalho.

TREINAMENTO DOS ENTREVISTADORES

O treinamento dos entrevistadores foi realizado no período de 16 a 19 de janeiro de 1996, no Centro de Controle de Zoonoses de Pelotas. Participaram do treinamento quatro acadêmicos do curso de Medicina Veterinária da UFPEL. O Quadro 1 mostra as principais atividades que foram desenvolvidas:

Quadro 1. Principais atividades desenvolvidas durante o treinamento dos entrevistadores.

| DIA | MANHÃ | TARDE |
|-----|--|---|
| 1º | Apresentação do projeto de pesquisa e sorteio dos pontos a serem visitados | Leitura detalhada dos questionários e do manual de instruções |
| 2º | Aplicação dos questionários entre os entrevistadores | Correções dos erros encontrados nos questionários e no manual de instruções |
| 3º | Trabalho de campo | Trabalho de campo |
| 4º | Correção dos questionários e do manual de instruções | Avaliação do treinamento |

Todos os alunos que participaram do treinamento foram selecionados como entrevistadores, mas somente três saíram a cada dia de trabalho.

ESTUDO-PILOTO

O setor censitário sorteado para a realização do estudo-piloto estava localizado no 9º Distrito (Monte Bonito). O estudo foi realizado no dia 22 de janeiro de 1996. Três entrevistadores, juntamente com a coordenadora do trabalho, deslocaram-se até o setor, localizaram o ponto sorteado e iniciaram a visita às propriedades. Foram entrevistadas 38 pessoas, às quais foram aplicados os questionários gerais, aos chefes das famílias, e os individuais, a esses e aos demais trabalhadores rurais. Durante as entrevistas, a coordenadora supervisionava o trabalho dos entrevistadores. No fim do dia, os questionários foram codificados pelos entrevistadores e, no dia seguinte, foram revisados e digitados. Neste mesmo dia, as principais dificuldades encontradas durante a coleta dos dados foram discutidas, sendo imediatamente solucionadas. O Quadro 2 mostra as principais dificuldades encontradas, e as medidas tomadas para solucioná-las.

Quadro 2. Dificuldades encontradas e medidas tomadas durante o estudo-piloto.

| DIFICULDADES ENCONTRADAS | MEDIDAS TOMADAS |
|--|---|
| Determinar quais eram as propriedades que estavam localizadas mais perto do ponto sorteado | Perguntar à família entrevistada anteriormente; seguir o mapa dos setores censitários |
| Encontrar as pessoas em casa | Retornar em outro dia e outro horário |

COLETA DOS DADOS

A coleta dos dados iniciou no dia 24 de janeiro de 1996, após a realização do estudo-piloto. Os entrevistadores reuniam-se no Posto da Polícia Rodoviária Federal, na Sub-prefeitura do 5º Distrito (Cascata) ou na casa da coordenadora, pela manhã, e trabalhavam durante todo o dia, visitando as 12 famílias de um dos pontos sorteados. Após o intervalo para o almoço, que era realizado no local de trabalho, os entrevistadores discutiam com a coordenadora as dificuldades encontradas, na tentativa de solucioná-las. No fim do dia, os questionários eram codificados pelos entrevistadores e, no final da semana, eram entregues para a coordenadora, que fazia a revisão inicial.

No final do mês de janeiro, o trabalho foi interrompido, por vários dias, devido às fortes chuvas que dificultaram o acesso às propriedades. Em fevereiro, isso também ocorreu algumas vezes. Outro motivo de interrupção da coleta de dados foi, muitas vezes, a falta de transporte adequado para levar os entrevistadores até o ponto sorteado, devido a problemas mecânicos dos veículos utilizados para esse fim.

A primeira fase da coleta de dados teve seu término no final do mês de abril. Em maio, uma segunda visita foi feita a todas as pessoas que não se encontravam em casa no momento da primeira visita. Esta segunda fase terminou no dia 28 de maio.

A Tabela 1 apresenta o número de famílias visitadas nos 24 pontos sorteados e o número de trabalhadores rurais entrevistados.

Tabela 1. Número de famílias visitadas e trabalhadores rurais entrevistados.

| | n | % |
|------------------------------------|-----|--------|
| Famílias visitadas | 288 | - |
| Famílias entrevistadas | 258 | 89,6 % |
| Perdas e recusas | 30 | 10,4 % |
| Trabalhadores rurais identificados | 631 | - |
| Trabalhadores rurais entrevistados | 580 | 91,9 % |
| Perdas e recusas | 51 | 8,1 % |

SUPERVISÃO DO TRABALHO

Iniciada a coleta de dados, os entrevistadores passaram a diariamente com a coordenadora, após o intervalo para o almoço, para discutir as dificuldades surgidas. Essas reuniões prosseguiram até o final do trabalho de campo.

CONTROLE DE QUALIDADE

A supervisora do trabalho acompanhou todas as visitas realizadas em propriedades que constituíram a amostra, tornando desnecessário o retorno a 10% das famílias, como tinha sido programado.

REVISÃO DOS QUESTIONÁRIOS

Após o término da coleta dos dados, iniciou-se a revisão dos questionários. As questões abertas foram codificadas e os erros encontrados na codificação realizada pelos entrevistadores foram retificados.

DIGITAÇÃO DOS DADOS

Foram realizadas duas digitações dos dados coletados: uma pela coordenadora do trabalho e outra por um dos entrevistadores. O programa EpiInfo foi utilizado para esse fim. Após as duas digitações, os arquivos foram comparados, utilizando-se a função VALIDATE do programa EpiInfo, e a digitação com menor número de erros foi retificada.

ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados foi realizada utilizando-se o programa SPSS 6.0 for Windows, com o qual obteve-se, inicialmente, as frequências simples das variáveis. Em seguida, procedeu-se a análise bivariada, utilizando-se o teste de qui-quadrado. Por último, utilizou-se a regressão logística.

III. ARTIGO 1.

ACIDENTES DE TRABALHO NA ZONA RURAL DE PELOTAS, RS:
UM ESTUDO TRANSVERSAL DE BASE POPULACIONAL.

Marta Fernanda Fehlberg

Iná dos Santos

Elaine Tomasi

RESUMO

São escassos os estudos de base populacional sobre a ocorrência de acidentes de trabalho rural. Para investigar este tema, realizou-se em Pelotas, RS, um estudo transversal com o objetivo de estudar a ocorrência e as características dos acidentes do trabalho rural. Uma amostra representativa da população foi obtida através de amostragem em estágios múltiplos, utilizando-se os setores censitários da Fundação IBGE. Em quatro meses, no ano de 1996, foram estudadas 258 famílias e 580 trabalhadores rurais foram entrevistados, utilizando-se questionários padronizados e pré-codificados. Os acidentes de trabalho últimos doze meses atingiram 63 trabalhadores (11%), que referiram, pelo menos, um acidente no período. O total de acidentes ocorridos foi de 82, e foram causados, principalmente, por ferramentas manuais (29%) e por animais domésticos (27%). A principal lesão provocada foi corte (50%), seguida por contusão (13%) e queimadura (9%). As partes do corpo mais atingidas foram as mãos (34%), os pés (29%) e as pernas (18%). Em apenas 32% dos casos o trabalhador rural acidentado procurou tratamento. Desses, 46% procuraram o posto de saúde e 36%, o pronto-socorro municipal.

PALAVRAS-CHAVE: acidente, trabalho rural, trabalhador rural

ABSTRACT

Epidemiological literature on occupational accidents among rural workers is scarce in Brazil. This population-based cross-sectional study was planned to investigate the characteristics of rural occupational accidents occurring at the rural area of Pelotas, Southern Brazil. A multi-stage sampling scheme was carried out to select a representative sample of rural properties. From January to April 1996, a total of 258 rural families were visited and all the 580 rural workers identified in these families answered a standardized questionnaire. Sixty three rural workers (11 percent) reported, at least, one work accident in the previous twelve months. The total number of accidents in the period was 82 and were mainly related to the use of farm-hand tools (29 percent) and to dealing with domestic animals (27 percent). The main resultant injuries were wounds (50 percent), followed by bruises (13 percent) and burns (9 percent). The body areas more frequently hurt were hands (34 percent), feet (29 percent) and legs (18 percent). Among the injured rural workers, only 32 percent attended health services for managing the resulting lesion (46 percent went to primary health care facilities and 36 percent to emergency services).

KEYWORDS: rural occupational accident, occupational hazards, rural occupational injuries

INTRODUÇÃO

Nos últimos 20 anos foram registrados, no Brasil, mais de 25 milhões de acidentes de trabalho na população segurada pela Previdência Social. Pouco mais da metade da população economicamente ativa do país encontra-se segurada e o sub-registro de acidentes de trabalho é comum. Assim, estima-se que ocorram, anualmente, cerca de três milhões de acidentes em trabalhadores¹.

Tudo indica que o sub-registro na zona rural seja maior do que na zona urbana, já que grande parte das pessoas trabalham por conta própria, não possuindo carteira assinada e raramente registrando a ocorrência de acidentes².

Os trabalhadores da agricultura e da pecuária estão constantemente expostos a inúmeros agentes físicos, químicos e biológicos que podem causar acidentes, como máquinas, implementos, ferramentas manuais, agrotóxicos, ectoparasiticidas, animais domésticos e animais peçonhentos³.

A modernização da agricultura, que ampliou a mecanização da lavoura e a utilização de agrotóxicos, aumentou potencialmente alguns riscos de acidentes e a sua gravidade e fez aparecer outros. A necessidade de um aumento da produção de alimentos e a desvalorização dos produtos primários comercializados na propriedade, agravada pelos altos custos de produção, levou ao prolongamento da jornada de trabalho, o que pode contribuir para a ocorrência de

acidentes².

A maioria dos estudos publicados sobre acidentes de trabalho rural utilizam dados secundários⁴⁻⁶. Por não serem registrados, os acidentes menos graves não são incluídos nestes estudos, determinando uma subestimação de sua verdadeira ocorrência.

O único estudo de base populacional encontrado foi o de Faria e colaboradores⁷, realizado também no RS, que encontraram, entre 530 trabalhadores, uma incidência de acidentes de 16%, em um período de 12 meses. As principais variáveis estudadas foram as causas dos acidentes, as partes do corpo mais atingidas, os tipos de lesões e a busca de assistência.

O presente estudo foi delineado com o objetivo de estudar a ocorrência e as características dos acidentes em trabalhadores rurais no município de Pelotas.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado na zona rural de Pelotas, sul do Brasil, no período de janeiro a maio de 1996. O município contou, no último censo, com uma população aproximada de 300.000 habitantes, sendo que 8% residiam na

zona rural⁸.

A população-alvo do estudo foi a de trabalhadores rurais de Pelotas, com idade igual ou superior a 10 anos. Foram considerados trabalhadores rurais “todas as pessoas que atuavam, no mínimo, 15 horas por semana em atividades da agricultura e/ou pecuária, com a finalidade de comercializar e/ou consumir os produtos obtidos”⁹.

O estudo utilizou um delineamento do tipo transversal. Uma amostra representativa da população foi obtida através de amostragem em estágios múltiplos, utilizando-se os setores censitários da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (FIBGE).

O tamanho da amostra foi calculado através do programa EpiInfo¹⁰, considerando-se um nível de confiança de 95%, um poder estatístico de 80% e um risco relativo de 2. A frequência de exposição e a prevalência de acidentes em não-expostos variaram de acordo com os fatores a serem estudados, obtendo-se diferentes tamanhos de amostra. Ao maior tamanho de amostra obtido (548 pessoas), adicionou-se 10% para possíveis perdas e recusas, e 15% para controle de fatores de confusão. Chegou-se, com esse procedimento, a um tamanho de amostra de 693 pessoas. Considerando-se que existem, em média, quatro pessoas por domicílio na zona rural, pelo menos 211 domicílios deveriam ser visitados. Dentre os setores censitários da zona rural de Pelotas, 25 foram

sorteados, sendo 24 para o estudo final e um para o piloto.

Para a coleta dos dados foram utilizados questionários padronizados e pré-codificados de dois tipos: um geral, que foi aplicado aos chefes das famílias; e um individual, aplicado a todos os membros da família que se caracterizassem como trabalhadores rurais.

Através do questionário geral, foram coletadas informações referentes ao tamanho da família, à força de trabalho familiar, ao tamanho da propriedade, à classe social, ao principal tipo de atividade da família, ao destino da produção e à propriedade, entre outras. A classe social foi construída a partir da operacionalização proposta por Bronfman e Tuirán para a zona rural, utilizando-se as variáveis: propriedade ou usufruto da terra, compra da força de trabalho (eventual e/ou permanente), venda da força de trabalho, propriedade de máquinas e implementos, ramo de atividade e caráter da unidade produtiva. Os trabalhadores rurais foram classificados em quatro classes sociais: capitalistas acomodados e médios; pobres e semi-proletários; e assalariados¹¹.

Com o questionário individual, obteve-se informações sobre as características demográficas (sexo, idade, cor), sócio-econômicas (escolaridade) e ocupacionais (exposições ocupacionais, jornada de trabalho) dos trabalhadores. Além disso, coletou-se informações sobre a ocorrência e a caracterização dos acidentes de trabalho.

Para a classificação dos acidentes, utilizou-se a definição da Fundacentro, que considera acidentes de trabalho rural “aqueles que ocorrem no exercício do trabalho rural, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que causem a perda ou a redução, temporária ou permanente, da capacidade para o trabalho”¹². A ocorrência de acidentes foi investigada separadamente para cada agente (máquinas, implementos, ferramentas, animais domésticos, animais peçonhentos e agrotóxicos).

A coleta dos dados foi realizada após um estudo-piloto e durou quatro meses. As entrevistas foram conduzidas por quatro acadêmicos do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Pelotas, especialmente treinados para este fim. Foram feitas duas digitações, utilizando-se o programa EpiInfo. Em seguida, os dois arquivos foram comparados e a digitação com menor número de erros foi retificada.

