



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro Biomédico

Instituto de Medicina Social

Flávia dos Santos Barbosa

**Eventos de vida produtores de estresse e acidentes de
trabalho: Estudo Pró-Saúde, Rio de Janeiro – Brasil**

Rio de Janeiro

2007

Flávia dos Santos Barbosa

**Eventos de vida produtores de estresse e acidentes de
trabalho: Estudo Pró-Saúde, Rio de Janeiro – Brasil**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Epidemiologia.

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Loureiro Werneck

Coorientadora: Prof.^a Dra. Maria Helena Hasselmann

Rio de Janeiro

2007

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CB/C

B238 Barbosa, Flávia dos Santos.

Eventos de vida produtores de estresse e acidentes de trabalho: Estudo Pró-Saúde, Rio de Janeiro - Brasil / Flávia dos Santos Barbosa. – 2007.
112f.

Orientador: Guilherme Loureiro Werneck.

Coorientadora: Maria Helena Hasselmann.

Tese (doutorado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social.

1. Saúde e trabalho – Teses. 2. Stress (Psicologia) – Teses. 3. Acidentes do trabalho – Teses. 4. Mudanças de vida – Teses. I. Werneck, Guilherme Loureiro. II. Hasselmann, Maria Helena. III. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Medicina Social. III. Título.

CDU 613.6

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Flávia dos Santos Barbosa

**Eventos de vida produtores de estresse e acidentes de
trabalho: Estudo Pró-Saúde, Rio de Janeiro – Brasil**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Epidemiologia.

Aprovada em 29 de maio de 2007.

Coorientadora: Prof.^a Dra. Maria Helena Hasselmann.
Instituto de Nutrição da UERJ

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Guilherme Loureiro Werneck (Orientador)
Instituto de Medicina Social – UERJ

Prof.^a. Dr.^a. Claudia Medina
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof.^a. Dr.^a. Claudia de Souza Lopes
Instituto de Medicina Social da UERJ

Prof. Dr. Antonio Carlos Ponce de Leon
Instituto de Medicina Social da UERJ

Prof. Dr. Ronir Raggio Luiz
Núcleo de Estudo de Saúde Coletiva da UFRJ

Rio de Janeiro

2007

DEDICATÓRIA

Ao meu esposo e companheiro de vida, Alexandre.

AGRADECIMENTOS

Nesse percurso, encontrei pessoas especiais que contribuíram para que essa tarefa fosse “concluída”.

Agradeço a todas essas pessoas a oportunidade de ter aprendido algo com elas.

Peço licença para citar algumas e desculpas pela indelicadeza de não poder citar a todas.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro - FAPERJ, pela bolsa de pesquisa.

Aos meus queridos pais Antônio e Aurinda, pelo exemplo de perseverança, união e amor.

Aos meus orientadores, Guilherme e Maria Helena, pelas valiosas orientações, competência, carinho, dedicação e paciência na condução desse processo e pela oportunidade de participar do Estudo Pró-Saúde.

À Professora e amiga Cláudia Medina Coeli, pela amizade e estímulo constante.

Ao Professor e amigo Ronir Raggio Luiz, pelo carinho, acolhimento e amizade. Graças ao seu conselho e apoio pude realizar com sucesso esta minha trajetória.

Aos Professores Claudia Lopes, Dóra Chor, Eduardo e Ponce de Leon, pela generosidade com que sempre compartilharam seu conhecimento e amizade.

Aos demais colegas do Estudo Pró-Saúde, pelas contribuições e apoio durante a jornada.

Aos funcionários da Secretaria Acadêmica que sempre fazem o possível para facilitar a vida acadêmica dos alunos.

RESUMO

BARBOSA, Flávia dos Santos. *Eventos de vida produtores de estresse e acidentes de trabalho*: Estudo Pró-Saúde, Rio de Janeiro - Brasil. 2007. 112 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

A proposta desta tese consiste em um recorte de uma abordagem mais ampla da determinação dos acidentes de trabalho, e tem como objetivo geral investigar o perfil de acidentes de trabalho que acometem funcionários técnico-administrativos do quadro efetivo de uma universidade do Rio de Janeiro. Para o alcance do objetivo, esta tese está estruturada em dois artigos, e como tal pretende explorar o perfil sócio-demográfico e ocupacional de funcionários públicos na ocorrência de acidentes de trabalho (Artigo 1); e investigar a associação entre os eventos de vida produtores de estresse (EVPE) e a ocorrência de acidentes de trabalho (Artigo 2). Dados seccionais da fase 2 de um estudo de natureza prospectiva (Estudo Pró-Saúde) foram coletados entre 3572 funcionários. A história de acidentes de trabalho foi captada por meio de perguntas dicotômicas (sim vs. não) para cada um dos seguintes tipos de acidentes: perfuração com agulha; perfuração com outro objeto; corte; queimadura; choque elétrico; contusão ou distensão muscular; fratura, entorse ou luxação; e envenenamento ou intoxicação. O período de referência para aferição tanto dos EVPE quanto da ocorrência de acidente de trabalho correspondeu aos 12 meses anteriores a aplicação de questionário autopreenchível. No artigo 1 utilizou-se a técnica de análise de correspondência múltipla para delimitar agrupamentos de funcionários quanto ao perfil sócio-demográfico e ocupacional associado à ocorrência de acidente de trabalho, de acordo com as seguintes Característica : sexo, idade, escolaridade, renda *per capita*, ocupação, setor e local de trabalho. No artigo 2, a associação entre EVPE e acidentes de trabalho foi avaliada através de análise multivariada por meio de modelo lineares generalizados (logpoisson), sendo os resultados expressos através de razões de prevalência (RP) ajustadas e seus respectivos intervalos de 95% de confiança (IC95%). A prevalência total de acidentes no período de 12 meses foi de 25,6%. Dos tipos de acidentes referidos, o mais frequente foi a contusão ou fratura, com cerca de (10,2%) de relatos. Em seguida, aparecem as perfurações com agulha (6,5%). Os resultados da análise de correspondência revelam três grupos, destacando-se aquele formado pelos que sofreram perfuração com agulha com um perfil que abrange os auxiliares de enfermagem, trabalham no Hospital Universitário e setores adjacentes, especificamente em setores de terapia intensiva, emergência, cirurgia geral, clínica geral e ambulatório. Em relação à associação com EVPE, ter sido testemunha de agressão foi o evento mais fortemente associado com acidentes de trabalho (RP= 1,98, IC95%= 1,67; 2,34). Este estudo trouxe informações acerca da importância das características sócio-demográficas e de aspectos psicossociais na ocorrência dos acidentes de trabalho que podem ser úteis na elaboração de medidas para a prevenção desse importante problema de saúde pública.

Palavras-chave: Acidentes de trabalho. Eventos de vida produtores de estresse. Análise de correspondência. Estudos transversais. Saúde ocupacional.

ABSTRACT

This Thesis focuses on epidemiology of occupational accidents by describing their association with life events and socio-demographic and occupational variables among employees of a university in Rio de Janeiro, Brazil. Two original papers form the core of the Thesis, the first describes the socioeconomic and occupational profile associated to specific types of occupational accidents, and the second investigates the association between life events and the occurrence of occupational accidents. Sectional data obtained from phase 2 of a prospective study (*Estudo Pró-Saúde*) were collected for 3,572 participants. The history of occupational accidents was obtained using dichotomous questions (yes/no) for the following types of injuries: needlestick; perforation by other objects; cut or laceration; burn; electric shock; contusion or bruise; fracture, dislocation or distortion; and poisoning. The period of recall for accidents and life events was the 12-month before answering the self-reported questionnaire. In the first paper we used multiple correspondence analysis to identify groups of participants regarding their socio-demographic and occupational profile related to accidents using the following variables: gender, age, literacy, income, occupational status, place of work and job sector. In the second paper the association of life events and work accidents was evaluated by multivariate generalized linear model (log-poisson), and the results expressed as adjusted prevalence ratios (PR) and their respective 95% confidence intervals (95%CI). The total prevalence of accidents in the 12-month period was 25.6%. The most common accidents were contusions or fractures (10.2%) followed by needlesticks (6.5%). Results from correspondence analysis revealed three groups, the most prominent was the one composed by those with needle stick injuries, working at the university hospital as nurse assistants, located specifically at intensive care, surgical, ambulatory or emergency units,. Regarding life events, being witness of aggression was the event more strongly associated to occupational accidents (PR= 1.98, 95%CI= 1.67; 2.34). This study highlighted important information about the association between socio-demographic, occupational and psychosocial characteristics and occupational accidents. This information might be used when defining strategies to prevent this important public health problem.

Key-words: Occupational accidents. Life events. Correspondence analysis. Cross sectional Study. Occupational health.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Riscos ocupacionais para a ocorrência de acidentes de trabalho	17
Figura 2 –	Visualização das características sócio-demográficas dos funcionários na ocorrência dos tipos de acidentes de trabalho. Estudo Pró-Saúde, 2001. (Figura 1 - Artigo 1)	50
Figura 3 –	Visualização das características sócio-demográficas dos funcionários na ocorrência dos tipos de acidentes de trabalho. Estudo Pró-Saúde, 2001. (Figura 2 - Artigo 1)	51

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 –	Sumário de estudos sobre a associação entre EVPE e acidentes de trabalho	19
-------------	--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Prevalência de tipos de acidentes de trabalho segundo as características sócio-demográficas entre funcionários técnico-administrativos de uma universidade no Estado do Rio de Janeiro. Estudo Pró-Saúde, 2001. (Tabela 1 - Artigo 1)	48
Tabela 2 –	Tabela 2 Prevalência de acidentes de trabalho segundo as características sócio-demográficas entre funcionários técnico-administrativos de uma universidade no Estado do Rio de Janeiro. Estudo Pró-Saúde, 2001. (Tabela 1 - Artigo 2)	69
Tabela 3 –	Tabela 3 Prevalência de acidentes de trabalho segundo a ocorrência de eventos de vida produtores de estresse (EVPE), razões de prevalência (RP) bruta e ajustada* e seus respectivos intervalos de confiança (IC95%), entre funcionários técnico-administrativos de uma universidade no Estado do Rio de Janeiro. Estudo Pró-Saúde, 2001. (Tabela 2 - Artigo 2)	70

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AT	Acidente de Trabalho
CAT	Comunicações de Acidentes de Trabalho
EGP	Esquema de Classes proposto por Erickson, Goldtorpe e Portocarero
EVPE	Eventos de Vida Produtores de Estresse
HU	Hospital Universitário
IC95%	Intervalo de Confiança de 95%
ILO	International labour organization
ISCO-88	International Standard Classification of Occupations
NCBO	Nova Classificação Brasileira de Ocupação
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PIB	Produto Interno Bruto
RO	Razão de Chance
RP	Razão de Prevalência
SAG	Síndrome de Adaptação Geral
STATA	Statistical Data Analysis
SM	Salários Mínimos