Os dados foram analisados através do programa SPSS¹³, com o qual obteve-se frequências simples das variáveis de interesse.

RESULTADOS

Foram visitadas 288 famílias, das quais 258 participaram do estudo. A não-inclusão das 30 famílias restantes deve-se a: não haver na família nenhuma pessoa que pudesse ser considerada trabalhador rural; não se encontrarem em casa no momento das visitas e recusa por parte do chefe da família em participar do estudo. Dos 631 trabalhadores rurais identificados, 580 foram entrevistados, registrando-se 8% de perdas, que ocorreram, principalmente, por recusas e ausência do domicílio, mesmo após duas tentativas.

A Tabela 1 apresenta as características demográficas, socioeconômicas e ocupacionais da amostra estudada (n = 580) e dos trabalhadores que tiveram, no mínimo, um acidente nos doze meses anteriores à entrevista (n = 63).

Houve um leve predomínio de homens desempenhando atividades rurais (cerca de 60% contra 41% de mulheres). Os acidentes foram também mais frequentes em trabalhadores do sexo masculino (62% contra 38% entre as mulheres). Cerca de 15% dos que se dedicavam a atividades na lavoura e/ou pecuária tinham mais de 60 anos, e seis por cento tinham menos de 16 anos. Entre os acidentados, cerca de 10% estavam em cada uma das duas faixas extremas de idade.

A distribuição da amostra conforme a classe social destaca

aproximadamente um quarto pertencendo aos estratos mais inferiores de classe, sendo que a estes estratos pertenciam um terço dos acidentados.

A maioria dos entrevistados estudou até a quarta série do primeiro grau e somente 20 trabalhadores (3%) referiram ter iniciado o segundo grau.

As exposições ocupacionais mais frequentemente citadas foram as ferramentas manuais (foice, machado, faca), os animais domésticos (bovino, equino) e os implementos agrícolas (arado, capinadeira, roçadeira), o mesmo ocorrendo entre os trabalhadores que se acidentaram.

Dois terços dos trabalhadores rurais estudados referiram uma jornada semanal de trabalho de mais de 48 horas e, praticamente, a mesma proporção foi observada entre os acidentados.

Na Tabela 2 são apresentadas as características demográficas e sócio-econômicas das 258 famílias e suas propriedades rurais.

O tamanho médio da família era de quatro pessoas. Em mais de 60% dos casos, a mão-de-obra familiar (pessoas da família trabalhando na propriedade) era constituída por apenas duas pessoas.

A área das propriedades era, em média, de 19 hectares. Metade das

propriedades tinha até 15 hectares. Pouco mais de um quarto abrangiam uma área de, no máximo, oito hectares.

A agricultura era a principal atividade econômica (74%) e as principais culturas referidas foram milho, fumo e batata. A pecuária de leite, por outro lado, respondia pela principal atividade econômica de 15% das famílias.

Cerca de 80% das famílias comercializavam a maior parte da produção e os produtos mais vendidos foram o leite, o fumo e o milho.

Dos 580 trabalhadores rurais entrevistados, 63 (11%) sofreram, pelo menos, um acidente de trabalho em um período de doze meses. Estes trabalhadores tiveram um total de 82 acidentes, com média de 1,3 acidentes por pessoa. A Figura 1 mostra a distribuição destes acidentes conforme sua causa direta, onde se destacam os acidentes por ferramentas manuais e por animais domésticos.

As principais lesões, as partes do corpo mais atingidas e o manejo dos acidentes mais frequentes - ocorridos com ferramentas manuais, animais domésticos, animais peçonhentos e máquinas e implementos - são apresentados na Tabela 3.

Os acidentes com agrotóxicos, embora tenham aparecido em terceiro lugar entre os mais frequentes, não constam da Tabela 3, por apresentarem

peculiaridades em relação aos demais.

Para todos os tipos de acidentes, a principal lesão provocada foi o corte, compreendendo 50% das lesões. Em seguida, aparecem as contusões (13%) e as queimaduras por animais peçonhentos (9%). As partes do corpo mais atingidas foram as mãos (34%), os pés (29%) e as pernas (18%). Todos os acidentes causados por ferramentas manuais tiveram como lesão o corte, o que ocorreu também na maioria (56%) dos acidentes causados por máquinas e implementos.

Considerando os acidentes com ferramentas manuais e com máquinas e implementos, o evento mais comum foi corte nas mãos. Já para os acidentes com animais domésticos, o que mais ocorreu foi contusão nas pernas e, com animais peçonhentos, queimaduras nas mãos e pés.

Por ocasião do último acidente, apenas 29% dos trabalhadores procuraram tratamento. Destes, 44% procuraram o posto de saúde e 56% o pronto-socorro municipal. A maior procura por atendimento foi registrada entre os que sofreram acidentes causados por máquinas e implementos agrícolas.

DISCUSSÃO

O presente estudo foi um dos primeiros no Brasil a utilizar um delineamento do tipo transversal de base populacional para determinar a ocorrência de acidentes de trabalho rural. Um único estudo com metodologia semelhante foi realizado em 1990, no município de Tenente Portela, sul do Brasil⁷. A maioria dos estudos publicados foram realizados com a utilização de dados secundários, coletados de registros de hospitais^{4,14,15}, comunicações de acidentes de trabalho (CATs)¹⁶⁻¹⁹ ou atestados de óbito²⁰. Estudos com dados primários, em geral, foram coletados de trabalhadores rurais acidentados, durante sua permanência no hospital².

A proporção de perdas e recusas foi menor do que 10%, podendo ser considerada razoável em estudos transversais de base populacional, principalmente em áreas rurais, onde as dificuldades de acesso e localização tendem a ser maiores.

As características sócio-demográficas (sexo, idade e escolaridade) da amostra estudada foram bastante similares às descritas pelo IBGE, para a zona rural do município, no censo de 1991, em que pesem algumas diferenças de população⁸. Para o censo do IBGE, foram incluídos todos os moradores, e o estudo realizado, por sua vez, restringiu-se aos moradores que trabalhavam na agricultura e/ou pecuária.

Em relação à classe social, foi possível observar o maior risco de acidentes entre as classes mais inferiores, especialmente entre os pobres e semiproletários, cujas condições de vida e saúde revelam o drama da agricultura familiar, seu processo de exclusão social e de perda da capacidade produtiva.

A prevalência de 11% de acidentes encontrada no período estudado foi parecida com a descrita por Faria e colaboradores⁷, em amostra semelhante (16%). Como a ocorrência dos acidentes foi referida pelos trabalhadores, exigindo um recordatório de doze meses, pode-se supor que este número esteja subestimado. Outro fator que pode ter levado a esta subestimação é a percepção do trabalhador rural sobre o que seja um acidente de trabalho. É possível que os acidentes de menor gravidade, ou que tenham recebido apenas tratamentos caseiros, não tenham sido relatados.

Entre os acidentes referidos, cerca de um terço levou os trabalhadores a procurarem algum tipo de atenção especializada (posto de saúde, hospital, pronto-atendimento ou farmácia). Problemas de acesso aos serviços de saúde na zona rural e a dificuldade de serem substituídos em suas tarefas na propriedade, provavelmente, fazem com que os trabalhadores acidentados procurem assistência em menor proporção do que seria esperado.

Os acidentes causados por ferramentas manuais e animais domésticos foram os mais frequentes, provavelmente devido à não-mecanização da produção

agrícola na região, onde predominam os cultivos de milho, fumo, batata e feijão²¹. A maioria dos trabalhadores utilizam na lavoura ferramentas e animais de tração para trabalhar a terra, ao invés de máquinas agrícolas. Além disso, 15% das famílias vivem principalmente da pecuária, o que implica em uma mais alta exposição a animais domésticos. No estudo de Tenente Portela⁷, as ferramentas e os animais domésticos ocuparam, respectivamente, o segundo e o quarto lugares.

Os acidentes com agrotóxicos aparecem em terceiro lugar, o que pode ser atribuído à falta de cuidados básicos, como a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), para evitar intoxicações.

O fato de que a metade das lesões ocorridas foi corte está coerente com a alta exposição a ferramentas manuais (praticamente 100% da amostra) e com o tipo de ferramentas utilizadas, quase todas cortantes, como, por exemplo, facas, foices, machados, enxadas, etc. No estudo de Faria e colaboradores⁷ igualmente foi encontrada uma maior proporção de cortes e outros ferimentos que, somados, correspondem a 34% dos acidentes.

Em relação às partes do corpo mais atingidas, os resultados se justificam devido aos agentes envolvidos (ferramentas manuais), pois os membros superiores e inferiores foram os mais referidos. Enxadas, foices e machados são mais perigosos para lesões nos pés e pernas. Por outro lado, facas, facões e tesouras de poda são mais propensos a causarem lesões em mãos e braços.

De modo geral, pode-se concluir que a ocorrência de acidentes em trabalhadores rurais de Pelotas apresenta magnitude suficiente para merecer a atenção de entidades com atividades de extensão rural, como as Universidade EMATER e as cooperativas de produção atuantes na região. Sugere-se a elaboração de programas de prevenção de acidentes dirigidos, especificamente, ao processo de trabalho rural.

Considerando-se que a grande maioria dos acidentes de trabalho na zona rural são causadas por ferramentas manuais, implementos e animais domésticos, e que as partes do corpo mais atingidas são as mãos, os pés e as pernas, a prevenção deve ser feita através do uso de luvas, botas e macacão. Além disso, os programas de educação sanitária no meio rural são uma importante medida de prevenção primária. O acesso facilitado aos serviços de saúde também contribui na prevenção da evolução das lesões e no tratamento dos acidentados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. De Lucca SR, Favero M. Os acidentes do trabalho no Brasil: algumas implicações de ordem econômica, social e legal. *Rev Bras Saúde Ocup* 1994; 22(81): 7-12.
2. Rodrigues VL, Silva JG. Acidentes de trabalho e modernização da agricultura brasileira. *Rev Bras Saúde Ocup* 1986; 14(56): 28-39.
3. Almeida WF. Trabalho agrícola e sua relação com saúde/doença. In: Mendes R. *Patologia do trabalho*. Rio de Janeiro, Ed Atheneu, 1995, 487-516.
4. Cogbill TH, Steenlage ES, Landercasper J, Strutt FJ. Death and disability from agricultural injuries in Wisconsin: a 12-year experience with 739 patients. *J Trauma* 1991; 31(12): 1632-1637.
5. Lopes RM. Acidentes do trabalho na agricultura, Botucatu, SP. *Rev Bras Saúde Ocup* 1982; 10(39): 12-17.
6. Kelley H. Farm-related injury fatalities in Oklahoma, 1987-1991. *J Okla State Med Assoc* 1994; 87(3): 112-115.
7. Faria NMX, Ledur I, Rabelo M. Acidente de trabalho rural: um estudo em Tenente Portela, RS. *Rev Bras Saúde Ocup* 1992; 20(75): 45-49.

8. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Populacional 1991.
9. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário 1980.
10. EpiInfo 6. Centers for Disease Control & Prevention (CDC), USA. World Health Organization. Geneva, Switzerland.
11. Bronfman M, Tuirán RA. La desigualdad social ante la muerte, clases sociales y mortalidad en la niñez. Cuad Med Soc 1984; 29(30): 53-75.
12. Fundacentro. Manual de Segurança, higiene e medicina do trabalho rural. São Paulo: Ministério do Trabalho, 1979.
13. SPSS for Windows. Versão 1994.
14. Navarrete MFJ. Accidentes de trabajo y de transito en un area rural de Costa Rica. Rev Costarric Cienc Med 1989; 10(4): 31-39.
15. Waller JA. Injuries to farmers and farm families in a dairy state. J Occup Med 1992; 34(4): 414-421.
16. Lopes RM. Acidentes do trabalho na agricultura, Botucatu, SP. Rev Bras Saúde Ocup 1982; 10(39): 12-17.
17. Lopes RM. Acidentes do trabalho na zona canavieira de Lençóis Paulista. Rev Bras Saúde Ocup 1982; 10(37): 42-45.

18. Almeida IM, Binder MCP, Tolosa DER. Acidentes do trabalho no município de Botucatu, SP, 1990. Rev Bras Saúde Ocup 1993; 21(80): 29-41.
19. Kelley H. Farm-related injury fatalities in Oklahoma, 1987-1991. J Okla State Med Assoc 1994; 87(3): 112-115.
20. Vieira HR, Mota CCS, Fontan LT, Bernini G, Machado M. Contribuição ao conhecimento dos acidentes do trabalho rural no estado do Paraná. Rev Bras Saúde Ocup 1983; 11(44): 50-66.
21. Banco de Dados da Zona Sul – RS. Boletim Informativo do Instituto Técnico de Pesquisa e Assessoria da UCPel. Número 9, Educat, 1998.

Tabela 1. Características demográficas, sócio-econômicas e ocupacionais dos trabalhadores rurais. Pelotas, RS, 1996.

| Característica | Amostra estudada | | Acidentados | |
|-----------------------------|------------------|--------------|-------------|--------------|
| | n | % | n | % |
| Sexo | | | | |
| Masculino | 340 | 58,6 % | 39 | 61,9 % |
| Feminino | 240 | 41,4 % | 24 | 38,1 % |
| Idade (anos) | | | | |
| Até 15 | 37 | 6,4 % | 7 | 11,1 % |
| 16 a 60 | 458 | 79,0 % | 50 | 79,4 % |
| Mais de 60 | 85 | 14,7 % | 6 | 9,5 % |
| Cor | | | | |
| Branca | 560 | 96,6 % | 56 | 88,9 % |
| Não-branca | 20 | 3,4 % | 7 | 11,1 % |
| Classe social | | | | |
| Capitalistas | 5 | 0,9 % | 0 | 0 % |
| Acomodados e médios | 407 | 75,7 % | 38 | 64,4 % |
| Pobres e semiproletários | 62 | 11,5 % | 13 | 22,0 % |
| Assalariados agrícolas | 64 | 11,9 % | 8 | 13,6 % |
| Anos completos de escola | | | | |
| Nenhum | 38 | 6,6 % | 4 | 6,3 % |
| 1 a 4 | 327 | 56,4 % | 35 | 55,6 % |
| 5 a 8 | 195 | 33,6 % | 22 | 34,9 % |
| Mais de 8 | 20 | 3,4 % | 2 | 3,2 % |
| Exposições ocupacionais(*) | | | | |
| Máquinas agrícolas | 132 | 23,7 % | 13 | 20,6 % |
| Implementos agrícolas | 393 | 70,6 % | 42 | 66,7 % |
| Ferramentas manuais | 550 | 98,7 % | 56 | 88,9 % |
| Animais domésticos | 395 | 70,9 % | 42 | 66,7 % |
| Agrotóxicos | 214 | 36,9 % | 26 | 41,3 % |
| Ectoparasitícidas | 184 | 32,4 % | 21 | 33,3 % |
| Jornada semanal de trabalho | | | | |
| Até 48 horas | 202 | 34,8 % | 20 | 31,7 % |
| Mais de 48 horas | 378 | 65,2 % | 43 | 68,3 % |
| Total de pessoas | 580 | 100 % | 63 | 100 % |

(*) o n é superior a 63 porque um mesmo indivíduo esteve exposto a mais de um tipo de agente.

Tabela 2. Características demográficas e sócio-econômicas das famílias e das propriedades rurais. Pelotas, RS, 1996.

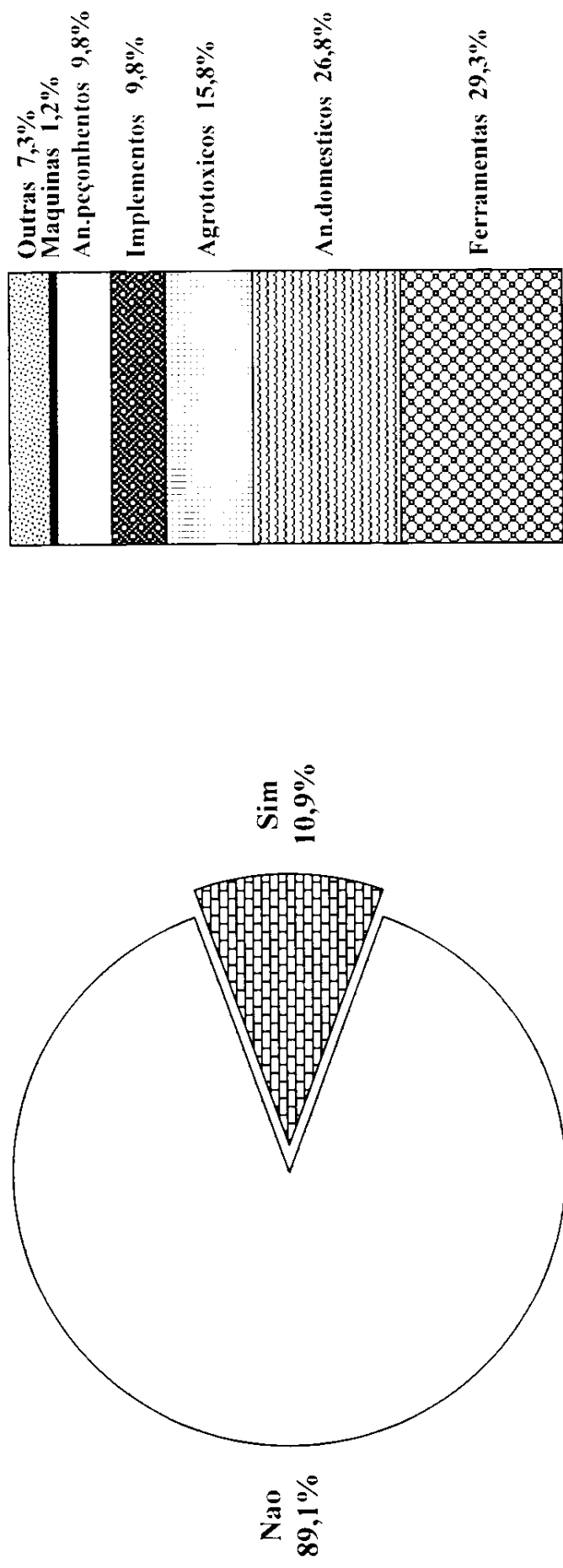
| Variável | n | % |
|---|------------|--------------|
| Tamanho da família (pessoas) | | |
| Até 2 | 58 | 22,5 % |
| 3 a 4 | 124 | 48,1 % |
| 5 a 6 | 61 | 23,6 % |
| Mais de 6 | 15 | 5,8 % |
| Força de trabalho familiar (pessoas) | | |
| Até 2 | 162 | 62,8 % |
| 3 a 4 | 90 | 34,9 % |
| Mais de 4 | 6 | 2,3 % |
| Principal atividade econômica | | |
| Agricultura | 192 | 74,4 % |
| Pecuária | 38 | 14,7 % |
| Outra(s) | 28 | 10,9 % |
| Destino da produção | | |
| Venda | 209 | 81,0 % |
| Consumo próprio | 49 | 19,0 % |
| Total de famílias | 258 | 100 % |

Tabela 3. Distribuição dos tipos de acidentes de trabalho mais frequentes segundo as principais lesões provocadas, as partes do corpo mais atingidas e o manejo do acidente. Pelotas, RS, 1996.

| | Tipo de acidente | | | | Total n | Total (%) |
|---|------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|------------|--------------|
| | Ferramentas manuais | Animais domésticos | Animais peçonhentos | Máquinas e implementos | | |
| Principal lesão provocada | | | | | | |
| Queimadura | 0 % | 0 % | 62,5 % | 0 % | 5 | 8,9% |
| Corte | 100,0 % | 5,6 % | 0 % | 56,1 % | 28 | 50,0% |
| Fratura | 0 % | 16,7 % | 0 % | 14,2 % | 4 | 7,1% |
| Contusão | 0 % | 33,3 % | 0 % | 14,2 % | 7 | 12,5% |
| Esmagamento | 0 % | 16,7 % | 0 % | 0 % | 3 | 5,4% |
| Outra(s) | 0 % | 27,8 % | 37,5 % | 14,2 % | 9 | 16,1% |
| Parte do corpo mais atingida | | | | | | |
| Cabeça | 4,3 % | 5,6 % | 12,5 % | 0 % | 3 | |
| Tronco | 0 % | 16,7 % | 0 % | 0 % | 3 | 5,4 |
| Braços | 4,3 % | 16,7 % | 12,5 % | 0 % | 5 | 8,9% |
| Mãos | 52,2 % | 5,6 % | 50,0 % | 28,5 % | 19 | 33,9% |
| Pernas | 4,3 % | 38,9 % | 0 % | 28,5 % | 10 | 17,9% |
| Pés | 34,8 % | 16,7 % | 25,0 % | 42,8 % | 16 | 28,6% |
| Procura de tratamento | 21,7 % | 33,3 % | 25,0 % | 42,8 % | 16 | 28,6% |
| Local do tratamento | | | | | | |
| Hospital | 33,3 % | 0 % | 0 % | 0 % | 2 | 12,5 |
| Pronto-socorro | 0 % | 50,0 % | 50,0 % | 50,0 % | 5 | 31,3% |
| Posto de saúde | 50,0 % | 33,3 % | 50,0 % | 50,0 % | 7 | 43,6% |
| Farmácia | 16,7 % | 0 % | 0 % | 0 % | 1 | 6,6% |
| Enfermeiro | 0 % | 16,7 % | 0 % | 0 % | 1 | 6,6% |
| Total de acidentes | 23 | 18 | 8 | 7 | 56 | |

Figura 1. Distribuição dos acidentes de trabalho rural segundo a causa direta.

Pelotas, RS, 1996.



n = 580 trabalhadores

n = 82 acidentes

OCORRÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS.

Marta Fernanda Fehlberg

Iná dos Santos

Elaine Tomasi

RESUMO

A ocorrência de acidentes de trabalho rural tem sido pouco estudada através de delineamentos transversais de base populacional. Um estudo desse tipo foi realizado em Pelotas, RS, em 1996, e teve como objetivos investigar a ocorrência de acidentes e sua associação com fatores de risco. Uma amostra representativa dos trabalhadores rurais foi obtida através de amostragem em estágios múltiplos, utilizando-se os setores censitários da Fundação IBGE. Os 580 trabalhadores entrevistados pertenciam a 258 famílias da zona rural. As entrevistas foram realizadas em um período de quatro meses, utilizando-se questionários padronizados e pré-codificados. A prevalência de acidentes encontrada foi de 11%. Os fatores de risco associados com a maior ocorrência de acidentes rurais, na análise multivariada, foram a classe social mais baixa, a cor não-branca e a insatisfação no trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: acidentes de trabalho rural, prevalência, classe social, satisfação

ABSTRACT

With the aim of investigating the frequency and the risk factors related to the occurrence of rural occupational accidents, a population-based cross-sectional study was conducted in Pelotas, Southern Brazil. A multi-stage sampling scheme was carried out to select a representative sample of rural properties. From January to April 1996, a total of 258 rural families were visited. All the 580 rural workers identified in these families answered a standardized questionnaire. The prevalence of occupational accidents in the previous twelve months among rural workers was 11 percent. The main occupational hazards, as shown by logistic regression after allowing for potential confounders, were low social class, non-white skin colour and poor satisfaction with work.

KEYWORDS: rural occupational accident, rural occupational injury, prevalence, social class, satisfaction

INTRODUÇÃO

Até o presente, no Brasil, não existem informações precisas sobre o número de acidentes que ocorrem pelo exercício do trabalho. Sabe-se, porém, que pouco mais da metade da população economicamente ativa encontra-se registrada na Previdência Social e que o sub-registro de acidentes é comum. Estima-se que ocorram, anualmente, cerca de três milhões de acidentes em trabalhadores no país¹.

Na zona rural, a situação é bem mais grave, pois as pessoas trabalham por conta própria, sem carteira assinada e raramente registram a ocorrência de acidentes².

Os trabalhadores rurais estão constantemente expostos a inúmeros agentes que podem causar acidentes, como máquinas e implementos agrícolas, ferramentas manuais, agrotóxicos, animais domésticos e animais peçonhentos³. Além disso, outros fatores que poderiam ser de risco aos acidentes, como a ocorrência de eventos estressantes, apresentam uma frequência relativamente elevada na população economicamente ativa⁴.

A necessidade de um aumento da produção de alimentos e a desvalorização dos produtos primários comercializados na propriedade, agravadas pelo aumento do custo de produção, tem levado à necessidade de uma maior

jornada de trabalho no campo. Este fato, potencialmente, pode contribuir para o aumento da ocorrência de acidentes.

No Brasil, a grande maioria dos estudos sobre acidentes do trabalho rural utilizam dados secundários, obtidos de registros de hospitais⁵⁻⁷, de comunicações de acidentes do trabalho (CATs)⁸⁻¹¹ ou de atestados de óbito¹². Alguns utilizam dados primários coletados de trabalhadores rurais acidentados, a nível hospitalar¹³. Esses estudos se restringem a análises de frequências. Fatores importantes como jornada de trabalho excessiva e eventos estressantes não são habitualmente contemplados. Por não serem registrados e, muitas vezes, por não necessitarem de atendimento médico, os acidentes menos graves não são incluídos nestes estudos.

Com o objetivo de estudar a ocorrência de acidentes em trabalhadores rurais em Pelotas e investigar as associações com alguns fatores sócio-econômicos, demográficos, individuais, familiares e ocupacionais, realizou-se o presente estudo.

METODOLOGIA

O estudo de delineamento transversal de base populacional foi realizado de janeiro a maio de 1996, na zona rural de Pelotas, município de porte médio do sul do Brasil, onde cerca de 8% dos 300.000 habitantes residiam na zona rural¹⁴.

Uma amostra representativa dos trabalhadores rurais foi obtida através de amostragem em estágios múltiplos, utilizando-se os setores censitários da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (FIBGE). Foram considerados trabalhadores rurais “todas as pessoas que atuavam, no mínimo, 15 horas por semana em atividades da agricultura e/ou pecuária, com a finalidade de comercializar e/ou consumir os produtos obtidos”¹⁵.

O tamanho da amostra foi calculado através do programa EpiCalc utilizando-se um nível de confiança de 95% e um poder estatístico de 80% para detectar um risco relativo maior ou igual a 2. A frequência de exposição e a prevalência de acidentes entre os não-expostos variaram de acordo com os fatores estudados, obtendo-se diferentes tamanhos de amostra. De acordo com esses critérios, o maior tamanho de amostra calculado ficou em 548 pessoas. Acrescentou-se 10% para perdas e recusas e 15% para controle de fatores de confusão, resultando em 693 pessoas. Para que esse número de pessoas fosse encontrado, pelo menos 211 domicílios deveriam ser visitados. Entre os 48 setores

censitários da zona rural de Pelotas, foram sorteados 25, sendo 24 para o estudo final e um para o piloto. Dentro de cada setor foram escolhidos três a seis pontos de referência (cruzamento de estradas, pontes) para a colocação das letras a serem sorteadas. As 12 propriedades mais próximas da letra sorteada foram visitadas, mesmo que pertencessem a setores censitários vizinhos.

Foram utilizados dois questionários padronizados e pré-codificados para a coleta dos dados, um geral e outro individual. O questionário geral foi aplicado aos chefes das famílias; e o individual, a todas as pessoas consideradas como trabalhadores rurais, de acordo com a definição adotada.