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	Definição	14
1.2	Epidemiologia dos acidentes de trabalho	14
1.3	Eventos de vida produtores de estresse e acidentes de trabalho.....	18
1.4	Justificativa	21
2	OBJETIVOS.....	23
2.1	Primeiro artigo.....	23
2.1.1	Objetivo geral	23
2.1.2	Objetivos específicos	23
2.2	Segundo artigo	23
2.2.1	<u>Objetivo geral</u>	23
2.2.2	<u>Objetivos específicos</u>	23
3	MATERIAL E MÉTODOS	24
3.1	População de estudo	24
3.2	Coleta de dados	24
3.2.1	Características gerais do questionário aplicado	24
3.2.2	<u>Pré-testes</u>	25
3.2.3	<u>Estudo piloto</u>	25
3.2.4	<u>Estudo de confiabilidade teste-reteste</u>	26
3.2.5	<u>Enumeração da população de referência</u>	26
3.2.6	<u>Trabalho de campo</u>	27
3.2.7	<u>Controle de qualidade e processamento dos dados</u>	27
3.3	Aspectos éticos	27
3.4	Definição e operacionalização das variáveis	28
4	PRIMEIRO ARTIGO	33
5	SEGUNDO ARTIGO	52
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	71
	REFERÊNCIAS	75
	ANEXO A – Grupos ocupacionais	81
	ANEXO B – Agrupamento dos setores de trabalho	84
	ANEXO C – Do files	86

ANEXO D – Questionário: Estudo Pró-Saúde	104
---	------------

APRESENTAÇÃO

Esta tese se insere no Estudo Pró-Saúde, que tem como objetivo geral investigar prospectivamente o papel dos determinantes sociais nos padrões de comportamento de saúde e de morbidade física e mental em uma população de funcionários técnico-administrativos efetivos de uma universidade pública no Estado do Rio de Janeiro (Faerstein et al, 2005). A proposta desse trabalho consiste em um recorte de uma abordagem mais ampla da determinação dos acidentes de trabalho, e como tal pretende explorar o perfil sócio-demográfico e ocupacional de funcionários públicos na ocorrência de acidentes de trabalho (Artigo 1); e investigar a associação entre os eventos de vida produtores de estresse e a ocorrência de acidentes de trabalho (Artigo 2).

A tese é apresentada em seis tópicos. O primeiro (Introdução) fornece uma revisão da literatura sobre a importância do problema e acerca da relação entre eventos de vida produtores de estresse e acidentes de trabalho, além de uma breve definição do fenômeno. Em seguida os objetivos dos dois artigos são descritos, enquanto a metodologia utilizada na investigação é apresentada no tópico 3. Subseqüentemente, são apresentados os dois artigos na íntegra. No tópico 6, alguns comentários finais são elaborados, visando contextualizar o processo de trabalho desenvolvido. As referências bibliográficas utilizadas em todas as seções da tese são apresentadas ao final, e àquelas específicas aos artigos encontram-se também no final de cada um deles.

1. INTRODUÇÃO

1.1. Definição

O acidente de trabalho no Brasil é definido, segundo a Lei nº 8.213 de 1991, como: “todo aquele decorrente do exercício do trabalho e que provoca lesão corporal ou perturbação funcional que cause morte, perda ou redução (permanente ou temporária) da capacidade para o trabalho” (Brasil, 1991).

A legislação acidentária adota a seguinte classificação para os acidentes de trabalho: *acidente-tipo* - é aquele que ocorre a serviço da empresa; *acidente de trajeto* – é aquele que ocorre no momento em que o trabalhador desloca-se para o local de trabalho e nos horários das refeições; *doença do trabalho* – é aquela em que a atividade exercida atua na produção da incapacidade, da doença ou da morte.

1.2. Epidemiologia dos acidentes de trabalho

Desde a Antiguidade, o homem já sofria acidentes enquanto trabalhava para sua subsistência. Todavia, somente após a Revolução Industrial, com o surgimento de novas fontes de energia e as transformações ocorridas nas relações de trabalho, é que os acidentes passam a ser considerados um problema social. Atualmente, apesar das sensíveis melhorias no ambiente e nas condições gerais de trabalho, a incorporação de novas dinâmicas e tecnologias no processo produtivo propiciaram o aparecimento de novas doenças e tipos de acidentes de trabalho. Desta forma, os acidentes permanecem sendo considerados um importante problema de saúde pública em todo o mundo (Guimarães, 2003).

As estatísticas de acidentes de trabalho no mundo são alarmantes. De acordo com dados da Organização Internacional do Trabalho (OIT), a cada ano, aproximadamente 270 milhões de acidentes trabalho são registrados. O custo econômico dessas estatísticas chega a 4% do Produto Bruto mundial (Previdência Social, 2003).

No Brasil, a situação não é diferente. De acordo com as estatísticas do Ministério da Previdência Social, foram registrados, em 2005, 491.711 acidentes de trabalho, distribuídos entre acidentes típicos (393.921), de trajeto (67.456) e doenças do trabalho (30.334) (Ministério da Previdência Social, 2005).

Uma avaliação preliminar do impacto dos agravos relacionados ao trabalho para o conjunto da sociedade brasileira estimou que o gasto total com estes eventos seria de R\$ 12,5 bilhões anuais por ano para as empresas, e de cerca de R\$ 20 bilhões para o país (Pastore, 2001).

O grande impacto social e econômico dos acidentes de trabalho está estreitamente vinculado ao seu potencial de provocar mortes e incapacidades, particularmente por se concentrarem nas faixas etárias economicamente ativas (Santana et al., 2003). Suas conseqüências são ainda mais profundas na medida em que atingem a saúde física e mental do trabalhador levando a perda da base de sustentação familiar, e implicam em custos econômicos indiretos decorrentes dos gastos com a previdência social e assistência à saúde (Cechin & Fernandes, 2002).

Apesar de suas graves conseqüências tanto para saúde do trabalhador quanto para a sociedade de uma maneira geral, os acidentes de trabalho ressentem-se de uma atenção por parte das políticas sociais no país. Evidência disso é a precária qualidade das estatísticas oficiais brasileiras de acidentes de trabalho, elaboradas a partir de informações contidas em documento denominado Comunicações de Acidentes de Trabalho (CAT), desenvolvido pela Previdência Social para fins securitários (Santana et al., 2003).

A sub-notificação dos acidentes de trabalho é considerada importante (Lima et al., 1999a; Binder & Cordeiro, 2003), particularmente dos acidentes de menor gravidade. Em áreas menos desenvolvidas, até mesmo os acidentes mais graves, muitas vezes, não são notificados (Cohn et al., 1985; Carmo et al., 1995). Neste sentido, pode-se concluir que o problema assume proporções bem mais alarmantes do que as estatísticas permitem vislumbrar (Alves & Luchesi, 1992).

No Brasil, a maioria dos estudos publicados sobre o tema se baseia em dados secundários (Wünsch Filho, 1999), geralmente coletados de registros de hospitais, comunicações de acidentes de trabalho (Blinder et al., 2001) ou de atestados de óbito (Waldvogel, 2003). Estes instrumentos, porém, contêm poucas informações sobre características epidemiológicas da população envolvida de forma a possibilitar inferências quanto aos determinantes deste problema (Alves & Luchesi, 1992; Lucca & Mendes, 1993).

Sêcco et al. (2003) reforçam a necessidade de maior atenção ao problema da saúde dos trabalhadores, com destaque para os programas de promoção e manutenção da saúde no trabalho. Segundo estes autores, o foco de análise do acidente deve ainda incluir o estudo dos processos de trabalho, bem como o contexto de vida dos trabalhadores, uma vez que interferem diretamente no desencadeamento destes agravos.

Ainda que se conheça pouco sobre a epidemiologia dos acidentes de trabalho em nosso meio, ao longo dos anos, vários estudos têm se dedicado a elucidar aspectos potencialmente importantes no processo de determinação dos acidentes de trabalho tais como: as características sócio-demográficas e individuais; a satisfação no trabalho; e os eventos de vida produtores de estresse (EVPE) (Levenson et al., 1983; Corrêa-Filho, 1994; Lima et al., 1999a; Barata, Ribeiro & Moraes, 2002 e Gauchard et al., 2003).

Lima et al. (1999b) ressaltam que para estudar a determinação dos acidentes de trabalho, é necessário analisar os riscos ocupacionais, já que eles favorecem o acontecimento de acidentes, sofrimentos e doenças atingindo a saúde dos trabalhadores (Bulhões et al., 1994). Em 1973 a Organização Mundial da Saúde classificou os riscos em biológicos, físicos, químicos, ergonômicos, mecânicos e psicossociais (Bauk, 1985). A figura 1 exemplifica cada um dos riscos ocupacionais citados.

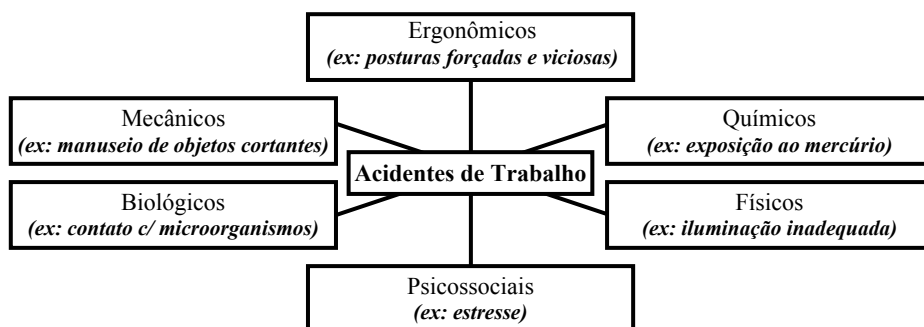


Figura 1: Riscos ocupacionais para a ocorrência de acidentes de trabalho.

Quanto aos riscos psicossociais, eles relacionam-se, principalmente, ao rodízio de turno, ritmo de trabalho, falta de apoio social e tipo de trabalho. Recentemente, alguns fatores provenientes do meio externo, como moradia, salários, condições de vida, violência urbana, assim como vulnerabilidade do próprio indivíduo relacionada ao seu tipo de personalidade e ao modo como reage à vida, vêm sendo incorporados aos riscos psicossociais (Teixeira & Freitas, 2003).

1.3. Eventos de vida produtores de estresse e acidentes de trabalho

A idéia de que situações que geram estresse possam provocar doenças diversas, inclusive psíquicas, tem origem no trabalho de Hans Seyle “*The Stress of Life*”, de 1956. Seyle (1956) desenvolveu, a partir de experimentos laboratoriais com animais, o conceito de Síndrome de Adaptação Geral (SAG). Tal síndrome é decorrente de um estímulo ameaçador e envolve uma seqüência de reações com três fases: reação de alarme, fase de resistência e fase de exaustão. Respectivamente, cada fase caracteriza a resposta inicial frente ao impacto recebido, posteriormente a busca de uma aparente acomodação à situação e por último a fase onde o organismo chega a seu limite, ao esgotamento (APUD. Coutinho, 1995).

Segundo Guimarães (2000) as pesquisas de Seyle foram decisivas para propor as primeiras explicações inerentes ao processo de estresse e, seus conceitos ainda hoje, representam apoio teórico para a maioria das pesquisas desenvolvidas.