As principais variáveis obtidas através do questionário geral, entre outras, foram: tamanho da família, força de trabalho familiar, tamanho da propriedade, classe social, principal tipo de atividade da família e destino da produção. A classe social foi construída obedecendo-se a operacionalização proposta por Bronfman e Tuirán¹⁷.

Também foram obtidas informações sobre a ocorrência e a caracterização dos acidentes de trabalho nos últimos doze meses, através de questionário individual. Foram considerados acidentes de trabalho rural “aqueles que ocorrem pelo exercício do trabalho rural provocando lesão corporal ou perturbação funcional que causem a perda ou a redução, temporária ou permanente, da capacidade para o trabalho”¹⁸. Também foram registradas as

características demográficas, sócio-econômicas e ocupacionais dos trabalhadores. Investigou-se ainda a ocorrência de eventos estressantes e a satisfação no trabalho. Com relação à ocorrência de eventos estressantes, listou-se seis possíveis acontecimentos marcantes na vida das pessoas, nos últimos doze meses: morte de familiar, morte de outra pessoa importante, assalto ou roubo, perda de plantação, perda de animal de valor e perda de animal de estimação. A variável final ficou dividida em três categorias: nenhum, um, e dois ou mais eventos. A satisfação no trabalho foi aferida, igualmente, a partir de um escore composto por cinco perguntas: se gosta do que faz, se acha importante o que faz, se acha que ganha bem, se não pretendia mudar de ocupação e se não pretendia mudar para a cidade. Quem respondeu positivamente a todas as questões, foi considerado muito satisfeito; quem respondeu negativamente a uma questão (qualquer) foi classificado como medianamente satisfeito (ou regular) e quem respondeu negativamente a mais de uma pergunta, como pouco satisfeito.

Quatro acadêmicos de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Pelotas realizaram as entrevistas, após terem sido treinados para esse fim.

O estudo-piloto foi realizado em um setor sorteado, sendo então visitadas 12 famílias, e entrevistadas 38 pessoas. Este estudo revelou duas dificuldades principais: definir quais eram as propriedades que estavam localizadas mais próximo ao ponto sorteado e encontrar as pessoas em casa. As soluções encontradas foram: perguntar aos moradores do local quais eram as

propriedades que estavam localizadas mais próximo àquele ponto e realizar uma segunda visita a todas as propriedades nas quais um ou mais moradores estivessem ausentes.

O trabalho de campo durou quatro meses e foi realizado por quatro acadêmicos de Medicina Veterinária, especialmente treinados.

A revisão dos questionários e a tabulação e codificação das questões abertas foram realizadas pela coordenadora do estudo. Os questionários foram digitados duas vezes, utilizando-se o programa EpiInfo¹⁶, os dois arquivos foram comparados, e a digitação com menor número de erros foi retificada.

A análise dos dados foi realizada utilizando-se o programa SPSS 6.0 for Windows¹⁹, com o qual obteve-se, em primeiro lugar, as frequências simples das variáveis, para verificação de amplitude e consistência. Em seguida, procedeu-se à análise bivariada, utilizando-se o teste de qui-quadrado para as associações e calculando-se as razões de prevalência e seus intervalos de confiança de 95%. Para o controle de fatores de confusão utilizou-se a regressão logística. Foram considerados potenciais fatores de confusão aqueles que, na análise bivariada, registraram um nível de significância menor que 0,20. As razões de prevalência encontradas não foram transformadas em razão de *odds* porque a prevalência de acidentes foi baixa.

RESULTADOS

Foram entrevistados 580 trabalhadores que pertenciam a 258 famílias da zona rural. As perdas, que foram de 8%, ocorreram principalmente por recusas e trabalhadores ausentes, mesmo após duas visitas às propriedades.

Na Tabela 1 podem ser observadas as características da amostra estudada e dos trabalhadores acidentados.

A proporção de trabalhadores do sexo masculino que trabalham na lavoura e/ou na pecuária foi ligeiramente maior do que do sexo feminino. Entre os que sofreram acidentes, a proporção de homens foi bem maior do que a de mulheres - 62% contra 38%.

Quanto à idade, seis por cento dos trabalhadores tinham menos de 16 anos; 15%, mais de 60 anos; e a grande maioria estava na faixa etária considerada produtiva (16 a 60 anos).

Apenas 3% dos entrevistados eram não-brancos. Entre os acidentados, essa proporção foi de 11%.

Aproximadamente um quarto dos trabalhadores e um terço dos acidentados pertenciam às classes sociais mais inferiores (pobres, semiproletários e

assalariados agrícolas).

A maioria dos trabalhadores (56%) estudaram até a quarta série do primeiro grau, e poucos (3%) iniciaram o segundo grau.

Praticamente todos os trabalhadores utilizaram ferramentas manuais (foice, machado, faca), durante os doze meses anteriores ao estudo. Mais de dois terços estiveram expostos a animais domésticos (bovinos, equinos) e outros tantos utilizaram implementos agrícolas (arado, grade, capinadeira). No mesmo período, um terço dos entrevistados estiveram em contato com produtos tóxicos, utilizados na lavoura ou nos animais. A ocorrência de acidentes, conforme a exposição aos agentes acima, obedeceu a distribuição semelhante.

A jornada semanal de trabalho foi de mais de 48 horas em dois terços da amostra, e também entre os acidentados.

A Tabela 2 apresenta as características demográficas e sócio-econômicas das famílias estudadas.

O tamanho médio das famílias era de quatro pessoas, das quais duas trabalhavam na propriedade, em atividades da agricultura e/ou pecuária.

O tamanho médio das propriedades era de 19 hectares, e metade das

propriedades mediam até 15 hectares. Pouco mais de um quarto tinham menos de oito hectares de extensão.

A principal atividade econômica da zona rural era a agricultura, e os principais produtos cultivados foram milho, fumo e batata. Apenas 15% das famílias dependiam economicamente da produção de leite de seus animais. Mesmo assim, o produto mais vendido nas propriedades foi o leite, além do fumo e do milho.

Dos 580 trabalhadores rurais entrevistados, 63 (11%) sofreram, em um período de doze meses, pelo menos um acidente do trabalho. O total de acidentes que ocorreram neste período foi de 82. A Figura 1 mostra a sua distribuição conforme o agente. As ferramentas manuais e os animais domésticos foram responsáveis por 56% dos acidentes.

A Tabela 3 apresenta as prevalências de acidentes conforme as características demográficas, sócio-econômicas e ocupacionais da amostra. Informa também as razões de prevalência observadas e os respectivos intervalos de confiança.

O sexo, a escolaridade e a jornada semanal de trabalho não estiveram associadas à ocorrência de acidentes. A cor da pele, a classe social e a satisfação no trabalho estiveram significativamente associadas.

Entre os trabalhadores rurais de cor não-branca, o risco de sofrer acidentes foi 3,5 vezes maior quando comparados com os de cor branca ($p < 0,001$).

O risco da ocorrência de acidentes foi quase duas vezes maior entre os pertencentes a famílias classificadas como semiproletárias e assalariadas do que entre os que pertenciam à classe dos capitalistas e médios.

Outra variável fortemente associada com a ocorrência de acidentes foi a satisfação no trabalho ($p < 0,01$). A partir do escore construído, os trabalhadores classificados como pouco satisfeitos tiveram um risco cerca de três vezes maior de acidentes do que os muito satisfeitos. Entre os classificados no nível intermediário de satisfação, o risco de acidentes foi duas vezes maior, quando comparados com os muito satisfeitos. O teste de tendência linear foi altamente significativo ($p < 0,01$).

Embora sem significância estatística, observaram-se diferenças importantes entre os grupos de idade e em relação aos eventos estressantes ocorridos no período de um ano. Os trabalhadores mais jovens tiveram tendência maior a se acidentarem do que os mais velhos. Também os que sofreram algum impacto emocional no último ano se acidentaram mais do que quem não sofreu.

Assim, após testadas as relações entre as variáveis associadas à

ocorrência de acidentes e destas entre si, procedeu-se à análise multivariada para a obtenção das medidas de efeito, considerando a possibilidade de confundimento. A entrada das variáveis obedeceu a modelo hierárquico previamente definido. Em primeiro lugar entrou classe social; em um segundo nível, entraram a cor e a idade; em seguida, a ocorrência de eventos estressantes e, por último, a satisfação com o trabalho.

Os resultados da regressão logística realizada estão apresentados na Tabela 4. As associações entre os acidentes e a satisfação no trabalho, a cor da pele e a classe social observadas na análise bivariada mantiveram-se significativas após o controle dos potenciais confundidores, como a ocorrência de eventos estressantes e a idade.

Os trabalhadores com pouca satisfação no trabalho tiveram um risco cerca de quatro vezes maior de se acidentarem do que aqueles que se sentiam muito satisfeitos. Risco de magnitude semelhante foi encontrado entre os trabalhadores não-brancos quando comparados aos de pele branca.

DISCUSSÃO

O delineamento utilizado no presente estudo - transversal de base populacional - tem sido pouco empregado na abordagem dos fatores

associados à acidentabilidade do trabalhador rural, principalmente pelas dificuldades logísticas de coletar os dados. Encontrou-se somente um estudo com metodologia semelhante, realizado em 1990, em Tenente Portela, sul do Brasil²⁰. Os demais utilizaram dados secundários, coletados de registros de hospitais⁵⁻⁷, comunicações de acidentes do trabalho (CATs)⁸⁻¹¹ e atestados de óbito¹². Alguns utilizaram dados primários, mas não eram de base populacional¹³.

Como o estudo foi realizado na zona rural, onde as dificuldades de localização e de acesso às residências são maiores do que em zonas urbanas, a proporção de perdas (8%) pode ser considerada, no mínimo, razoável.

Comparou-se as características demográficas com as obtidas pelo IBGE no censo de 1991¹⁴ para a mesma população de referência. Não foram observadas diferenças importantes entre as distribuições de idade, sexo e cor, podendo-se concluir em favor da representatividade da amostra estudada.

A prevalência de acidentes encontrada, de 11%, foi semelhante à descrita por Faria et al (16%)²⁰, que utilizaram o mesmo delineamento, no sul do Brasil. Como a ocorrência de acidentes foi referida pelos entrevistados, exigindo um recordatório de doze meses, pode-se supor que este número esteja subestimado, havendo a possibilidade de que os acidentes menos graves não tenham sido relatados. Para minimizar este problema, cuidados especiais poderiam ser tomados para a aferição destas informações, como por exemplo, situando

diferentes períodos nos últimos doze meses e relacionando-os com datas festivas.

A divisão de tarefas rurais entre os gêneros poderia sustentar a similar intensidade de exposição e a conseqüente não diferença na ocorrência de acidentes entre homens e mulheres.

A menor proporção de acidentes entre os trabalhadores com mais de 60 anos poderia ser explicada por sua reduzida participação nas tarefas: trabalham menos e em tarefas mais leves. Por outro lado, a maior ocorrência entre os menores de 16 anos poderia ser atribuída à falta de experiência e preparo no manejo de ferramentas e outros agentes.

A falta de associação observada com a escolaridade pode estar relacionada ao pouco impacto que a educação formal teve e tem na prevenção de acidentes. Além disso, como o nível de especialização das tarefas é pequeno, a escolaridade não é uma condição para sua realização.

A intensidade da exposição ao trabalho rural, medida pelo tamanho da jornada semanal, ao contrário do esperado, não influenciou na acidentabilidade referida. Este resultado pode ter sido afetado por viés de aferição, na medida em que não se obteve informação sobre a extensão da jornada de trabalho por ocasião dos acidentes.

A exemplo do período de referência para a jornada de trabalho, não foi possível determinar a época da ocorrência dos eventos estressantes em relação aos acidentes.

De todos os fatores investigados, os três que se mostraram importantes em sua magnitude e significância estatística foram a satisfação com o trabalho, a cor e a classe social.

Apesar da satisfação com o trabalho ser uma variável com reduzido grau de objetividade, mostrou uma relação significativamente linear com a ocorrência de acidentes: quanto maior a satisfação, menor a proporção de acidentes, mesmo após o controle para possíveis efeitos confundidores. Entretanto, esta associação pode ter sido afetada pelo viés de causalidade reversa, ou seja, é possível que, justamente por ter sofrido acidentes, os trabalhadores viessem a manifestar menos satisfação com o trabalho. Mais uma vez, o não estabelecimento de uma relação temporal adequada na aferição destas variáveis pode ter dificultado a interpretação.

A mais consistente associação observada neste estudo foi relativa ao nível sócio-econômico, medido pela classe social, rigorosamente operacionalizada para este fim. A ocorrência de acidentes entre os mais pobres foi o dobro da ocorrência entre os médios e ricos. Este achado parece refletir as características do processo de trabalho no meio rural, onde quem tem propriedades maiores e maior

número de empregados, por exemplo, está menos exposto a tarefas passíveis de acidentes.

Os acidentes do trabalho na zona rural podem ser prevenidos através de medidas bem simples, como o uso de luvas, botas e macacão. Seria altamente desejável que a conscientização da população para a utilização destes equipamentos de proteção individual fosse estimulada por órgãos como as cooperativas, sindicatos de trabalhadores rurais e EMATER, através de programas de educação sanitária.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. De Lucca SR, Favero M. Os acidentes do trabalho no Brasil: algumas implicações de ordem econômica, social e legal. *Rev Bras Saúde Ocup* 1994; 22(81): 7-12.
2. Rodrigues VL, Silva JG. Acidentes de trabalho e modernização da agricultura brasileira. *Rev Bras Saúde Ocup* 1986; 14(56): 28-39.
3. Almeida WF. Trabalho agrícola e sua relação com saúde/doença. In: Mendes R. *Patologia do trabalho*. Rio de Janeiro, Ed Atheneu, 1995, 487-516.
4. Lima MS, Beria JU, Tomasi E, Conceição AT, Mari JJ. Stressful life events and minor psychiatric disorders: an estimate of the population attributable fraction in a brazilian community-based study. 1996; 26(2): 211-222.
5. Cogbill TH, Steenlage ES, Landercasper J, Strutt PJ. Death and disability from agricultural injuries in Wisconsin: a 12-year experience with 739 patients. *J Trauma* 1991; 31(12): 1632-1637.
6. Navarrete MFJ. Accidentes de trabajo y de transito en un area rural de Costa Rica. *Rev Costarric Cienc Med* 1989; 10(4): 31-39.
7. Waller JA. Injuries to farmers and farm families in a dairy state. *J Ocup Med* 1992; 34(4): 414-421.

8. Lopes RM. Acidentes do trabalho na agricultura, Botucatu, SP. Rev Bras Saúde Ocup 1982; 10(39): 12-17.
9. Teixeira JW. Acidentes do trabalho com óbitos. Estudo da mortalidade ocorrida em Santa Catarina no ano de 1981. Rev Bras Saúde Ocup 1982; 10(40): 31-35.
10. Lopes RM. Acidentes do trabalho na zona canavieira de Lençóis Paulista. Rev Bras Saúde Ocup 1982; 10(37): 42-45.
11. Almeida IM, Binder MCP, Tolosa DER. Acidentes do trabalho no município de Botucatu, SP, 1990. Rev Bras Saúde Ocup 1993; 21(80): 29-41.
12. Kelley H. Farm-related injury fatalities in Oklahoma, 1987-1991. J Okla State Med Assoc 1994; 87(3): 112-115.
13. Vieira HR, Mota CCS, Fontan LT, Bernini G, Machado M. Contribuição ao conhecimento dos acidentes do trabalho rural no estado do Paraná. Rev Bras Saúde Ocup 1983; 11(44): 50-66.
14. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Populacional 1991.
15. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário 1980.
16. EpiInfo 6. Centers for Disease Control & Prevention (CDC), USA. World Health Organization. Geneva, Switzerland.

17. Bronfman M, Tuirán RA. La desigualdad social ante la muerte, clases sociales y mortalidad en la niñez. *Cuad Med Soc* 1984; 29(30): 53-75.
18. Manual de Segurança, higiene e medicina do trabalho rural. São Paulo, Ministério do Trabalho, 1979.
19. SPSS for Windows. Versão 1994.
20. Faria NMX, Ledur I, Rabelo M. Acidente de trabalho rural: um estudo em Tenente Portela, RS. *Rev Bras Saúde Ocup* 1992; 20(75): 45-49.

Tabela 1. Características demográficas, sócioeconômicas e ocupacionais dos trabalhadores rurais. Pelotas, RS, 1996.

| Característica | Amostra estudada | | Acidentados | |
|------------------------------------|------------------|--------------|-------------|--------------|
| | n | % | n | % |
| Sexo | | | | |
| Masculino | 340 | 58,6 % | 39 | 61,9 % |
| Feminino | 240 | 41,4 % | 24 | 38,1 % |
| Idade (anos) | | | | |
| Até 15 | 37 | 6,4 % | 7 | 11,1 % |
| 16 a 60 | 458 | 79,0 % | 50 | 79,4 % |
| Mais de 60 | 85 | 14,7 % | 6 | 9,5 % |
| Cor | | | | |
| Branca | 560 | 96,6 % | 56 | 88,9 % |
| Não-branca | 20 | 3,4 % | 7 | 11,1 % |
| Classe social | | | | |
| Capitalistas | 5 | 0,9 % | 0 | 0 % |
| Acomodados e médios | 407 | 75,7 % | 38 | 64,4 % |
| Pobres e semiproletários | 62 | 11,5 % | 13 | 22,0 % |
| Assalariados agrícolas | 64 | 11,9 % | 8 | 13,6 % |
| Anos completos de escola | | | | |
| Nenhum | 38 | 6,6 % | 4 | 6,3 % |
| 1 a 4 | 327 | 56,4 % | 35 | 55,6 % |
| 5 a 8 | 195 | 33,6 % | 22 | 34,9 % |
| Mais de 8 | 20 | 3,4 % | 2 | 3,2 % |
| Exposições ocupacionais(*) | | | | |
| Máquinas agrícolas | 132 | 23,7 % | 13 | 20,6 % |
| Implementos agrícolas | 393 | 70,6 % | 42 | 66,7 % |
| Ferramentas manuais | 550 | 98,7 % | 56 | 88,9 % |
| Animais domésticos | 395 | 70,9 % | 42 | 66,7 % |
| Agrotóxicos | 214 | 36,9 % | 26 | 41,3 % |
| Ectoparasiticidas | 184 | 32,4 % | 21 | 33,3 % |
| Jornada semanal de trabalho | | | | |
| Até 48 horas | 202 | 34,8 % | 20 | 31,7 % |
| Mais de 48 horas | 378 | 65,2 % | 43 | 68,3 % |
| Total de pessoas | 580 | 100 % | 63 | 100 % |

(*) O n é diferente de 63 porque uma mesma pessoa pode estar exposta a diferentes agentes no mesmo período de tempo.

Tabela 2. Características demográficas e sócio-econômicas das famílias estudadas. Pelotas, RS, 1996.

| Característica | n | % |
|---|------------|--------------|
| Tamanho da família (pessoas) | | |
| Até 2 | 58 | 22,5 % |
| 3 a 4 | 124 | 48,1 % |
| 5 a 6 | 61 | 23,6 % |
| Mais de 6 | 15 | 5,8 % |
| Força de trabalho familiar (pessoas) | | |
| Até 2 | 162 | 62,8 % |
| 3 a 4 | 90 | 34,9 % |
| Mais de 4 | 6 | 2,3 % |
| Tamanho da propriedade (ha) | | |
| Até 8 | 54 | 25,8 % |
| Mais de 8 | 155 | 74,2 % |
| Principal atividade econômica | | |
| Agricultura | 192 | 74,4 % |
| Pecuária | 38 | 14,7 % |
| Outra(s) | 28 | 10,9 % |
| Destino da produção | | |
| Venda | 209 | 81,0 % |
| Consumo próprio | 49 | 19,0 % |
| Total de famílias | 258 | 100 % |

Tabela 3. Prevalência de acidentes em trabalhadores rurais e Razão de Prevalências, de acordo com a exposição estudada. Pelotas, 1996.

| Característica | % | Prevalência | RP (IC 95%) | p |
|------------------------------|--------|-------------|------------------|---------|
| Sexo | | | | 0,58 |
| Feminino | 41,4 % | 10,0 % | 1,00 | |
| Masculino | 58,6 % | 11,5 % | 1,15 (0,71-1,86) | |
| Idade (anos) | | | | 0,07* |
| Mais de 60 | 14,7 % | 7,1 % | 1,00 | |
| 16 a 60 | 79,0 % | 10,9 % | 1,55 (0,68-3,49) | |
| Até 15 | 6,4 % | 18,9 % | 2,68 (0,97-7,43) | |
| Cor | | | | < 0,001 |
| Branca | 96,6 % | 10,0 % | 1,00 | |
| Não branca | 3,4 % | 35,0 % | 3,50 (1,83-6,68) | |
| Classe social | | | | < 0,05 |
| Capitalistas/médios | 76,6 % | 9,2 % | 1,00 | |
| Semiproletários/assalariados | 23,4 % | 16,7 % | 1,81 (1,10-2,96) | |
| Anos completos de escola | | | | 0,9* |
| Mais de 8 | 3,4 % | 10,0 % | 1,00 | |
| 5 a 8 | 33,6 % | 11,3 % | 1,13 (0,29-4,45) | |
| 1 a 4 | 56,4 % | 10,7 % | 1,07 (0,28-4,14) | |
| Nenhum | 6,6 % | 10,5 % | 1,05 (0,21-5,26) | |
| Jornada semanal de trabalho | | | | 0,59 |
| Até 48 horas | 34,8 % | 9,9 % | 1,00 | |
| Mais de 48 horas | 65,2 % | 11,4 % | 1,15 (0,70-1,90) | |
| Satisfação no trabalho | | | | <0,01* |
| Muita | 31,4% | 5,5% | 1,00 | |
| Regular | 39,1% | 11,9% | 2,16 (1,08-4,35) | |
| Pouca | 29,5% | 15,2% | 2,77 (1,38-5,57) | |
| Eventos estressantes | | | | 0,17* |
| Nenhum | 21,6% | 7,2% | 1,00 | |
| Um | 36,2% | 11,4% | 1,59 (0,76-3,31) | |
| Dois ou mais | 42,2% | 12,2% | 1,70 (0,83-3,47) | |

RP (IC): Razão de prevalências com intervalo de confiança de 95%

(*) p-valor para tendência linear

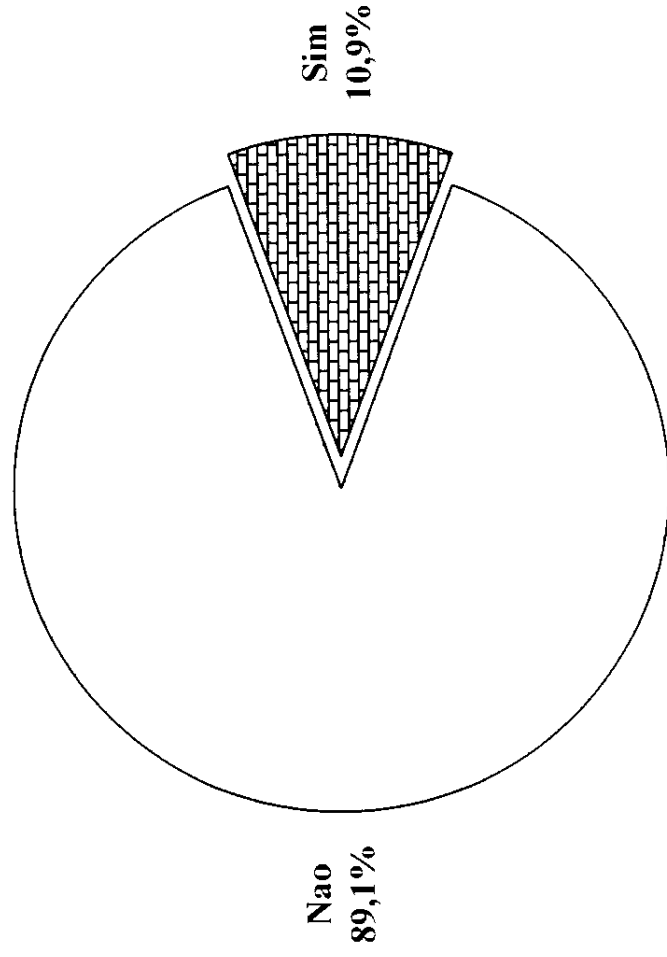
Tabela 4. Análise multivariada hierarquizada por regressão logística de fatores sócio-econômicos, demográficos, individuais e relacionados ao processo de trabalho. Pelotas, 1996.

| Característica | RPC (IC) bruta | RPC (IC) ajustada |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Classe social | | |
| Capitalistas/ médios | 1,00 | |
| Semiproletários/assalariados | 1,97 (1,11-3,51) | |
| Cor | | |
| Branca | 1,00 | 1,00 |
| Não-branca | 4,84 (1,85-12,63) | 3,88 (1,26-11,91) |
| Idade (anos) | | |
| Mais de 60 | 1,00 | 1,00 |
| 16 a 60 | 1,61 (0,67-3,88) | 1,59 (0,64-3,96) |
| Até 15 | 3,07 (0,95-9,89) | 3,39 (0,94-12,27) |
| Ocorrência de eventos estressantes | | |
| Nenhum | 1,00 | 1,00 |
| Um | 1,66 (0,75-3,69) | 1,33 (0,58-3,06) |
| Dois ou mais | 1,80 (0,83-3,92) | 1,36 (0,60-3,07) |
| Satisfação com o trabalho | | |
| Muita | 1,00 | 1,00 |
| Regular | 2,32 (1,09-4,92) | 2,29 (1,03-5,08) |
| Pouca | 3,08 (1,44-6,59) | 3,63 (1,63-8,09) |

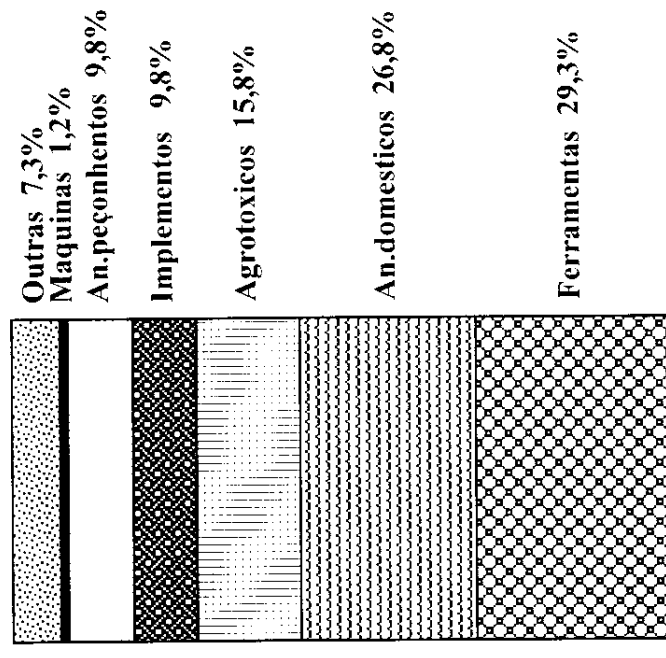
RPC(IC) - Razão de produtos cruzados com intervalo de confiança de 95%

Figura 1. Distribuição dos acidentes de trabalho rural segundo a causa direta.