Ao longo dos anos uma série de estudos dedicaram à identificação dos riscos psicossociais relacionados ao estresse. (Foreman & Ellis, 1983; Hansen, 1988; Jonhston, 1995; Sheehy & Chapman, 1997). Em particular, foco tem sido direcionado

aos denominados eventos de vida produtores de estresse (*stressful life events*). Os EVPE seriam aqueles capazes de promover mudanças relativamente rápidas no ambiente social, cuja magnitude requer, em geral, um grau de adaptação social e/ou psicológica por parte dos indivíduos (Dohrenwend & Dohrenwend, 1974; Lopes et al., 2003). Neste contexto, estresse refere-se não àquelas formas agudas associadas a situações de guerra ou desastres naturais, mas sim, aos eventos que ocorrem regularmente em populações vivendo situações ordinárias (Coutinho, 1995).

Nos últimos 30 anos, verifica-se uma crescente atenção ao potencial papel desempenhado pelos EVPE na determinação dos acidentes de trabalho. No Quadro 1 apresentam-se os resultados de uma seleção de estudos realizados neste período:

Quadro 1 - Sumário de estudos sobre a associação entre EVPE e acidentes de trabalho			
ESTUDO	POPULAÇÃO	COLETA DE DADOS	RESULTADOS
Levine et al (1977)	156 aviadores e 879 auxiliares (San Diego, EUA)	Questionário autopreenchível	<i>Ter tido problemas com policiais; ter sido vítima de acidentes de trânsito; ter sido vítima de agressão física</i> foram associados a maior chance de acidentes de trabalho ($p<0,05$).
Levenson et al (1980)	110 homens e 54 mulheres trabalhadores de uma indústria (Califórnia, EUA)	Entrevista	Maior chance de acidentes de trabalho entre aqueles com EVPE ($p<0,01$).
Levenson et al (1983)	164 trabalhadores de uma indústria (Califórnia, EUA)	Entrevista	Ocorrência mais freqüente de acidentes entre mulheres que relataram EVPE ($p<0,01$).
Corrêa Filho (1994)	164 casos e 325 controles (trabalhadores) (São Paulo, Brasil)	Questionário autopreenchível	<i>Ter sido vítima de agressão física</i> ($p<0,05$); <i>ter sido pressionado por policiais</i> ($p<0,03$) foram relatados como riscos para acidentes de trabalho.
Lima et al (1999a)	264 casos e 792 controles (trabalhadores) (Rio Grande do Sul, Brasil)	Entrevista domiciliar	Trabalhadores que tiveram um ou mais EVPE no mês anterior apresentaram maior chance de se acidentar ($p<0,01$).

Nos Estados Unidos, por exemplo, as estatísticas indicam que 60 a 80% dos acidentes de trabalho poderiam estar relacionados ao estresse, e que 90% das pessoas adultas já experimentaram algum grau de estresse (Masci, 2001). Souza et al. (2002) observaram que experiências negativas têm afetado um número crescente de trabalhadores em todo o mundo, causando, além de sofrimento físico e mental, prejuízos financeiros crescentes às empresas e ao sistema de previdência e seguridade social.

No Brasil, os processos acelerados de urbanização e industrialização, o acesso desigual aos serviços de saúde, as condições de moradia inadequadas, a distribuição desigual de renda, o desemprego, as altas taxas de violência e criminalidade possivelmente podem estar contribuindo para a elevada prevalência de eventos de vida produtores de estresse na população (Lopes et al., 2003). Lima et al. (1996) ressaltam que os eventos de vida produtores de estresse apresentam frequência relativamente elevada na população economicamente ativa e poderiam estar associados aos acidentes de trabalho.

Glina et al. (2001) destacam a crescente importância da violência urbana como um dos aspectos de caráter social a afetar as mais variadas situações de trabalho. Tal fenômeno vem adquirindo contornos alarmantes ao longo dos últimos anos, atingindo com frequência o cotidiano dos trabalhadores, tornando a relação entre violência e acidentes de trabalho cada vez mais estreita (Dias, 2002).

Apesar de sua magnitude, os eventos de vida produtores de estresse (EVPE) não têm sido alvo de uma atenção específica por parte dos pesquisadores como sendo um elemento importante no processo de determinação dos acidentes de trabalho. A insuficiência de estudos sobre esse tema decorre, pelo menos parcialmente, da escassez de dados sobre as experiências vivenciadas pelos trabalhadores não só no ambiente de trabalho, como também em seu cotidiano, nos locais de convívio e moradia.

1.4. Justificativa

O problema dos acidentes de trabalho assume grandes proporções e complexidade na sociedade brasileira, tocando interesses econômicos e políticos de grande vulto. Entretanto, a falta de tradição em pesquisas sobre acidentes de trabalho em nosso meio, faz com que os pesquisadores interessados no problema realizem extrapolações a partir de dados ou conhecimentos gerados em outros países, com processo produtivos diversos, contribuindo ainda mais para a inadequação das medidas propostas e para a ineficiência das estratégias de prevenção (Tambellini, 1984). Neste sentido, há necessidade de desenvolvimento de conhecimento sobre o fenômeno do acidente de trabalho em nosso meio, de forma a permitir o delineamento de propostas de prevenção para a situação concreta vivida pelo trabalhador brasileiro.

No Brasil, os últimos anos têm sido marcados por uma conjuntura econômica desfavorável associada a reestruturação do sistema produtivo. Ao mesmo tempo, houve um aumento das taxas de violência e criminalidade, da desigualdade social, com pauperização crescente da classe média em geral e dos funcionários públicos de uma forma mais específica (Lopes et al., 2003). Neste contexto, emerge a necessidade de

estudos que incorporem novos enfoques que colaborem para a compreensão dos impactos destas transformações no processo de adoecimento do trabalhador.

Pelo número de vítimas e seqüelas que produz, os acidentes de trabalho não podem ser vistos como fenômenos fortuitos ou casuais, seu entendimento e prevenção necessitam de uma abordagem mais ampla, que passa pelo trabalhador, pela família e pelas relações sociais.

Nessa perspectiva, a realização de investigações epidemiológicas que focalizem os fatores associados a ocorrência dos acidentes de trabalho, particularmente aqueles relacionados a aspectos psicossociais, poderia contribuir para aumentar a compreensão sobre os processos de determinação destes agravos e gerar subsídios para a elaboração de propostas de intervenção.

Por fim, espera-se que os resultados desse estudo possam contribuir para a construção de estratégias de prevenção e controle dos acidentes de trabalho, através da identificação de possíveis fatores de risco que venham a ser incorporados às rotinas de promoção e assistência à saúde. As informações geradas por este estudo poderão ser úteis para subsidiar novas pesquisas e programas de intervenção em outros contextos sociais.

2. OBJETIVOS

2.1. Primeiro Artigo

2.1.1. Objetivo geral

Explorar o perfil sócio-demográfico e ocupacional de funcionários públicos na ocorrência de acidentes de trabalho

2.1.2. Objetivos específicos

- Estimar as prevalências de tipos de acidentes de trabalho segundo características sócio-demográficas e ocupacionais.

2.2. Segundo Artigo

2.2.1. Objetivo geral

Investigar a associação entre eventos de vida produtores de estresse (EVPE) e a ocorrência de acidentes de trabalho

2.2.2. Objetivos específicos

- Estimar as prevalências de acidentes de trabalho e de EVPE segundo características sócio-demográficas;
- Estimar a força da associação entre eventos de vida produtores de estresse e a ocorrência de acidentes de trabalho.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Esta investigação é um sub-produto de um estudo maior: Estudo Pró-Saúde, que tem como objetivo geral investigar prospectivamente o papel dos determinantes sociais nos padrões de comportamento de saúde e de morbidade física e mental em uma população de funcionários técnico-administrativos efetivos de uma universidade pública no Estado do Rio de Janeiro (Faerstein et al, 2005). Desta forma nesta seção, optou-se por descrever primeiro a metodologia empregada no Estudo-Pró-Saúde, para em seguida apresentar aspectos mais específicos da população e variáveis analisadas em cada estudo (ARTIGO 1 e 2). Os procedimentos analíticos realizados encontram-se expostos nos artigos propriamente dito.

ESTUDO PRÓ-SAÚDE

3.1. População de estudo

A população de referência é constituída por todos os funcionários técnico-administrativos efetivos, tendo sido excluídos os funcionários cedidos a outra instituição e licenciados por motivos não relacionado à saúde. A população de estudo da fase 1 constou de 4030 funcionários técnico-administrativos, que representam 90,6% da população elegível e a da fase 2 de 3574, que representam 82,2% da população elegível.

3.2. Coleta de dados

3.2.1. Características gerais do questionário aplicado

Para obtenção das informações, foi utilizado um questionário autopreenchível, aplicado no local de trabalho com a ajuda de grupos com pessoal treinado. O questionário foi composto de blocos temáticos contemplando, entre outros aspectos, a

história e situação atual das condições sócio-econômicas, padrões de dieta, atividade física, consumo de tabaco (ativo e passivo) e álcool; história de diagnósticos e tratamentos médicos; consumo de medicamentos, e uso de terapias não-convencionais; práticas de prevenção e diagnóstico precoce; e outros comportamentos e exposições com repercussões sobre a saúde.

A seleção e elaboração do questionário foi precedida de ampla avaliação de questionários utilizado em estudos com objetivos semelhantes no país e no exterior, identificados por meio de consultas a bases de dados bibliográficos e a diversos pesquisadores (Faerstein et al. 1999).

3.2.2. Pré-testes

A versão obtida ao final do processo foi aprovada para aplicação em etapas de pré-testes. O primeiro pré-teste (com 42 voluntários) foi respondido em grupos na presença de um pesquisador da equipe, avaliaram-no quanto à clareza da formulação das perguntas e quanto as dificuldades encontradas em perguntas e respostas específicas, entre outros aspectos. As alterações sugeridas foram incorporadas e dois outros grupos, com 33 e 31 voluntários, respectivamente, responderam aos novos pré-testes com dinâmica semelhante ao primeiro. A duração do preenchimento dos questionários foi registrada. Todos os voluntários eram pessoas com perfil social e funcional semelhantes à população de estudo.

3.2.3. Estudo piloto

Os estudos pilotos das fases 1 e 2 foram realizados, em amostras sistemáticas de funcionários administrativos contratados, não pertencentes ao quadro efetivo da Universidade, mas apresentando perfis social e funcional semelhantes aos dos

participantes de estudo principal. Estas amostras foram compostas por duzentos funcionários (fase 1) e noventa e dois funcionários (fase 2) e procuraram aproximar-se o mais possível das características sócio-demográficas dos funcionários efetivos da universidade, principalmente no que diz respeito ao gênero, faixa etária e escolaridade (Lopes et al., 2003).

3.2.4. Estudo de confiabilidade teste-reteste

Ao final dos estudos piloto de cada uma das fases de coletas de dados (fase 1 e 2), foi realizado estudo de confiabilidade teste-reteste, a primeira etapa deste estudo contou com 101 funcionários; dentre esses, 94 funcionários responderam ao mesmo questionário (reteste) após sete dias. Esse grupo foi constituído por funcionários contratados pela mesma universidade, mas sem vínculo funcional efetivo, como a população-alvo do Estudo Pró-Saúde.