Pelotas, RS, 1996.



n = 580 trabalhadores



n = 82 acidentes

V. ANEXOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
MESTRADO EM EPIDEMIOLOGIA
PESQUISA SOBRE SAÚDE DO TRABALHADOR RURAL EM PELOTAS

QUESTIONÁRIO GERAL

1. Nome do distrito: _____
 2. Ponto sorteado: _____
 3. Número da propriedade: _____
 4. Número da família: _____
 5. Data da entrevista: ___ / ___ / ___
 6. Entrevistador: _____

DIST ___
 PONTO ___
 PROP ___
 FAM ___

7. Qual é o seu nome ? _____

8. Na sua casa mora:

- o seu pai ? (1) Sim (2) Não
 e a sua mãe ? (1) Sim (2) Não
 e a sua esposa ? (1) Sim (2) Não
 e a sua sogra ? (1) Sim (2) Não
 e o seu sogro ? (1) Sim (2) Não
 e o(s) seu(s) filho(s) ? (00) Não () Sim, qtos. ? ___
 e o(s) seu(s) irmão(s) ? (00) Não () Sim, qtos. ? ___
 e outros da família ? (1) Sim (2) Não

PAIM ___
 MAEM ___
 ESPOSM ___
 SOGRAM ___
 SOGROM ___
 FILHOM ___
 IRMAOM ___
 OUTROM ___

9. Desde <MÊS> do ano passado, o que a sua família mais plantou ? _____

MAISPL ___

10. Desde <MÊS> do ano passado, o que a sua família mais colheu ? _____

MAISCO ___

11. A sua família está criando:

- bovinos ? (000) Não () Sim, qtos.? ___
 e equinos ? (000) Não () Sim, qtos.? ___
 e suínos ? (000) Não () Sim, qtos.? ___
 e ovinos ? (000) Não () Sim, qtos.? ___
 e caprinos ? (000) Não () Sim, qtos.? ___
 e frangos de corte ? (000) Não () Sim, qtos.? ___
 e abelhas ? (000) Não () Sim, qtas.? ___
 e peixes ? (0) Não (1) Sim

NBOV ___
 NEQUI ___
 NSUI ___
 NOVE ___
 NCAP ___
 NFRAN ___
 NABE ___
 PEIXE ___

12. A sua família vive mais da agricultura ou da criação de animais ?

- (1) Da agricultura (2) Da criação de animais (8) NSA

FAMVIV ___

13. Desde <MÊS> do ano passado, quais foram os produtos que vocês mais venderam ?

(88) NSA

PRODVE ___

14. Das pessoas que moram na sua casa, trabalham em agricultura ou com animais:

o seu pai ? (1) Sim (2) Não

PAIT ___

a sua mãe ? (1) Sim (2) Não

MAET ___

a sua esposa ? (1) Sim (2) Não

ESPOST ___

o seu sogro ? (1) Sim (2) Não

SOGROT ___

a sua sogra ? (1) Sim (2) Não

SOGRAT ___

o(s) seu(s) filho(s) ? (1) Sim (2) Não

FILHOT ___

o(s) seu(s) irmão(s) ? (1) Sim (2) Não

IRMAOT ___

outros da família ? (1) Sim (2) Não

OUTROT ___

15. Há quanto tempo vocês trabalham nesta propriedade ?

___ anos ___ meses

TEMPTR ___

16. Desde <MÊS> do ano passado, o sr. trabalhou como empregado na maior parte do tempo ?

(1) Não (2) Sim (PULE PARA A PERGUNTA 25)

EMPMAI ___

SE NÃO:

17. Quantos hectares de terra o sr. tem ? ___ hectares (8888) NSA

HECTA ___

SE TEM OITO HECTARES OU MAIS:

18. O sr. tem algum empregado ?

(1) Sim (2) Não (PULE PARA A PERGUNTA 25) (8) NSA

EMPTM ___

SE SIM:

19. O(s) seu(s) empregado(s) recebe(m) salário fixo ?

(1) Sim (2) Não (PULE PARA A PERGUNTA 25) (8) NSA

SALFIX ___

SE SIM:

20. Quantos empregados que recebem salário fixo o sr. tem ? ___ (SE FOREM 5 OU MAIS, PULE PARA A PERGUNTA 25)

(88) NSA

QTEMP ___

SE FOREM MENOS DE 5 EMPREGADOS:

21. Desde <MÊS> do ano passado, o sr. empregou algum diarista ?

(1) Sim (2) Não (PULE PARA A PERGUNTA 25) (8) NSA

EMPDIA __

SE TEM MENOS DE OITO HECTARES:

22. Desde <MÊS> do ano passado, o sr. e a sua família venderam toda ou quase toda a produção da propriedade ?

(1) Sim (2) Não (PULE PARA A PERGUNTA 25) (8) NSA

VENDPR __

SE SIM:

23. Desde <MÊS> do ano passado, o sr. trabalhou como empregado alguma vez ?

(1) Sim (PULE PARA A PERGUNTA 25) (2) Não (8) NSA

EMPVEZ __

SE NÃO:

24. O sr. é proprietário da maioria das máquinas e implementos que vocês usam para trabalhar na lavoura ?

(1) Sim (2) Não (8) NSA

MAQIMP __

25. O sr. é sócio do Sindicato dos Trabalhadores Rurais ?

(1) Sim (2) Não

SOCIOS __

26. O sr. é sócio de alguma cooperativa ?

(00) Não () Sim, qual(is) ? _____

SOCIOC __ __

27. Na sua casa tem luz elétrica ?

(1) Sim (2) Não

LUZ __

28. Desde <MÊS> do ano passado, a sua família perdeu alguma plantação ?

(00) Não () Sim, qual(is) ? _____

PERPLAN __ __

29. E algum animal ?

(00) Não () Sim, qual(is) ? _____

RANI __ __

30. Desde <MÊS> do ano passado, a sua família fabricou em casa alguma coisa para vender ?

(00) Não () Sim, o que ?

FABVEN _ _

31. Desde <MÊS> do ano passado, esteve na propriedade, a serviço:

algum agrônomo ?

(1) Sim (2) Não

AGRO _

e veterinário ?

(1) Sim (2) Não

VET _

e técnico em agropecuária ?

(1) Sim (2) Não

TEC _

e inseminador ?

(1) Sim (2) Não

INS _

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
MESTRADO EM EPIDEMIOLOGIA
PESQUISA SOBRE SAÚDE DO TRABALHADOR RURAL EM PELOTAS

QUESTIONÁRIO INDIVIDUAL

1. Nome do distrito: _____ DISTI ___ __
 2. Número do setor: _____ SETORI ___ __
 3. Número da propriedade: _____ PROPI ___ __
 4. Número da família: _____ FAMI ___
 5. Número do entrevistado: _____ ENTREVI ___ __
 6. Data da entrevista: ___ / ___ / ___
 7. Entrevistador: _____

8. Qual é o seu nome ? _____

9. Quantos anos o(a) sr.(a) tem ? ___ anos IDADE ___ __

AS PERGUNTAS 10 E 11 NÃO DEVEM SER FORMULADAS:

10. Sexo: (1) Masculino (2) Feminino SEXO ___

11. Cor: (1) Negra (2) Branca (3) Mulata (4) Outra COR ___

12. O(A) sr.(a) sabe ler e escrever ?

(1) Sim (2) Só assina

(3) Não (PULE PARA A PERGUNTA 14) LER ___

SE SIM:

13. Até que série o(a) sr.(a) completou no colégio e passou ?
 ___ série do ___ grau (8) NSA SERIE ___
 GRAU ___

14. Desde <MÊS> do ano passado, o(a) sr.(a) trabalhou na
 lavoura ?

(1) Sim (2) Não (PULE PARA A PERGUNTA 16) TRABLA ___

SE SIM:

15. Na lavoura, o(a) sr.(a) trabalhou com:
 máquinas ? (00) Não () Sim, qual? _____ LAVMAQ ___ __
 e implementos ? (00) Não () Sim, qual? _____ LAVIMP ___ __
 e ferramentas ? (00) Não () Sim, qual? _____ LAVFER ___ __
 e animais ? (00) Não () Sim, qual? _____ LAVANI ___ __

16. Desde <MÊS> do ano passado, o(a) sr.(a) trabalhou com:

- máquina de moer milho ? (1) Sim (2) Não
máquina de debulhar milho ? (1) Sim (2) Não
ordenhadeira mecânica ? (1) Sim (2) Não
máquina de picar pasto ? (1) Sim (2) Não
moto-serra ? (1) Sim (2) Não
outras máquinas ? (1) Sim (2) Não

MOEMAQ ___
DEBMAQ ___
MECMAQ ___
PICMAQ ___
MOTO ___
MAQOUT ___

17. Desde <TRÊS MESES ATRÁS>, o(a) sr.(a) usou algum veneno na plantação ?

(00) Não () Sim, qual ? _____

VENENO ___
CLASTOX ___

18. Desde <TRÊS MESES ATRÁS>, o(a) sr.(a) usou algum remédio para banhar os animais ?

(00) Não () Sim, qual ? _____

REMÉDIO ___

19. Durante a semana passada, quantas horas o(a) sr.(a) trabalhou na lavoura, na horta, na chácara, tirando leite e/ou lidando com os animais ? ___ horas

HORAT ___

20. O(A) sr.(a) costuma usar para trabalhar:

- botas de borracha ? (1) Sim (2) Não
e luvas ? (1) Sim (2) Não

BOTATR ___
LUVATR ___

21. O(A) sr.(a) gosta do seu trabalho ?

(1) Sim (2) Não

GOSTAT ___

22. O(A) sr.(a) acha o seu trabalho importante ?

(1) Sim (2) Não

IMPORT ___

23. O(A) sr.(a) acha que ganha bem com o seu trabalho ?

(1) Sim (2) Não

GANBEM ___

24. O(A) sr.(a) gostaria de mudar de profissão ?

(1) Sim (2) Não

MUDARP ___

25. O(A) sr.(a) gostaria de mudar para a cidade ?

(1) Sim (2) Não

MUDARC ___

26. O(A) sr.(a) é aposentado(a) ?

(1) Sim (2) Não (FULE PARA A PERGUNTA 28)

APOSENT ___

SE SIM:

27. Que tipo de aposentadoria o(a) sr.(a) recebe ?

(1) Por idade (2) Por tempo de serviço

(3) Por doença ou invalidez (8) NSA

TIPOAP __

28. Desde <MÊS> do ano passado, o(a) sr.(a) participou de alguma reunião técnica:

da EMATER ? (0) Não (1) Sim

e de cooperativas ? (00) Não () Sim, qual? _____

e de outras reuniões ? (00) Não () Sim, qual? _____

REUEMA __

REUCOO __ __

REUOUT __ __

Agora vou lhe fazer algumas perguntas sobre situações que possam ter lhe acontecido desde <MÊS> do ano passado:

29. O(A) sr.(a) perdeu alguma plantação ?

(1) Sim (2) Não

PLANP __

30. O(A) sr.(a) perdeu algum animal de valor ?

(1) Sim (2) Não

ANIVP __

31. O(A) sr.(a) perdeu algum animal de estimação ?

(1) Sim (2) Não

ANIEP __

32. O(A) sr.(a) foi assaltado ou roubado ?

(1) Sim (2) Não

ASSROU __

33. Alguma pessoa da sua família faleceu ?

(1) Sim (2) Não

MORFAM __

34. Outra pessoa, que não era da sua família, mas que era importante para o(a) sr.(a), faleceu ?

(1) Sim (2) Não

MORIMP __

35. O(A) sr.(a) fuma ?

(1) Sim (2) Não (PULE PARA A PERGUNTA 39)

FUMA __

SE SIM:

36. Há quanto tempo ?

___ anos ___ meses (8888) NSA

TEMPFU _ _ _ _

37. Quantos cigarros o(a) sr.(a) fuma por dia ?

___ cigarros (88) NSA

QTCIG _ _

38. Que tipo de cigarro o(a) sr.(a) fuma ?

(1) Com filtro (2) Sem filtro (3) De papel

(4) De palha (8) NSA

TIPOC _ _

Agora vou lhe fazer algumas perguntas sobre acidentes do trabalho que o(a) sr.(a) possa ter sofrido desde <MÊS> do ano passado:

39. Desde <MÊS> do ano passado, o(a) sr.(a) sofreu algum acidente causado por MÁQUINAS AGRÍCOLAS (trator, colheitadeira, ...)?