3.2.5. Enumeração da população de referência

A enumeração da população-alvo foi realizada com base em banco de dados fornecido pela Superintendência de Recursos Humanos da universidade, listagens fornecidas pelo órgão responsável pela elaboração da folha de pagamentos e, adicionalmente, listagens fornecidas pelas diversas unidades e setores. Com a combinação dessas três fontes de informação, a universidade foi mapeada e setorizada de acordo com a conveniência operacional do trabalho de campo, em conjunto com a confirmação da lotação de cada funcionário, e o início da sensibilização dos potenciais participantes (Lopes et al., 2003).

3.2.6. Trabalho de campo

A coleta de dados da fase 1 foi conduzida entre agosto e outubro de 1999 e da fase 2 entre setembro de 2001 a março de 2002, em auditórios de cada uma das unidades da universidade, durante o horário de expediente, após intenso trabalho de divulgação.

3.2.7. Controle de qualidade e Processamento dos dados

Diariamente, aplicadores e aferidores entravam em contato com os supervisores das bases e com o coordenador de operações, com o objetivo de tirar as dúvidas e garantir o monitoramento do andamento do trabalho de campo.

Após a coleta de dados, os questionários sofreram revisão manual por auxiliares de pesquisa e foram submetidos a digitação dupla independente. O programa *Epi-Info* foi utilizado para a elaboração da tela de entrada dos dados, com checagem automática de dados inválidos.

3.3. Aspectos éticos

Antes da coleta de dados, os protocolos referentes à pesquisa foram submetidos aos Comitês de Ética da universidade e do hospital universitário. Em ambos os comitês, a pesquisa foi considerada adequada para ser realizada em população humana. A adesão ao seguimento foi voluntária, esclarecendo-se aos funcionários que nenhum tipo de penalidade seria aplicada aos que não desejassem participar. Após esclarecimentos sobre a pesquisa, foi solicitada leitura e assinatura de Termo de Consentimento.

3.4. Definição e operacionalização das variáveis

ARTIGO 1

População de estudo

..... Fase 2 (2001).....

ACIDENTE DE TRABALHO

A história de acidentes ocorridos nos últimos 12 meses (anteriores ao preenchimento do questionário) foi captada por meio da pergunta D8 presente no bloco D do questionário (Anexo IV) contemplando os seguintes tipos de acidentes:

- perfuração com agulha
- perfuração com outro objeto
- corte
- queimadura
- choque elétrico
- contusão ou distensão muscular
- fratura, entorse ou luxação
- envenenamento ou intoxicação

Neste artigo, para efeito das análises posteriores, A variável “acidente de trabalho” foi classificada de duas formas. Na primeira agrupou-se os acidentes em 7 categorias (*nenhum acidente, perfuração com agulha, perfuração com outro objeto ou corte, queimadura ou choque elétrico, contusão ou distensão muscular ou fratura, entorse ou luxação, envenenamento ou intoxicação, e dois ou mais tipos de acidentes*). Na segunda, a variável foi classificada em 3 categorias (*nenhum acidente, perfuração com agulha e outros acidentes*).

VARIÁVEIS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS

As variáveis sócio-demográficas utilizadas: ocupação, setor de trabalho, escolaridade, renda *per capita*, sexo, idade e local de trabalho.

As informações das variáveis abaixo foram captadas por meio das perguntas presentes no bloco C e G (Anexo IV), respectivamente:

- **ocupação:** A ocupação foi gerada por meio do agrupamento das ocupações em 15 grupos ocupacionais (ISCOGRU) baseados na fonte ISCO-88 – *International Standard classification of Occupations* (Anexo I). Para fins de análise, estes 15 grupos foram recategorizados em 10 grupos considerando aspectos inerentes à natureza da ocupação, tais como a descrição das tarefas e deveres e o nível de habilidade e especialização.
- **setor de trabalho:** foi definido a partir da área do serviço prestado na universidade. Para fins de análise, estes setores foram categorizados em 11 categorias (Anexo II).
- **escolaridade:** foi definida a partir do auto-relato do grau de instrução do funcionário (pergunta G1).
- **renda familiar *per capita* (salários mínimos):** foi obtida por meio da razão entre o valor da renda familiar (pergunta G3) do mês anterior à aplicação do questionário e o número de pessoas que dependiam desta renda (pergunta G4). No ano de 2001, o valor do salário mínimo era de R\$ 180,00, cerca de US\$ 86,00.
- **local de trabalho:** identifica o local onde os funcionários exercem suas funções.

Com objetivo de uniformizar os resultados produzidos, com os disponíveis em trabalhos anteriores do Estudo Pró-Saúde, as variáveis foram assim operacionalizadas:

ocupação (G1 *Químicos, Analistas de Sistemas, etc.*; G2 *Biólogos, Dentistas,*

Médicos, Enfermeiros, etc.; (G3 Gerentes, Contadores, etc.; G4 Técnico Química, de Engenharia, Desenhistas, etc.; G5 Assistentes Veterinária, Odontologia, etc.; G6 Auxiliares Enfermagem; G7 Técnicos de Assuntos Universitários - TAU, Agentes de Administração Universitária – AAU e Assistentes técnicos – ATA; G8 Bibliotecários, Escriurários, etc.; G9 Recepcionistas, Telefonistas, etc.; G10 Pedreiro, Carpinteiro, Vidraceiro, etc.), setor de trabalho (anexo II), escolaridade (até 1º grau completo; 2º grau completo; 3º grau completo ou mais), renda familiar per capita (<3 salários mínimos; 3 a 6 salários mínimos; >6 salários mínimos), sexo (masculino; feminino), idade (até 29 anos; 30-39 anos; 40-49 anos; 50 anos ou mais) e local de trabalho (Hu =hospital universitário e setores adjacentes; Campi =Campus e unidades externas da universidade).

ARTIGO 2

População de estudo

..... Fase 2 (2001).....

ACIDENTE DE TRABALHO

A história de acidentes ocorridos nos últimos 12 meses (anteriores ao preenchimento do questionário) foi captada por meio da pergunta D8 presente no bloco D do questionário (Anexo IV) contemplando os seguintes tipos de acidentes:

- perfuração com agulha
- perfuração com outro objeto
- corte
- queimadura

- choque elétrico
- contusão ou distensão muscular
- fratura, entorse ou luxação
- envenenamento ou intoxicação

Além de poderem ser considerados isoladamente, para efeito das análises posteriores, a variável “acidente de trabalho” foi classificada agrupando-se todos os tipos de acidentes. Desta forma, o funcionário que sofreu pelo menos um tipo de acidente de trabalho será classificado na categoria “*sim*” da variável acidente de trabalho, enquanto que a categoria “*não*” abrange apenas os funcionários que não sofreram nenhum dos tipos de acidentes de trabalho.

EVENTOS DE VIDA PRODUTORES DE ESTRESSE (EVPE)

A avaliação dos EVPE ocorridos nos últimos 12 meses (anteriores ao preenchimento do questionário), período recomendado na literatura (Brugha et al., 1990; Kendler et al., 1995), foi captada por meio das perguntas D1 a D6 presentes no bloco D do questionário (Anexo IV). Tais perguntas foram simples e breves de forma a se evitar o cansaço dos respondentes e possíveis vieses de informação (Lopes et al., 2003). Os eventos cobertos foram:

- internação hospitalar
- agressão física (incluindo assalto ou roubo com violência e ferimento com arma de fogo ou branca)
- testemunha de agressão com arma de fogo ou branca
- acidente de trânsito

Os EVPE abaixo não foram considerados neste estudo:

* *internação hospitalar* - devido a possibilidade do funcionário ter sido internado em consequência do acidente de trabalho (causalidade reversa).

* *acidentes de trânsito* - ocorridos no percurso residência/trabalho/residência que por definição, é classificado como acidentes de trabalho.

VARIÁVEIS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS

As variáveis sócio-demográficas (ocupação, escolaridade, renda *per capita*, sexo, idade e local de trabalho) foram analisadas como covariáveis para fins de controle de confundimento.

As variáveis idade, sexo, escolaridade, renda *per capita* (*salários mínimos*) e local de trabalho foram analisadas conforme o Artigo 1. A variável ocupação, para este artigo, foi classificada de acordo com a escala EGP, que é um esquema de classes proposto por Erickson, Goldthorpe e Portocarrero (1979) e por Goldthorpe, Llewellyn e Payne (1987) para o estudo da mobilidade social, como (1) Profissionais, administradores e gerentes; (2) Trabalhadores não manuais de rotina; e (3) Pequenos proprietários ou técnicos e supervisores do trabalho manual e trabalhadores manuais qualificados ou não qualificados.

4. PRIMEIRO ARTIGO

**Análise de correspondência para avaliação de perfis sócio-demográficos e
ocupacionais associados à ocorrência de acidentes de trabalho:**

Estudo Pró-Saúde

Flávia dos Santos Barbosa¹

Guilherme Loureiro Werneck¹

Maria Helena Hasselmann²

Cláudia de Souza Lopes¹

Eduardo Faerstein¹

Dora Chor³

*1. Instituto de Medicina Social, Departamento de Epidemiologia,
Universidade do Estado do Rio de Janeiro.*

*Rua São Francisco Xavier 524, 7o andar, Rio de Janeiro, RJ
20559-900, Brasil.*

barbosaflavia@ims.uerj.br

*2. Instituto de Nutrição, Departamento de Nutrição Social,
Universidade do Estado do Rio de Janeiro.*

*Rua São Francisco Xavier 524, 12o andar, Rio de Janeiro, RJ
20559-900, Brasil.*

*3. Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde,
Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz.*

*Rua Leopoldo Bulhões 1480, Rio de Janeiro, RJ
21041-210, Brasil.*

Resumo

Este estudo, de caráter descritivo, objetivou-se explorar o perfil sócio-demográfico e ocupacional de funcionários públicos na ocorrência de acidentes de trabalho. As análises dizem respeito a 3572 funcionários com até 70 anos (cerca de 82% da população elegível) participantes da segunda fase de coleta de dados (Estudo pró-Saúde) e incluem dados colhidos por meio de um questionário autopreenchível. Foram avaliados os seguintes tipos de acidentes de trabalho: perfurações com agulha, perfuração com outro objeto ou cortes, queimaduras ou choques elétricos, contusão ou distensão muscular ou fratura, entorse ou luxação e os envenenamentos ou intoxicações. O período de referência para aferição correspondeu aos 12 meses anteriores a aplicação de questionário. Utilizou-se a técnica de análise de correspondência múltipla para delimitar agrupamentos de funcionários quanto ao perfil sócio-demográfico e ocupacional associado à ocorrência de acidente de trabalho, de acordo com as seguintes características: sexo, idade, escolaridade, renda *per capita*, ocupação, setor e local de trabalho. Os resultados da análise de correspondência revelam três grupos, destacando-se aquele formado pelos que sofreram perfuração com agulha com um perfil que abrange os auxiliares de enfermagem, com local de trabalho no hospital universitário e adjacências, e setores como a UTI, CTI, emergência, cirurgia geral, clínica geral e ambulatório.

Palavras-chave: Acidentes de trabalho; Análise de correspondência; Estudos descritivos; Saúde ocupacional.

Abstract

The objective of this study is to describe the socioeconomic and occupational profile associated to specific types of occupational accidents. Sectional data obtained from phase 2 of a prospective study (*Estudo Pró-Saúde*) were collected for 3,572 participants <70 years of age. The history of occupational accidents was obtained using dichotomous questions (yes/no) for the following types of injuries: needlestick; perforation by other objects; cut or laceration; burn; electric shock; contusion or bruise; fracture, dislocation or distortion; and poisoning. The period of recall for accidents was the 12-month before answering the self-reported questionnaire. We used multiple correspondence analysis to identify groups of participants regarding their socio-demographic and occupational profile related to accidents using the following variables: gender, age, literacy, income, occupational status, place of work and job sector. The total prevalence of accidents in the 12-month period was 25.6%. The most common accidents were contusions or fractures (10.2%) followed by needlesticks (6.5%). Results from correspondence analysis revealed three groups, the most prominent was the one composed by those with needlestick injuries, working at the university hospital as nurse assistants, located specifically at intensive care, surgical, ambulatory or emergency units.

Key words: occupational accidents; correspondence analysis; sectional study; occupational health.

Introdução

O acidente de trabalho é definido como aquele decorrente do exercício do trabalho, que provoca lesão corporal ou perturbação funcional levando a morte, perda ou redução da capacidade laboral (Brasil, 1991). Diferentemente do que o nome sugere, não são eventos acidentais, mas sim fenômenos socialmente determinados, potencialmente previsíveis e preveníveis (Cordeiro et al., 2005). Os acidentes de trabalho são um conjunto heterogêneo de eventos associados a vários fatores, desde aqueles de cunho individual, até os de ordem contextual (Wünsch Filho, 1999).

Mesmo considerando a precária qualidade das estatísticas brasileiras, as prevalências de acidentes de trabalho são alarmantes (Cohn et al., 1985; Alves & Luchesi, 1992; Carmo et al., 1995; Lima et al., 1999; Wünsch Filho, 1999; Santana et al., 2003; Hennington et al., 2004). Dados preliminares da Previdência Social, por exemplo, mostram que em 2005 foram registrados 491.711 acidentes de trabalho (Ministério da Previdência Social, 2005).

Os acidentes de trabalho têm um grande impacto não apenas na vida do indivíduo, mas também na sociedade como um todo. Os custos da morbidade e mortalidade relacionadas aos acidentes de trabalho, de acordo com estudos em diferentes países, têm sido estimados entre 2% e 14% do Produto Interno Bruto (PIB) (Wünsch Filho, 2004). Tais valores limitam-se aos custos econômicos e não incluem aqueles decorrentes, por exemplo, dos impactos emocionais e familiares, dificilmente mensuráveis (Santana et al., 2006).

Os acidentes representam um importante problema em nossa sociedade e como tal merecem enfrentamento imediato. Nessa perspectiva, há necessidade de serem desenvolvidos programas de promoção e atenção à saúde do trabalhador que focalizem

o acidente dentro de uma perspectiva mais ampla, incluindo não só o estudo dos processos de trabalho, bem como o contexto de vida dos trabalhadores (Sêcco et al., 2003).

No Brasil, várias pesquisas vêm focalizando os acidentes de trabalho, não apenas através de estimativas de morbimortalidade, mas também buscando conhecer seus fatores de risco e macro-determinantes político-sociais. Tais abordagens são fundamentais para a compreensão das especificidades desse fenômeno (Santana et al., 2005). A identificação de perfis sócio-econômicos e ocupacionais associados à ocorrência dos diferentes tipos de acidentes de trabalho pode ser útil para a construção de ações de vigilância da saúde do trabalhador, particularmente no que tange a delimitação de grupos populacionais sob maior risco para ações orientadas de prevenção.

Com o propósito de contribuir para esta linha de investigação, o presente estudo objetivou mapear, em uma população de funcionários públicos, um conjunto de características sócio-demográficas e ocupacionais, que identifiquem perfis associados à ocorrência de acidentes de trabalho.

Material e Métodos

Esta investigação se insere no Estudo Pró-Saúde, cujo objetivo principal é investigar prospectivamente o papel dos determinantes sociais nos padrões de comportamento de saúde e de morbidade física e mental em uma população de funcionários técnico-administrativos efetivos de uma universidade pública localizada no Estado do Rio de Janeiro (Faerstein et al., 2005).

As análises aqui apresentadas dizem respeito a 3572 funcionários com até 70 anos (cerca de 82% da população elegível) participantes da segunda fase de coleta de dados deste estudo (setembro de 2001 a março de 2002), e incluem dados colhidos por meio de um questionário autopreenchível, aplicado no local de trabalho.

A história de acidentes de trabalho foi captada por meio de perguntas dicotômicas (sim vs. não) para cada um dos seguintes tipos de acidentes: perfuração com agulha; perfuração com outro objeto; corte; queimadura; choque elétrico; contusão ou distensão muscular; fratura, entorse ou luxação; e envenenamento ou intoxicação. A variável “acidente de trabalho” foi classificada de duas formas. Na primeira agrupou-se os acidentes em 7 categorias (*nenhum acidente, perfuração com agulha, perfuração com outro objeto ou corte, queimadura ou choque elétrico, contusão ou distensão muscular ou fratura, entorse ou luxação, envenenamento ou intoxicação, e dois ou mais tipos de acidentes*). Na segunda, a variável foi classificada em 3 categorias (*nenhum acidente, perfuração com agulha e outros acidentes*).

As categorizações das variáveis sócio-demográficas tais como idade, sexo e escolaridade estão expostas na tabela 1. A ocupação foi gerada através do agrupamento das ocupações em 15 grupos ocupacionais (ISCOGRU) baseados na fonte ISCO-88 – *International Standard Classification of Occupations*. Estes 15 grupos foram recategorizados em 10 grupos considerando aspectos inerentes à natureza da ocupação, tais como a descrição das tarefas e deveres e o nível de habilidade e especialização. A renda familiar *per capita* (< 3 salários mínimos; 3 a 6 salários mínimos; > 6 salários mínimos) foi calculada por meio da divisão da renda líquida familiar no mês anterior à pesquisa pelo número de pessoas que dependiam dessa renda para viver. Esse resultado foi transformado em número de salários mínimos (SM), cujo valor era de R\$ 180,00 à

época da pesquisa. Uma variável dicotômica foi criada para representar os locais de trabalho (hospital universitário e setores adjacentes (HU) vs. campi da universidade (CAMPI). Os setores de trabalho foram definidos a partir da área do serviço prestado na universidade, estes setores foram agrupados em 11 categorias.

Utilizou-se a técnica de análise de correspondência múltipla para se encontrar agrupamentos de funcionários quanto ao perfil sócio-demográfico e ocupacional associado à ocorrência de acidente de trabalho, de acordo com as seguintes características: sexo, idade, escolaridade, renda *per capita*, ocupação, setor e local de trabalho. A análise de correspondência múltipla é uma técnica exploratória multivariada que, diferentemente dos modelos clássicos, relaciona múltiplos fatores sem especificar as variáveis como dependentes e independentes. Esta estratégia tem como objetivo a representação gráfica das interrelações de um grande conjunto de variáveis categóricas de forma a discernir perfis de sub-grupos populacionais (Greenacre, 1994; Carvalho & Struchiner, 1994). Os procedimentos e as análises foram realizados no programa STATA versão 8.0.

Por envolver seres humanos, essa pesquisa foi realizada de acordo com as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa, dispostas na Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde.

Antes da coleta de dados, os protocolos referentes à pesquisa foram submetidos aos Comitês de Ética da universidade e do hospital universitário. Em ambos os comitês, a pesquisa foi considerada adequada para ser realizada em população humana.

Resultados

A idade dos funcionários concentrou-se entre 30 e 49 anos de idade (cerca de 75%), e pouco mais da metade (56%) eram do sexo feminino. Em relação ao nível educacional, 42% apresentavam terceiro grau completo ou mais e apenas 22% não completaram o segundo grau. Funcionários lotados no hospital universitário e setores adjacentes (HU) constituíram cerca de 48% dos participantes, o restante se concentrava no *campus* central, com pequena proporção nos campi regionais (CAMPI) e cerca de 60% possuíam renda *per capita* maior ou igual a 3 salários mínimos.

A prevalência total de acidentes no período de 12 meses (número de funcionários que sofreram pelo menos um acidente de trabalho) foi de 25,6%. Dos tipos de acidentes referidos, o mais freqüente foi a contusão ou fratura, com cerca de (10,2%) de relatos. Em seguida, aparecem as perfurações com agulha (6,5%). Os outros tipos apresentaram um percentual menor que 4%.

Na tabela 1, apresentam-se as a prevalência de cada tipo de acidente, de dois ou mais tipos e de pelo menos um tipo de acidente e seus respectivos *p-valores* obtidos pelo teste de χ^2 , segundo as características sócio-demográficas.

TABELA 1

A análise de correspondência oferece informações de contraste entre relações de categorias de variáveis contingenciadas, de modo que uma relação mais forte entre duas categorias em comparação com outras relações não pressupõe efeitos de uma sobre a

outra (Batista et al., 2004). Portanto, para boa interpretação dos resultados, deve-se ter em mente que este plano de análise tem natureza essencialmente descritiva e subjetiva, não comportando inferências de causa e efeito e como corolário interpretações de risco.

A análise de correspondência derivou duas dimensões para a projeção plana das categorias das variáveis, sendo que juntas essas dimensões conseguiram explicar 86,3% da variabilidade global dos dados.

A análise gráfica dos dois primeiros fatores (Figura 1), permitiu a identificação de quatro grupos. No canto superior direito encontram-se dois deles. O primeiro grupo contém os funcionários que sofreram perfuração com agulha com um perfil que abrange os auxiliares de enfermagem, o HU e setores como UTI, CTI, emergência, cirurgia geral, clínica geral e ambulatório. Já o segundo é formado pelos funcionários que sofreram envenenamento apresentando um perfil que abrange as mulheres e a ocupação de biólogos, dentistas, médicos ou enfermeiros.

FIGURA 1

Próximo à região central da figura, encontram-se os outros dois grupos. O primeiro localizado à esquerda contém os funcionários que não sofreram nenhum tipo de acidente, os que sofreram perfuração com outro objeto ou corte e os que referiram queimaduras ou choque elétrico apresentam o seguinte perfil: idade entre 24 a 39 anos, renda *per capita* de três a seis salários mínimos e ocupações como bibliotecários e escriturários. O segundo localizado à direita caracteriza-se, pelos funcionários que

sofreram contusão ou fratura e os que sofreram mais de dois tipos de acidentes com o perfil de idade acima de 40 anos, nível de escolaridade médio (2º grau completo), renda *per capita* inferior a três salários mínimos e ocupações de serviços gerais do Hospital Universitário.

É possível observar, em geral, que a maior parte dos tipos específicos de acidentes guardam pequenas distâncias entre si, como se pudessem ser tratados como equivalentes, sugerindo um agrupamento em uma categoria comum genérica - *outros tipos de acidentes*.

Com base nos resultados acima, foi realizada uma nova análise de correspondência considerando os seguintes grupos: funcionários que não sofreram nenhum tipo de acidentes, os que sofreram perfuração com agulha e os que sofreram os outros tipos de acidentes.