(0) Não (PULE PARA A PERGUNTA 50)

() Sim, quantas vezes ? ___ vezes

QTACMA _ _

SE SIM:

40. Há quanto tempo ocorreu o último acidente ?

Há ___ meses (88) NSA

ULTMA _ _

41. Que trabalho o(a) sr.(a) estava fazendo quando ocorreu este acidente ? _____

(88) NSA

TARMA _ _

42. Há quanto tempo o(a) sr.(a) faz este trabalho ?

Há ___ anos ___ meses (8888) NSA

TEMPMA _ _ _ _

43. Que tipo de máquina causou o acidente ? _____

(88) NSA

TIPOMA _ _

44. O(A) sr.(a) estava usando algum equipamento de proteção, como botas ou luvas, quando sofreu o acidente ?

(1) Sim (2) Não (8) NSA

PROTMA _ _

| | |
|--|--|
| <p>45. Qual a principal lesão provocada pelo acidente ? <input type="checkbox"/> (01) Queimadura <input type="checkbox"/> (02) Corte <input type="checkbox"/> (03) Fratura <input type="checkbox"/> (04) Contusão <input type="checkbox"/> (05) Esmagamento <input type="checkbox"/> () Outra, qual ? _____ (88) NSA</p> <p>46. Que parte do seu corpo foi mais atingida ? <input type="checkbox"/> (01) Cabeça <input type="checkbox"/> (02) Olhos <input type="checkbox"/> (03) Pescoço <input type="checkbox"/> (04) Tronco <input type="checkbox"/> (05) Braços <input type="checkbox"/> (06) Mãos <input type="checkbox"/> (07) Pernas <input type="checkbox"/> (08) Pés <input type="checkbox"/> (88) NSA</p> <p>47. O(A) sr.(a) procurou alguém para tratar a lesão ? <input type="checkbox"/> (1) Sim <input type="checkbox"/> (2) Não (PULE PARA A PERGUNTA 49) <input type="checkbox"/> (8) NSA</p> | <p>LESMA ___</p> <p>PARTMA ___</p> <p>PROCMA ___</p> |
| <p>SE SIM:</p> <p>48. Onde o(a) sr.(a) procurou tratamento ? <input type="checkbox"/> (01) Hospital <input type="checkbox"/> (02) Pronto-socorro <input type="checkbox"/> (03) Posto de saúde <input type="checkbox"/> (04) Farmácia <input type="checkbox"/> (05) Consultório particular <input type="checkbox"/> (06) Benzedeira <input type="checkbox"/> (07) Enfermeiro <input type="checkbox"/> (88) NSA</p> | <p>ONDEMA ___</p> |
| <p>49. Quanto tempo o(a) sr.(a) parou de trabalhar nas suas tarefas mais importantes ? ___ meses ___ dias (88) NSA</p> | <p>QTPAMA _____</p> |
| <p>50. Desde <MÊS> do ano passado, o(a) sr.(a) sofreu algum acidente causado por IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS (arado, grade, ...) ? <input type="checkbox"/> (0) Não (PULE PARA A PERGUNTA 61) <input type="checkbox"/> () Sim, quantas vezes ? ___ vezes</p> | <p>QTACIM ___</p> |
| <p>SE SIM:</p> <p>51. Há quanto tempo ocorreu o último acidente ? Há ___ meses (88) NSA</p> <p>52. Que trabalho o(a) sr.(a) estava fazendo quando ocorreu este acidente ? _____ <input type="checkbox"/> (88) NSA</p> | <p>ULTIM ___</p> <p>TARIMP ___</p> |
| <p>53. Há quanto tempo o(a) sr.(a) faz este trabalho ? Há ___ anos ___ meses (8888) NSA</p> | <p>TEMPIM _____</p> |

| | |
|--|-----------------------|
| <p>54. Que tipo de implemento causou o acidente ? _____ (88) NSA</p> | <p>TIPOIM _ _</p> |
| <p>55. O(A) sr.(a) estava usando algum equipamento de proteção, como botas ou luvas, quando sofreu o acidente ? (1) Sim (2) Não (8) NSA</p> | <p>PROTIM _</p> |
| <p>56. Qual a principal lesão provocada pelo acidente ? (01) Queimadura (02) Corte (03) Fratura (04) Contusão (05) Esmagamento () Outra, qual ? _____ (88) NSA</p> | <p>LESIMP _ _</p> |
| <p>57. Que parte do seu corpo foi mais atingida ? (01) Cabeça (02) Olhos (03) PESCOÇO (04) TRONCO (05) Braços (06) Mãos (07) Pernas (08) Pés (88) NSA</p> | <p>PARTIM _ _</p> |
| <p>58. O(A) sr.(a) procurou alguém para tratar a lesão ? (1) Sim (2) Não (PULE PARA A PERGUNTA 60) (8) NSA</p> | <p>PROCIM _</p> |
| <p>SE SIM: 59. Onde o(a) sr.(a) procurou tratamento ? (01) Hospital (02) Pronto-socorro (03) Posto de saúde (04) Farmácia (05) Consultório particular (06) Benzedeira (07) Enfermeiro (88) NSA</p> | <p>ONDEIM _ _</p> |
| <p>60. Quanto tempo o(a) sr.(a) parou de trabalhar nas suas tarefas mais importantes ? _ _ meses _ _ dias (8888) NSA</p> | <p>QTPAIM _ _ _ _</p> |
| <p>61. Desde <MÊS> do ano passado, o(a) sr.(a) sofreu algum acidente causado por FERRAMENTAS MANUAIS (facão, enxada, foice, ...) ? (0) Não (PULE PARA A PERGUNTA 72) () Sim, quantas vezes ? _ vezes</p> | <p>QTACFE _</p> |
| <p>SE SIM: 62. Há quanto tempo ocorreu o último acidente ? Há _ _ meses (88) NSA</p> | <p>ULTFE _ _</p> |

| | |
|--|---------------------|
| <p>63. Que trabalho o(a) sr.(a) estava fazendo quando ocorreu este acidente ? _____ (88) NSA</p> | <p>TARFE ___</p> |
| <p>64. Há quanto tempo o(a) sr.(a) faz este trabalho ? Há ___ anos ___ meses (8888) NSA</p> | <p>TEMPFE _____</p> |
| <p>65. Que tipo de ferramenta causou o acidente ? _____ (88) NSA</p> | <p>TIPOFE ___</p> |
| <p>66. O(A) sr.(a) estava usando algum equipamento de proteção, como botas ou luvas, quando sofreu o acidente ? (1) Sim (2) Não (8) NSA</p> | <p>PROTFE ___</p> |
| <p>67. Qual a principal lesão provocada pelo acidente ? (01) Queimadura (02) Corte (03) Fratura (04) Contusão (05) Esmagamento () Outra, qual ? _____ (88) NSA</p> | <p>LESFE ___</p> |
| <p>68. Que parte do seu corpo foi mais atingida ? (01) Cabeça (02) Olhos (03) Pescoço (04) Tronco (05) Braços (06) Mãos (07) Pernas (08) Pés (88) NSA</p> | <p>PARTFE ___</p> |
| <p>69. O(A) sr.(a) procurou alguém para tratar a lesão ? (1) Sim (2) Não (PULE PARA A PERGUNTA 71) (8) NSA</p> | <p>PROCFE ___</p> |
| <p>SE SIM: 70. Onde o(a) sr.(a) procurou tratamento ? (01) Hospital (02) Pronto-socorro (03) Posto de saúde (04) Farmácia (05) Consultório particular (06) Benzedeira (07) Enfermeiro (88) NSA</p> | <p>ONDEFE ___</p> |
| <p>71. Quanto tempo o(a) sr.(a) parou de trabalhar nas suas tarefas mais importantes ? ___ meses ___ dias (8888) NSA</p> | <p>QTPAFE _____</p> |
| <p>72. Desde <MÊS> do ano passado, o(a) sr.(a) sofreu algum acidente causado por ANIMAIS DOMÉSTICOS ? (0) Não (PULE PARA A PERGUNTA 84) () Sim, quantas vezes ? ___ vezes</p> | <p>QTACAN ___</p> |

SE SIM:

73. Há quanto tempo ocorreu o último acidente ?

Há ___ meses (88) NSA

ULTAN ___

74. Que trabalho o(a) sr.(a) estava fazendo quando ocorreu este acidente ? _____

(88) NSA

TARAN ___

75. Há quanto tempo o(a) sr.(a) faz este trabalho ?

Há ___ anos ___ meses (8888) NSA

TEMPAN _____

76. Com qual espécie de animal doméstico ocorreu o acidente ?

(01) Bovino (02) Equino (03) Suíno (04) Ovino

(05) Caprino (06) Abelhas

() Outra, qual ? _____ (88) NSA

ESPAN ___

77. O(A) sr.(a) estava usando algum equipamento de proteção, como botas ou luvas, quando sofreu o acidente ?

(1) Sim (2) Não (8) NSA

PROTAN ___

78. Que tipo de acidente ocorreu ?

(01) Chifrada (02) Coice (03) Pisoteio (04) Mordida

(05) Cabeçada (06) Tombo (07) Picada

(08) Outro, qual ? _____ (88) NSA

TIPOACI ___

79. Qual a principal lesão provocada pelo acidente ?

(01) Queimadura (02) Corte (03) Fratura

(04) Contusão (05) Esmagamento

() Outra, qual ? _____ (88) NSA

LESAN ___

80. Que parte do seu corpo foi mais atingida ?

(01) Cabeça (02) Olhos (03) Pescoço (04) Tronco

(05) Braços (06) Mãos (07) Pernas (08) Pés

(88) NSA

PARTAN ___

81. O(A) sr.(a) procurou alguém para tratar a lesão ?

(1) Sim (2) Não (PULE PARA A PERGUNTA 83)

(8) NSA

PROCAN ___

SE SIM:

82. Onde o(a) sr.(a) procurou o tratamento ?
(01) Hospital (02) Pronto-socorro (03) Posto de saúde
(04) Farmácia (05) Consultório particular
(06) Benzedeira (07) Enfermeiro (88) NSA

ONDEAN _ _

83. Quanto tempo o(a) sr.(a) parou de trabalhar nas suas
tarefas mais importantes ?
_ _ meses _ _ dias (8888) NSA

QTPAAN _ _ _ _

84. Desde <MÊS> do ano passado, o(a) sr.(a) sofreu algum
acidente causado por ANIMAIS PEÇONHENTOS, como
cobra, aranha ou escorpião ?
(0) Não (PULE PARA A PERGUNTA 94)
() Sim, quantas vezes ? _ vezes

QTACPEC _

SE SIM:

85. Há quanto tempo ocorreu o último acidente ?
Há _ _ meses (88) NSA

ULTPEC _ _

86. Que trabalho o(a) sr.(a) estava fazendo quando ocorreu
este acidente ? _____
(88) NSA

TARPE _ _

87. Com qual espécie de animal peçonhento ocorreu o
acidente ?

(01) Cobra (02) Aranha (03) Escorpião
() Outra, qual ? _____ (88) NSA

ESPE _ _

88. O(A) sr.(a) estava usando algum equipamento de
proteção, como botas ou luvas, quando sofreu o acidente ?
(1) Sim (2) Não (8) NSA

PROTPE _

89. Que tipo de lesão ocorreu ?
(01) Picada (02) Queimadura
() Outra, qual ? _____ (88) NSA

LESPE _ _

90. Em que parte do seu corpo ocorreu a lesão ?
(01) Cabeça (02) Olhos (03) Pescoço (04) Tronco
(05) Braços (06) Mãos (07) Pernas (08) Pés
(88) NSA

PARTPE _ _

| | |
|--|---------------------|
| <p>91. O(A) sr.(a) procurou alguém para tratar a lesão ? (1) Sim (2) Não (PULE PARA A PERGUNTA 93) (8) NSA</p> | <p>PROCPE ___</p> |
| <p>SE SIM: 92. Onde o(a) sr.(a) procurou o tratamento ? (01) Hospital (02) Pronto-socorro (03) Posto de saúde (04) Farmácia (05) Consultório particular (06) Benzedeira (07) Enfermeiro (88) NSA</p> | <p>ONDEPE ___</p> |
| <p>93. Quanto tempo o(a) sr.(a) parou de trabalhar nas suas tarefas mais importantes ? ___ meses ___ dias (8888) NSA</p> | <p>QTPAPE _____</p> |
| <p>94. Desde <MÊS> do ano passado, o(a) sr.(a) sofreu alguma intoxicação causada por AGROTÓXICOS ? (0) Não (PULE PARA A PERGUNTA 103) () Sim, quantas vezes ? ___</p> | <p>QTACTO ___</p> |
| <p>SE SIM: 95. Há quanto tempo ocorreu a última intoxicação com agrotóxicos ? Há ___ meses (88) NSA</p> | <p>ULTTO ___</p> |
| <p>96. Que trabalho o(a) sr.(a) estava fazendo quando ocorreu a última intoxicação ? _____ (88) NSA</p> | <p>TARTO ___</p> |
| <p>97. Há quanto tempo o(a) sr.(a) faz este trabalho ? Há ___ anos ___ meses (8888) NSA</p> | <p>TEMPTO _____</p> |
| <p>98. Qual é o nome do agrotóxico que causou a intoxicação ? _____ (88) NSA</p> | <p>NOMETO ___</p> |
| <p>99. O(A) sr.(a) estava usando algum equipamento de proteção, como botas ou luvas, quando sofreu a intoxicação ? (1) Sim (2) Não (8) NSA</p> | <p>PROTTO ___</p> |
| <p>100. O(A) sr.(a) procurou alguém para tratar a intoxicação ? (1) Sim (2) Não (PULE PARA A PERGUNTA 102) (8) NSA</p> | <p>PROCTO ___</p> |

SE SIM:

101. Onde o(a) sr.(a) procurou o tratamento ?
(01) Hospital (02) Pronto-socorro (03) Posto de saúde
(04) Farmácia (05) Consultório particular
(06) Benzedeira (07) Enfermeiro (88) NSA

ONDETO _ _

102. Quanto tempo o(a) sr.(a) parou de trabalhar nas suas
tarefas mais importantes ?
___ meses ___ dias (8888) NSA

QTPATO _ _ _ _

103. Desde <MÊS> do ano passado, o(a) sr.(a) sofreu outros
acidentes enquanto estava trabalhando ?
(0) Não
() Sim, quantas vezes ? ___

QTACOU _

SE SIM:

104. Há quanto tempo ocorreu o último acidente ?
Há ___ meses (88) NSA

ULTOUT _ _

105. O que causou o acidente ?
_____ (88) NSA

CAUOUT _ _

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
MESTRADO EM EPIDEMIOLOGIA
PESQUISA SOBRE SAÚDE DO TRABALHADOR RURAL EM PELOTAS

MANUAL DE INSTRUÇÕES

1. Critérios de inclusão no estudo:

Serão incluídas no estudo todas as pessoas com idade igual ou superior a 10 anos, que se caracterizarem como trabalhadores rurais e residirem nos setores sorteados da zona rural do município de Pelotas. Será considerada trabalhador rural toda pessoa que trabalha, pelo menos, 15 horas por semana em atividades da agricultura e/ou pecuária.

2. Critérios de exclusão do estudo:

Serão excluídas as pessoas que, embora pertencendo à faixa etária de interesse e se caracterizando como trabalhadores rurais, não residam no domicílio que está sendo visitado. Empregados domésticos que morem no emprego não devem ser considerados como membros da família, mas como uma família separada.

3. Definições:

⇒ Relativas à família:

Família: serão considerados membros da família todos aqueles que façam, regularmente, as refeições juntos e que durmam na mesma casa.