FIGURA 2

Os resultados dessa abordagem identificou, de forma mais clara, três grupos (Figura 2). O primeiro, formado pelos que sofreram perfuração com agulha, permaneceu inalterado em relação à análise anterior. O segundo, composto pelos que sofreram os outros tipos de acidentes, apresentou o seguinte perfil: idade acima de 40 anos, nível de escolaridade médio (2º grau completo), renda *per capita* abaixo de três salários mínimos, setores de infra-estrutura administrativa ou de unidade de imagem do Hospital universitário e ocupações de assistentes de veterinária ou odontologia. O terceiro grupo é representado pelos que não sofreram nenhum tipo de acidentes e apresentou um perfil

de idade entre 24 a 39 anos, renda *per capita* de três a seis salários mínimos e ocupações como bibliotecários e escriturários.

Discussão

Os resultados dessa investigação mostram que as características sócio-demográficos ocupacionais foram capazes de mapear a ocorrência de acidentes de trabalho. Chama atenção o acidente perfuração com agulha mais relacionado aos auxiliares de enfermagem, com local de trabalho no hospital universitário e adjacências, e setores como a UTI, CTI, emergência, cirurgia geral, clinica geral e ambulatório.

Esses achados apesar de não se basearem em uma apreciação das forças da associação entre eventos ou mesmo em considerações acerca da significância estatística dos resultados, reforçam a literatura que afirma ser a manipulação de agulha o maior risco de acidente por material penetrante entre trabalhadores hospitalares (Marziale et al., 2004; Nishide et al., 2004).

Segundo Marziale et al. (2004) os acidentes de trabalho ocasionados por material perfuro-cortante entre trabalhadores de enfermagem são comuns, devido à freqüente manipulação de dispositivos médico-cirúrgicos, principalmente as agulhas, e representam graves prejuízos aos trabalhadores e às instituições.

Neste estudo, os achados relativos aos grupos não demonstram predominância do sexo em nenhum deles. Com relação à renda per capita, as análises foram concordantes com outros trabalhos que demonstraram um maior nível de renda entre funcionários que não sofreram nenhum acidente quando comparados aos acidentados (Lima et al., 1999).

A técnica utilizada é particularmente apropriada para estudos exploratórios, sem hipóteses específicas para serem testadas (relação causal), em que se busca a

identificação de tendências gerais ou padrões das características associadas aos eventos estudados (Greenacre, 1994).

Segundo Souza et al. (2002) a técnica estatística de análise de correspondência multivariada é indicada para estabelecer associação entre variáveis nominais e suas categorias, sem pretender inferir relação causal. Apesar de ser abordagem pouco usual em estudos epidemiológicos em geral, tem sido utilizada para estudos de acidentes, dentre os quais, aqueles decorrentes do trabalho (Laflamme et al., 1993; Blank et al., 1996; Souza et al., 2002).

A compreensão e a visualização dos perfis dos funcionários acidentados possibilita o planejamento de medidas gerais e específicas na prevenção dos acidentes de trabalho. A constatação de que determinado tipo de acidente ocorre mais em certos setores da universidade ou do hospital, ou está relacionado a certas ocupações, auxilia o desenvolvimento de ações pontuais e diretas no ambiente de trabalho e relacionadas ao funcionário.

Em síntese, os achados reforçam a importância das características sócio-demográficas na ocorrência dos acidentes de trabalho. A prevenção dos acidentes do trabalho passa, portanto, por uma melhoria geral das condições de vida e trabalho decorrente da maior valorização do trabalhador e de maiores investimentos na formação e remuneração da força de trabalho.

Agradecimentos

Este estudo foi parcialmente apoiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ (processo E-26/151.746/2003).

Referências Bibliográficas

- Alves S, Luchesi G. Acidentes de trabalho e doenças ocupacionais no Brasil: a precariedade das informações. *Informe Epidemiológico do SUS*. 1992; 1: 7-20.
- Batista LE, Escuder MML, Pereira JCRA. Cor da morte: causas de óbito segundo características de raça no Estado de São Paulo, 1999 a 2000. *Rev Saúde Pública*. 2004; 38(5): 630-6.
- Blank VLG, Laflamme L, Diderichsen F. The impact of major transformations of a production process on age-related accident risks: a study of an iron-ore mine. *Accid Anal Prev* 1996; 28: 627-36.
- Brasil. Ministério da Previdência e Assistência Social. Lei Orgânica da Previdência Social. Lei nº 8.212 e Lei nº 8.213, de 24.07.1991. *Diário Oficial da União*, Brasília. 1991.
- Carmo JC, Almeida IM, Binder MCP, Settimi MM. Acidentes do Trabalho. In: Mendes R, ed. *Patologia do trabalho*. Rio de Janeiro: Atheneu; 1995.
- Carvalho MS, Struchiner CJ. Análise de Correspondência: uma aplicação do método à avaliação de serviços de vacinação. *Cadernos de Saúde Pública*. 1992; 8(3): 287-301.
- Cohn A, Karsh US, Hirano S, Sato AK. Acidentes do trabalho. Uma forma de violência. São Paulo: Editora Brasiliense; 1985.
- Cordeiro R, Sakate M, Clemente APG, Diniz CS, Donalisio MR. Subnotificação de acidentes do trabalho não-fatais em Botucatu, SP, 2002. *Rev Saúde Pública*. 2005; 39: 254-60.
- Faerstein E, Chor D, Lopes CS, Werneck GL. The Pro-Saude Study: general characteristics and methodological aspects. *Revista brasileira de epidemiologia*. 2005; 8(4): 454-466.
- Greenacre MJ, Blasius J. Correspondence analysis in social sciences. London: Academic Press / Harcourt Brace & Company; 1994.
- Hennington EA, Cordeiro R, Moreira Filho DC. Trabalho, violência e morte em Campinas. *Cadernos de Saúde Pública*. 2004; 20: 610-617.
- Laflamme L, Backström T, Döös M. Typical accidents encountered by assembly workers: six scenarios for safety planning identified using multivariate methods. *Accid Anal Prevent* 1993; 25: 399-410.
- Lima RC, Victora CG, Agnol MD, Facchini LA, Fassa A. Percepção de exposição a cargas de trabalho e riscos de acidentes em Pelotas, RS (Brasil). *Rev. Saúde Pública*. 1999; 33(2): 37-146.
- Marziale MHP, Nishimura KYN, Ferreira MM. Riscos de contaminação ocasionados por acidentes de trabalho com material perfuro-cortante entre trabalhadores de enfermagem. *Rev Latino-am Enfermagem* 2004; 12 (1): 36-42.

- Ministério da Previdência Social. Anuário Estatístico da Previdência Social - 2005. (http://www.previdenciasocial.gov.br/anuarios/aeat-2005/docs/5Act01_08.xls) (acessado em Abril de 2007).
- Nishide VM, Benatti MCC, Alexandre NMC. Ocorrência de acidente do trabalho em uma unidade de terapia intensiva. *Rev. Latino-am Enfermagem* 2004; 12 (2): 204-211.
- Santana VS, Araújo-Filho JB, Albuquerque-Oliveira PR, Barbosa-Branco A. Acidentes de trabalho: custos e dias perdidos. *Rev Saúde Pública*. 2006; 40(6): 1004-12.
- Santana V, Nobre L, Waldvogel BC. Acidentes de trabalho no Brasil entre 1994 e 2004: uma revisão. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2005; 10(4): 841-855.
- Santana V, Maia AP, Carvalho C, Luz G. Acidentes de trabalho não fatais: diferenças de gênero e tipo de contrato de trabalho. *Cadernos de Saúde Pública*. 2003; 19(2): 481-493.
- Sêcco IAO, Robazzi MLCC, Guitierrez PR, Matsuo T. Acidentes de trabalho e riscos ocupacionais no dia-a-dia do trabalhador hospitalar: desafio para a saúde do trabalhador. Curitiba: Associação Brasileira de Enfermagem; 2003.
- Souza V, Blank VLG, Calvo MCM. Cenários típicos de lesões decorrentes de acidentes de trabalho na indústria madeireira. *Rev. Saúde Pública*. 2002; 36(6): 702-8.
- Wünsch Filho V. Perfil epidemiológico dos trabalhadores. *Rev. Bras. Med. Trab*. 2004; 2(2): 103-117.
- Wünsch Filho V. Reestruturação produtiva e acidentes de trabalho no Brasil: estrutura e tendências. *Cadernos de Saúde Pública*. 1999; 15(1): 41-51.

Tabela 1

Prevalência dos tipos de acidentes de trabalho segundo as características sócio-demográficas entre funcionários técnico-administrativos de uma universidade no Estado do Rio de Janeiro. Estudo Pró-Saúde, 2001.

	Perfuração c/ agulha	Perfuração c/ outro objeto ou corte	Queimadura ou choque elétrico	Contusão ou Fratura	Envenenamento	2 ou mais tipos de acidentes	Pelo menos um tipo de acidente
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Sexo							
Feminino	4,88	3,51	1,59	10,66	0,40	5,33	27,0
Masculino	2,58	4,66	1,65	9,46	0,36	5,87	23,8
p-valor	(0,001)	(0,105)	(0,888)	(0,285)	(1,000)	(0,532)	(0,040)
Escolaridade							
Até o 2o grau completo	3,18	5,00	1,97	11,06	0,15	6,67	25,4
2o grau completo	4,79	3,59	1,57	10,51	0,46	4,70	29,2
3o grau completo ou mais	3,47	3,99	1,55	9,16	0,44	5,83	23,2
p-valor	(0,142)	(0,347)	(0,762)	(0,335)	(0,545)	(0,201)	(0,003)
Idade (anos)							
24-29	2,37	7,11	1,90	6,64	0,47	10,90	29,4
30-39	3,21	4,81	1,94	11,56	0,34	7,09	28,9
40-49	4,86	2,55	1,36	9,65	0,32	4,31	23,0
50-70	3,56	4,55	1,38	9,49	0,59	2,96	22,5
p-valor	(0,105)	(0,002)	(0,660)	(0,110)	(0,841)	(0,001)	(0,002)
Renda per capita (em salários mínimos)							
< 3	4,14	3,11	1,90	13,03	0,26	6,30	27,7
3 a 6	3,96	4,95	1,78	10,09	0,49	6,03	25,2
> 6	3,26	4,24	0,98	7,07	0,43	4,24	23,8
p-valor	(0,001)	(0,890)	(0,207)	(0,001)	(0,654)	(0,098)	(0,001)
Local de trabalho							
CAMPI	0,60	4,70	1,93	8,86	0,42	5,24	29,3
Hospital (HU)	7,48	3,30	1,28	11,60	0,34	6,00	22,4
p-valor	(0,001)	(0,056)	(0,160)	(0,013)	(0,778)	(0,393)	(0,001)
Ocupação							
G1 - Químicos, Analistas de Sistemas, etc	-	1,92	1,92	7,69	-	2,88	14,42
G2 - Biólogos, Dentistas, Médicos, Enfermeiros, etc.	7,30	3,49	0,95	11,43	0,63	6,98	30,79
G3 - Gerentes, Contadores, etc.	-	1,57	0,79	5,51	0,79	3,15	11,81
G4 - Técnico Química, de Engenharia, Desenhistas, etc.	1,42	1,89	1,89	10,85	0,47	6,13	22,64
G5 - Assistentes Veterinária, Odontologia, etc.	1,91	5,10	1,91	14,65	0,64	5,10	29,30
G6 - Auxiliares Enfermagem	9,93	3,26	0,99	12,48	0,71	6,67	34,04
G7 - TAU, AAU, ATA	1,45	4,47	1,93	7,01	0,24	4,59	19,71
G8 - Bibliotecários, Escriturários, etc.	1,03	5,86	1,72	9,66	-	5,52	23,79
G9 - Recepcionistas, Telefonistas, etc	1,41	4,23	4,23	11,97	-	3,52	25,35
G10 - Pedreiro, Carpinteiro, Vidraceiro, etc.	2,31	5,77	1,15	11,15	-	7,69	28,08
p-valor	(0,001)	(0,183)	(0,311)	(0,009)	(0,390)	(0,302)	(0,001)

Tabela 1 (continuação)

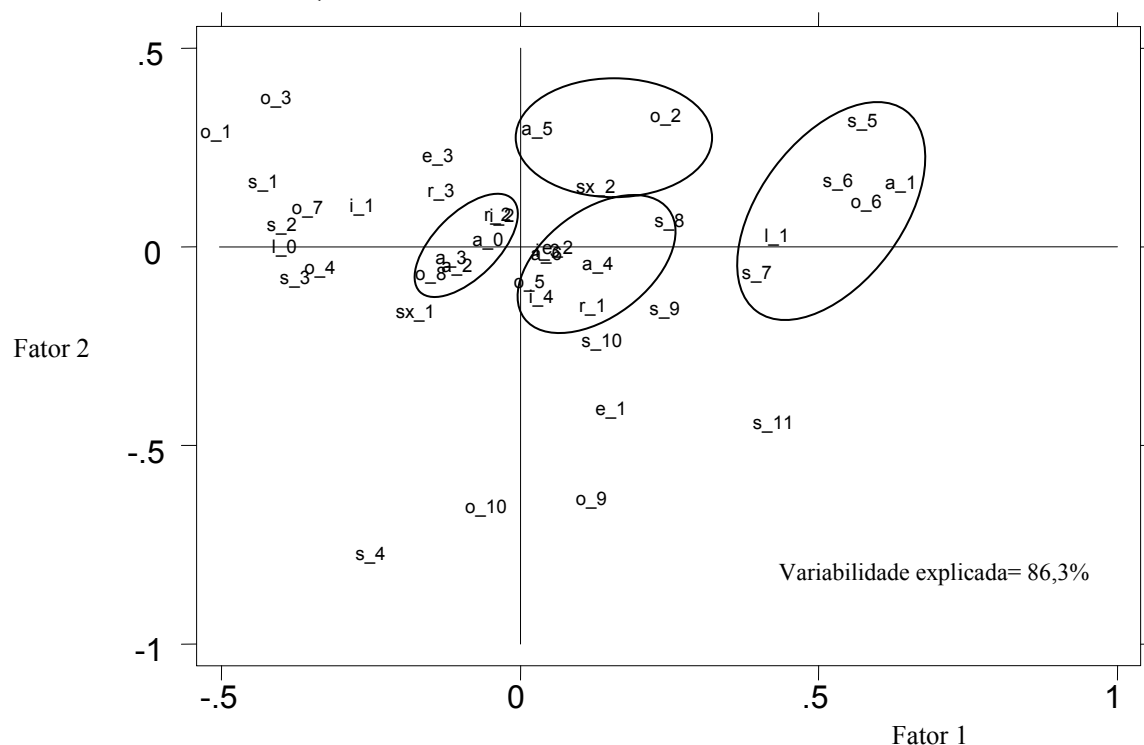
Prevalência dos tipos de acidentes de trabalho segundo as características sócio-demográficas entre funcionários técnico-administrativos de uma universidade no Estado do Rio de Janeiro. Estudo Pró-Saúde, 2001.

	Perfuração c/ agulha	Perfuração c/ outro objeto ou corte	Queimadura ou choque elétrico	Contusão ou Fratura	Envenenamento	2 ou mais tipos de acidentes	Pelo menos um tipo de acidente
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Sector de trabalho							
S1 - Reitoria,Vice-reitoria,SECON,Audin,Ouvidoria,Comuns,CCR							
SR-1, SR-2, SR-3, SR-H							
NUSEG, CEPUERJ, Rede Sirius (Bibliotecas), EDUERJ	0,66	4,77	1,06	8,21	0,66	4,50	19,87
DINFO, DIPLAN, DIJUR, DAP, DAF							
S2 - Inst. Psic,Fac. Educ,ILE,IEFD,FCS,LER,PROALFA,EDAI,CEH Geral							
Fac.Dir.,Faf,Fac.C.Econ.,Fac.S.Social,Ifch,Ces Geral							
Fac.Eng, IME, Inst.Quim., Inst.Fis., Inst.Geocienc.,Fac.Geolog.	0,66	4,26	2,95	8,52	0,33	6,07	22,79
Inst. Nutrição, IMS, FCM, IBRAG, CBI Geral							
Fac. Odonto, Fac. Enfermagem							
S3 - FFP-SG, FEBF							
Inst. de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira	-	4,26	3,19	9,57	-	2,13	19,15
Eng. Produção, ESDI, Inst. Politécnico do RJ							
S4 - Prefeitura - Segurança e Manutenção Obras e Projetos							
Serviços Gerais	0,50	6,00	1,50	12,00	-	7,00	27,00
S5 - HU UTI, CTI, Emergência	13,48	3,37	1,12	11,24	-	8,99	38,20
S6 - HU Cirurgia - Geral	9,69	2,53	1,26	11,94	0,70	6,88	33,01
S7 - HU Cirurgia - Especialidades							
HU Clinica - Geral e Especialidades	3,94	3,94	2,36	14,17	-	5,51	29,92
HU Ambulatório, NEPAD, NESA							
S8 - HU Serviços de Saúde (Assist. Social, Fisio, Psic., Etc.)							
HU Laboratórios	2,47	6,17	-	8,64	-	2,47	19,75
S9 - HU Unidade de Imagem	6,17	3,70	-	11,11	-	2,47	23,46
S10 - HU Infra-estrutura - Administrativo	1,88	3,13	1,25	8,75	-	5,63	20,63
S11 - HU Infra-estrutura - Não-Administrativo	9,43	4,72	0,94	10,38	-	4,72	30,19
p-valor	(0,001)	(0,546)	(0,202)	(0,202)	(0,622)	(0,274)	(0,001)

Obs: Para o cálculo do p-valor foram excluídas da análise as categorias com poucas ou nenhuma informação. De modo a garantir nas tabelas utilizadas em cada teste de qui-quadrado (não apresentada aqui) que o número de células com frequência inferior a 5 seja inferior a 20% do total de células e que nenhuma célula tenha frequência esperada inferior a 1 (Siegel, 1975).

Figura 1

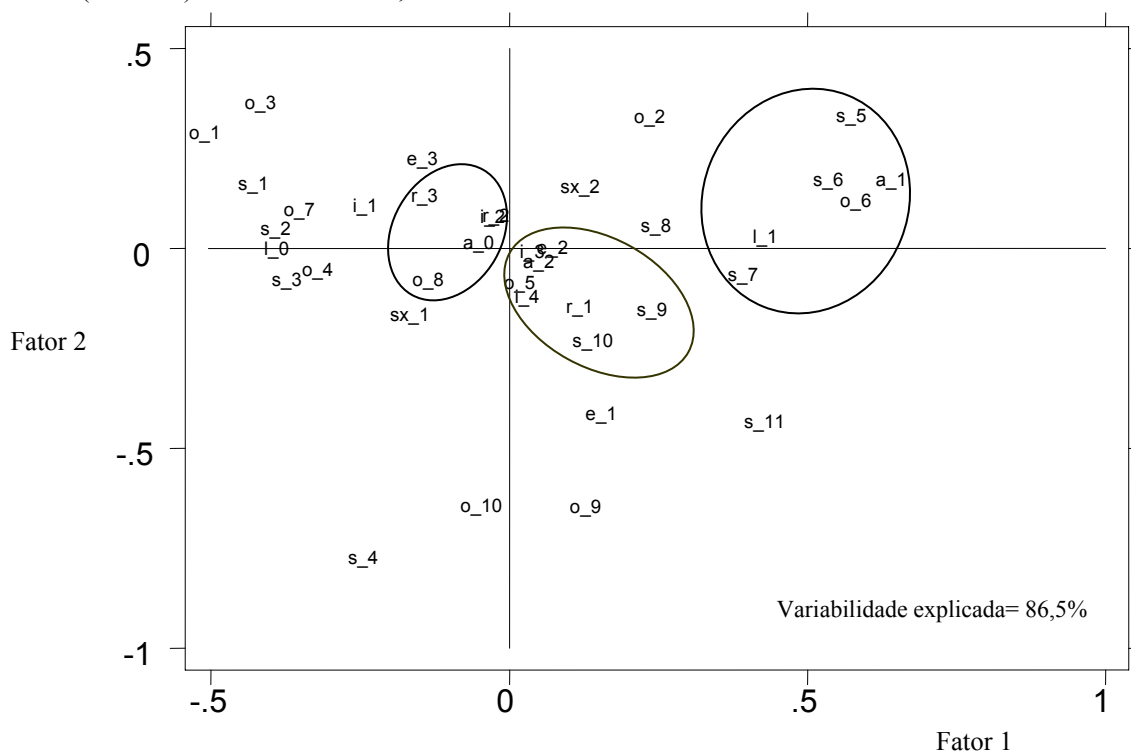
Visualização das características sócio-demográficas dos funcionários na ocorrência dos tipos de acidentes de trabalho. Estudo Pró-Saúde, 2001.