Chefe da família: pessoa considerada como tal pelos membros da família.

⇒ Relativas aos agentes que podem causar acidentes:

Máquina: conjunto de órgãos constrangidos em seus movimentos por obstáculos fixos e de resistência suficiente para transmitir o efeito de forçar e transformar energia. Ex: trator.

Implemento: conjunto de órgãos constrangidos que não apresentam movimentos relativos nem tem capacidade para transformar energia; seu único movimento é o de deslocamento, normalmente imprimido por uma máquina tratora ou um animal. Ex: arado.

Ferramenta: apetrecho manual de trabalho. Ex: enxada, foice, machado.

Agrotóxicos: substâncias ou misturas de substâncias usadas na prevenção ou controle de uma peste (doenças das plantas, insetos, ervas daninhas, roedores, fungos, nematóides), na regulação do crescimento das plantas ou como desfolhantes ou dessecantes.

4. Procedimentos com casas desabitadas, moradores ausentes e recusas:

Se o entrevistador não encontrar ninguém na propriedade visitada, deve pedir informações ao vizinho mais próximo. Se a casa estiver desabitada, deve ser substituída por outra. Se os moradores estiverem ausentes ou se recusarem a dar a entrevista, o entrevistador deve retornar à propriedade em outro dia e horário. Nos três casos, o entrevistador deve anotar na folha de conglomerados estas observações.

INSTRUÇÕES GERAIS SOBRE AS ENTREVISTAS

Ao chegar à casa sorteada, o entrevistador deve se apresentar à pessoa que lhe atender, da seguinte maneira: Eu sou da Universidade Federal de Pelotas e estou fazendo uma pesquisa sobre a saúde do trabalhador rural. O(A) sr.(a) poderia dizer quantas pessoas moram nesta casa ? Em seguida, deve preencher o campo “nº da pessoa” na folha de conglomerados, iniciando a numeração a cada nova família. Deve, então, perguntar: Qual é o nome e a idade dessas pessoas ? Após preencher esses dois campos, deve perguntar: Quem é o chefe da família ? O seu nome deve ser marcado com um X. A seguir, deve pedir para conversar com todas as pessoas da família que tenham mais de 10 anos, perguntando inicialmente: Quantas horas por dia o(a) sr.(a) trabalha nas plantações ou com animais ? Se a resposta for duas ou mais horas por dia, perguntar: O(A) sr.(a) poderia responder algumas perguntas sobre o seu trabalho e a sua saúde ?

OBS: caso alguma pessoa da família não esteja em casa ou nas proximidades no momento da visita, perguntar qual é o melhor horário para encontrá-la e anotar na folha de conglomerados.

1. O questionário geral deve ser respondido somente pela pessoa considerada chefe da família, a qual deve também responder um questionário individual. Se o chefe da família não se caracteriza como trabalhador rural, deve ser substituído pela esposa ou pelo filho mais velho.
2. Deixar claro às pessoas entrevistadas, no início da entrevista, que as suas respostas serão completamente sigilosas.
3. Formular as perguntas exatamente como estão escritas, sem enunciar as várias opções de resposta. Se necessário, explicar a pergunta de uma segunda maneira, conforme instruções específicas e, em último caso, enunciar todas as opções, tendo o cuidado de não induzir a resposta.
4. Os termos entre os símbolos < > devem ser substituídos por datas convenientes. Ex: “Desde <MÊS> do ano passado” substituir por “Desde janeiro do ano passado” (mês em que está sendo realizada a entrevista).
5. Quando uma resposta parecer pouco confiável, anotar e fazer um comentário sobre a sua má qualidade.
6. Sempre que houver dúvidas, escrever por extenso a resposta dada pelo entrevistado, e deixar que o supervisor decida a melhor opção.
7. Não fazer contas durante a entrevista, pois isto, muitas vezes, resulta em erros. As contas devem ser feitas no momento da codificação.

8. A codificação dos dígitos, à direita do questionário, ficará a cargo do entrevistador, com excessão das perguntas abertas. Esta codificação não deve ser realizada no momento da entrevista, mas no final do dia de trabalho.

9. Não deixar respostas em branco; observar a aplicação de códigos especiais:

Código 8, 88, 888,... (NSA): utilizado quando a pergunta não pode ser aplicada àquele caso. Ex: quando houver instruções para pular de uma pergunta para outra mais adiante, utilizar este código nas perguntas intermediárias.

Código 9, 99, 999, ... (ignorado): utilizado quando a resposta for desconhecida do informante ou quando a informação é pouco confiável. Utilizar este código só em último caso.

10. Quando surgir qualquer dúvida, o entrevistador deve consultar o supervisor do trabalho.

INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS

QUESTIONÁRIO GERAL

1. Preencher com o nome do distrito no qual se localiza a casa, confirmando com o chefe da família. No momento da codificação, utilizar os seguintes códigos:

- 03. Cerrito Alegre
- 04. Vila Lange
- 05. Cascata
- 06. Santa Silvana
- 07. Quilombo
- 08. Rincão da Cruz
- 09. Monte Bonito
- 10. Arroio do Padre

2. Preencher com a localização do ponto sorteado. No momento da codificação, utilizar o número que consta no mapa do município.

3. Preencher com um número na sequência (1,2,3,...) dentro de cada setor.

4. Preencher com um número na sequência (1,2,3,...) dentro de cada família.

5. Preencher com a data da entrevista.

6. Preencher com o nome completo do entrevistador.

7. Preencher com o nome completo do entrevistado.

8. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. Em caso de algum parente não existir ou ter falecido, assinalar a alternativa “não”.

9. Preencher com as três principais plantas cultivadas pela família no último ano.

10. Preencher com as três principais plantas colhidas pela família no último ano.

11. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. Em caso de resposta positiva, preencher com o número de animais daquela espécie criados pela família no momento da entrevista, sem levar em conta onde são criados. Considerar como:

- bovinos: vaca, boi, touro, carneiro
- equinos: cavalo, égua, potro
- suínos: porcos
- ovinos: ovelha, carneiro, cordeiro
- caprinos: cabra, bode, cabrito
- frangos de aviário: frango, pinto (somente de corte)
- abelhas: caixas de abelha

12. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
13. Preencher com os três principais produtos comercializados no último ano.
14. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. Em caso de algum parente não existir ou ter falecido, assinalar a alternativa “não”.
15. Preencher com o número de anos e/ou meses que a família trabalha na propriedade. No momento da codificação, passar o número de anos para número de meses e somar.
16. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. Considerar como empregado o trabalhador que recebe salário fixo ou não, e como maior parte do tempo um período superior a seis meses.
17. Preencher com o número total de hectares que o entrevistado possui ou usufrui, mesmo que ele não resida no local.
18. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. Considerar como empregado o trabalhador que recebe salário fixo ou não.
19. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
20. Preencher com o número de empregados que recebem salário fixo.
21. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. Considerar como diarista o trabalhador que não recebe salário fixo, mas por dia de serviço.
22. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. Considerar como produção tanto os produtos da agricultura como os da pecuária.
23. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. Considerar como empregado o trabalhador que recebe salário fixo ou não, e como alguma vez um período inferior a seis meses.
24. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. Considerar como maioria a metade das máquinas e implementos mais um.
25. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
26. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. Em caso de resposta positiva, preencher com o nome da cooperativa.
27. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
28. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. Em caso de resposta positiva, preencher com os nomes das três principais plantações perdidas.

29. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. Em caso de resposta positiva, preencher com os nomes das três principais espécies de animais perdidos.

30. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. Em caso de resposta positiva, preencher com os nomes dos três principais produtos fabricados.

31. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. Em caso de resposta positiva, preencher com o número de vezes no último ano.

QUESTIONÁRIO INDIVIDUAL

1. Preencher com o nome do distrito no qual se localiza a casa, confirmando com o chefe da família. No momento da codificação, utilizar os seguintes códigos:

- 03. Cerrito Alegre
- 04. Vila Lange
- 05. Cascata
- 06. Santa Silvana
- 07. Quilombo
- 08. Rincão da Cruz
- 09. Monte Bonito
- 10. Arroio do Padre

2. Preencher com a localização do ponto sorteado. No momento da codificação, utilizar o número que consta no mapa do município.

3. Preencher com um número na sequência (1,2,3,...) dentro de cada setor.

4. Preencher com um número na sequência (1,2,3,...) dentro de cada propriedade.

5. Preencher com um número na sequência (1,2,3,...) dentro de cada família, usando o número da folha de conglomerados.

6. Preencher com a data da entrevista.

7. Preencher com o nome completo do entrevistador.

8. Preencher com nome completo do entrevistado.

9. Preencher com a idade do entrevistado em anos completos.

10. Preencher com o sexo do entrevistado, sem formular a questão.

11. Preencher com a raça do entrevistado, sem formular a questão.

12. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.

13. Preencher com a última série que o entrevistado cursou e passou, e o respectivo grau.

14. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. Considerar como trabalhar na lavoura todas as atividades relacionadas à agricultura.

15. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. Em caso de resposta positiva, preencher com o tipo de máquinas, implementos, ferramentas e/ou

animais. Em caso de dúvidas, consultar as informações existentes no início deste manual.

16. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.

17. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. Em caso de resposta positiva, preencher com o nome do último produto utilizado, pedindo para o entrevistado mostrar a embalagem deste, quando possível. No momento da codificação, não preencher a variável clastox.

18. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. Em caso de resposta positiva, preencher com o nome do último produto utilizado, pedindo para o entrevistado mostrar a embalagem deste, quando possível.

19. Preencher com o número total de horas nas quais o entrevistado trabalhou, na semana anterior à entrevista.

20. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.

21 a 25. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.

26. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.

27. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.

28. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. Em caso de respostas positivas, preencher com o nome das cooperativas ou outros órgãos. Considerar somente as reuniões técnicas.

29 a 34. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.

35. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.

36. Preencher com o número de anos e/ou meses. No momento da codificação, passar anos para meses e somar.

37. Preencher com o número de cigarros que o entrevistado fuma por dia.

38. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.

39. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. Em caso de resposta positiva, preencher com o número de acidentes com máquinas ocorridos no último ano.

40. Preencher com o número de meses.

41. Preencher com o tipo de trabalho referido pelo entrevistado.
42. Preencher com o número de anos e/ou meses. No momento da codificação, passar anos para meses e somar.
43. Preencher com o tipo de máquina referido pelo entrevistado.
44. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
45. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. No caso da resposta ser outra, preencher com o tipo de lesão referida pelo entrevistado.
46. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
47. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
48. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
49. Preencher com o número de meses e/ou dias. No momento da codificação, passar meses para dias e somar.
50. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. Em caso de resposta positiva, preencher com o número de acidentes com implementos ocorridos no último ano.
51. Preencher com o número de meses.
52. Preencher com o tipo de trabalho referido pelo entrevistado.
53. Preencher com o número de anos e/ou meses. No momento da codificação, passar anos para meses e somar.
54. Preencher com o tipo de implemento referido pelo entrevistado.
55. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
56. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. No caso da resposta ser outra, preencher com o tipo de lesão referida pelo entrevistado.
57. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
58. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
59. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
60. Preencher com o número de meses e/ou dias. No momento da codificação, passar meses para dias e somar.

61. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. Em caso de resposta positiva, preencher com o número de acidentes com ferramentas ocorridos no último ano.
62. Preencher com o número de meses.
63. Preencher com o tipo de trabalho referido pelo entrevistado.
64. Preencher com o número de anos e/ou meses. No momento da codificação, passar anos para meses e somar.
65. Preencher com o tipo de ferramenta referido pelo entrevistado.
66. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
67. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. No caso da resposta ser outra, preencher com o tipo de lesão referida pelo entrevistado.
68. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
69. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
70. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
71. Preencher com o número de meses e/ou dias. No momento da codificação, passar meses para dias e somar.
72. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. Em caso de resposta positiva, preencher com o número de acidentes com animais domésticos ocorridos no último ano.
73. Preencher com o número de meses.
74. Preencher com o tipo de trabalho referido pelo entrevistado.
75. Preencher com o número de anos e/ou meses. No momento da codificação, passar anos para meses e somar.
76. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. Se a resposta for outra, preencher com a espécie de animal doméstico referida pelo entrevistado.
77. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
78. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. No caso da resposta ser outra, preencher com o tipo de acidente.

79. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. No caso da resposta ser outra, preencher com o tipo de lesão referida pelo entrevistado.
80. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
81. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
82. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
83. Preencher com o número de meses e/ou dias. No momento da codificação, passar meses para dias e somar.
84. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. Em caso de resposta positiva, preencher com o número de acidentes com animais peçonhentos ocorridos no último ano.
85. Preencher com o número de meses.
86. Preencher com o tipo de trabalho referido pelo entrevistado.
87. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. No caso da resposta ser outra, preencher com a espécie de animal peçonhento referida pelo entrevistado.
88. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
89. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. No caso da resposta ser outra, preencher com o tipo de lesão referida pelo entrevistado.
90. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
91. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
92. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
93. Preencher com o número de meses e/ou dias. No momento da codificação, passar meses para dias e somar.
94. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
95. Preencher com o número de meses.
96. Preencher com o tipo de trabalho referido pelo entrevistado.
97. Preencher com o número de meses e/ou dias. No momento da codificação, passar meses para dias e somar.

98. Preencher com o nome do agrotóxico referido pelo entrevistado. Se possível, pedir para ver a embalagem do produto.
99. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
100. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
101. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado.
102. Preencher com o número de meses e/ou dias. No momento da codificação, passar meses para dias e somar.
103. Assinalar conforme resposta fornecida pelo entrevistado. Em caso de resposta positiva, preencher com o número de acidentes por outras causas ocorridos no último ano.
104. Preencher com o número de meses.
105. Preencher com a causa do último acidente referida pelo entrevistado.