Sigla	Categoria da variável	Sigla	Categoria da variável
a_0	não teve acidente	o_9	Receptionistas, Telefonistas, etc.
a_1	perfuração c/ agulha	o_10	Pedreiro, Carpinteiro, Vidraceiro, etc.
a_2	perfuração c/ outro objeto + corte	s_1	Reitoria, Vice-reitoria, SECON, Audin, Ouvidoria, Comuns, CCR
a_3	queimadura + choque elétrico		SR-1, SR-2, SR-3, SR-H
a_4	contusão + fratura		NUSEG, CEPUERJ
a_5	envenenamento		Rede Sirius (Bibliotecas), EDUERJ
a_6	2 ou mais tipos		DINFO, DIPLAN, DIJUR, DAP, DAF
sx_1	homem	s_2	Inst. Psic, Fac. Educ, ILE, IEFD, FCS, LER, PROALFA, EDAI, CEH Geral
sx_2	mulher		Fac. Dir., Faf, Fac. C. Econ., Fac. S. Social, Ifch, Ccs Geral
i_1	24-29 anos		Fac. Eng, IME, Inst. Quim., Inst. Fis., Inst. Geocienc., Fac. Geolog.
i_2	30-39 anos		Inst. Nutrição, IMS, FCM, IBRAG, CBI Geral
i_3	40-49 anos		Fac. Odonto, Fac. Enfermagem
i_4	50-70 anos	s_3	FFP-SG, FEBF
e_1	Até o 2o grau completo		Inst. de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira
e_2	2o grau completo		Eng. Produção, ESDI, Inst. Politécnico do RJ
e_3	3o grau completo ou mais	s_4	Prefeitura - Segurança
r_1	< 3 salários mínimos (SM)		Manutenção Obras e Projetos
r_2	3 a 6 salários mínimo (SM)		Serviços Gerais
r_3	> 6 salário mínimo (SM)	s_5	HU UTI, CTI, Emergência
l_0	CAMPI	s_6	HU Cirurgia - Geral
l_1	Hospital Universitário (HU)	s_7	HU Cirurgia - Especialidades
o_1	Químicos, Analistas de Sistemas, etc.		HU Clínica - Geral
o_2	Biólogos, Dentistas, Médicos, Enfermeiros, etc.		Especialidades
o_3	Gerentes, Contadores, etc.		HU Ambulatório, NEPAD, NESA
o_4	Técnico Química, de Engenharia, Desenhistas, etc.	s_8	HU Serviços de Saúde (Assist. Social, Fisio, Psic., Etc.)
o_5	Assistentes Veterinária, Odontologia, etc.		HU Laboratórios
o_6	Auxiliares Enfermagem	s_9	HU Unidade de Imagem
o_7	TAU, AAU, ATA	s_10	HU Infra-estrutura - Administrativo
o_8	Bibliotecários, Escriturários, etc.	s_11	HU Infra-estrutura - Não-Administrativo

Figura 2

Visualização das características sócio-demográficas dos funcionários na ocorrência dos tipos de acidentes de trabalho (análise 2). Estudo Pró-Saúde, 2001.



Sigla	Categoria da variável	Sigla	Categoria da variável
a_0	não teve acidente	s_1	Reitoria, Vice-reitoria, SECON, Audin, Ouvidoria, Comuns, CCR
a_1	perfuração c/ agulha		SR-1, SR-2, SR-3, SR-H
a_2	outros tipos de acidentes		NUSEG, CEPUERJ
sx_1	homem	s_2	Rede Sirius (Bibliotecas), EDUERJ
sx_2	mulher		DINFO, DIPLAN, DIJUR, DAP, DAF
i_1	24-29 anos		Inst. Psic, Fac. Educ, ILE, IEFD, FCS, LER, PROALFA, EDAI, CEH Geral
i_2	30-39 anos		Fac. Dir., Faf, Fac. C. Econ., Fac. S. Social, Ifch, Ccs Geral
i_3	40-49 anos		Fac. Eng., IME, Inst. Quim., Inst. Fis., Inst. Geocienc., Fac. Geolog.
i_4	50-70 anos	s_3	Inst. Nutrição, IMS, FCM, IBRAG, CBI Geral
e_1	Até o 2o grau completo		Fac. Odonto, Fac. Enfermagem
e_2	2o grau completo		FFP-SG, FEBF
e_3	3o grau completo ou mais		Inst. de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira
r_1	< 3 salários mínimos (SM)		Eng. Produção, ESDI, Inst. Politécnico do RJ
r_2	3 a 6 salários mínimos (SM)	s_4	Prefeitura - Segurança
r_3	> 6 salários mínimos (SM)		Manutenção Obras e Projetos
l_0	CAMPI		Serviços Gerais
l_1	Hospital Universitário (HU)	s_5	HU UTI, CTI, Emergência
o_1	Químicos, Analistas de Sistemas, etc.	s_6	HU Cirurgia - Geral
o_2	Biólogos, Dentistas, Médicos, Enfermeiros, etc.	s_7	HU Cirurgia - Especialidades
o_3	Gerentes, Contadores, etc.		HU Clínica - Geral
o_4	Técnico Química, de Engenharia, Desenhistas, etc.		Especialidades
o_5	Assistentes Veterinária, Odontologia, etc.		HU Ambulatório, NEPAD, NESA
o_6	Auxiliares Enfermagem	s_8	HU Serviços de Saúde (Assist. Social, Fisio, Psic., Etc.)
o_7	TAU, AAU, ATA		HU Laboratórios
o_8	Bibliotecários, Escriturários, etc.	s_9	HU Unidade de Imagem
o_9	Recepcionistas, Telefonistas, etc.	s_10	HU Infra-estrutura - Administrativo
o_10	Pedreiro, Carpinteiro, Vidraceiro, etc.	s_11	HU Infra-estrutura - Não-Administrativo

5. SEGUNDO ARTIGO

Eventos de vida produtores de estresse e acidentes de trabalho:

Estudo Pró-Saúde, Rio de Janeiro - RJ

Flávia dos Santos Barbosa¹

Guilherme Loureiro Werneck¹

Maria Helena Hasselmann²

Cláudia de Souza Lopes¹

Eduardo Faerstein¹

Dora Chor³

*1. Instituto de Medicina Social, Departamento de Epidemiologia,
Universidade do Estado do Rio de Janeiro.*

*Rua São Francisco Xavier 524, 7o andar, Rio de Janeiro, RJ
20559-900, Brasil.*

barbosaflavia@ims.uerj.br

*2. Instituto de Nutrição, Departamento de Nutrição Social,
Universidade do Estado do Rio de Janeiro.*

*Rua São Francisco Xavier 524, 12o andar, Rio de Janeiro, RJ
20559-900, Brasil.*

*3. Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde,
Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz.*

*Rua Leopoldo Bulhões 1480, Rio de Janeiro, RJ
21041-210, Brasil.*

Resumo

Este estudo teve o objetivo de investigar a associação entre os eventos de vida produtores de estresse (EVPE) e a ocorrência de pelo menos um acidente de trabalho. Dados seccionais da fase 2 de um estudo de natureza prospectiva (Estudo Pró-Saúde) foram coletados entre 3572 funcionários. O período de referência para aferição tanto dos EVPE quanto da ocorrência de acidente de trabalho correspondeu aos 12 meses anteriores a aplicação de questionário autopreenchível. Após o ajuste pelas variáveis sócio-demográficas, observou-se que todos os EVPE estiveram associados positivamente com a ocorrência dos acidentes de trabalho. Ter sido testemunha de agressão foi o evento mais fortemente associado com acidentes de trabalho (RP= 1,98, IC95%= 1,67; 2,34). Os resultados sugerem que os EVPE podem levar a ocorrência de acidentes de trabalho através da produção de situações de exaustão física e mental. Nessa perspectiva, a realização de investigações epidemiológicas que focalizem os fatores associados à ocorrência dos acidentes de trabalho, particularmente aqueles ligados a aspectos psicossociais, poderia contribuir para aumentar a compreensão sobre os processos de determinação destes agravos e gerar subsídios para a elaboração de propostas de intervenção.

Palavras-chave: Acidentes de trabalho; Eventos de vida produtores de estresse; Estudos Transversais; Saúde ocupacional.

Abstract

The objective of this study is to investigate the association between stressful life events and the occurrence of occupational accidents. Sectional data obtained from phase 2 of a prospective study (*Estudo Pró-Saúde*) were collected for 3,572 participants <70 years of age. The history of occupational accidents was obtained using dichotomous questions (yes/no) for the following types of injuries: needle stick; perforation by other objects; cut or laceration; burn; electric shock; contusion or bruise; fracture, dislocation or distortion; and poisoning. Outcome was defined as the occurrence of at least one accident in the year before answering the self-reported questionnaire. The same period of recall was used for assessing history of life events. The association of life events and work accidents was evaluated by multivariate generalized linear model (log-poisson), and the results expressed as adjusted prevalence ratios (PR) and their respective 95% confidence intervals (95%CI). After adjusting for sociodemographic variables, all investigated life events were positively associated with accidents. Witnessing of an aggression situation was the event more strongly associated to occupational accidents (PR=1.98, 95%CI= 1.67; 2.34). This study highlighted important information about the association between psychosocial characteristics and occupational accidents. This information might be used when defining strategies to prevent this important public health problem.

Key words: occupational accidents; stressful life events; cross sectional study; occupational health.

Introdução

Desde a Antiguidade, o homem já era vítima de acidentes enquanto trabalhava para sua subsistência. Todavia, somente após a Revolução Industrial, com o surgimento de novas fontes de energia e as transformações ocorridas nas relações de trabalho, é que os acidentes passam a ser considerados um problema social (Guimarães, 2003). Atualmente, apesar das sensíveis melhorias no ambiente e nas condições gerais de trabalho, a incorporação de novas dinâmicas e tecnologias no processo produtivo propiciaram o aparecimento de novas doenças e tipos de acidentes. Desta forma, os acidentes de trabalho permanecem sendo considerados um importante problema de saúde pública (Lima et al., 1999b).

As estatísticas de acidentes de trabalho no mundo são alarmantes. De acordo com a Organização Internacional do Trabalho (OIT), aproximadamente 270 milhões de acidentes são registrados a cada ano, implicando em custos que atingem cerca de 4% do Produto Bruto mundial.

No Brasil, a situação não é diferente. Em 2005, de acordo com informações do Ministério da Previdência Social, foram registrados 491.711 acidentes de trabalho¹ (Ministério da Previdência Social, 2005). Cerca de 68% deles ocorreram nas regiões Sudeste e Sul do país, e 78% em trabalhadores do sexo masculino, sendo as faixas etárias economicamente ativas as mais atingidas (Santana et al., 2003). O impacto desses agravos para o conjunto da nossa sociedade foi estimado em R\$ 12,5 bilhões anuais por ano para as empresas, e de cerca de R\$ 20 bilhões para o país (Pastore, 2001).

¹ A lei nº 8.213, que rege desde 1991 o acidente de trabalho no Brasil, considera em seu artigo 19: “acidente de trabalho é todo aquele que ocorre pelo exercício do trabalho, a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause morte ou a redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho”.

Apesar de suas graves conseqüências tanto para saúde do trabalhador quanto para a sociedade de uma maneira geral, os acidentes de trabalho ressentem-se de atenção por parte das políticas sociais no país (Santana et al., 2003). Evidência disso é a precária qualidade das estatísticas oficiais sobre a mortalidade e morbidade por acidentes de trabalho (Santana et al., 2003). Para o enfrentamento desse problema, há necessidade de serem desenvolvidos programas de promoção e atenção à saúde do trabalhador que focalizem o acidente dentro de uma perspectiva mais ampla, incluindo não só o estudo dos processos de trabalho, bem como o contexto de vida dos trabalhadores (Sêcco et al., 2003).

Pesquisas recentes têm chamado atenção para os riscos ocupacionais envolvidos no processo de determinação dos acidentes de trabalho, em particular os fatores psicossociais associados ao rodízio de turno, ao ritmo de trabalho, e à falta de apoio social. Outros fatores, como renda, condições de vida, violência urbana, assim como a vulnerabilidade do próprio indivíduo e os EVPE, também vêm sendo citados como importantes nesta determinação (Levenson et al., 1983; Corrêa-Filho, 1994; Lima et al., 1999a; Barata, Ribeiro & Moraes, 2002; Gauchard et al., 2003; Teixeira & Freitas, 2003; Cordeiro & Dias, 2005). De acordo com Dias (1994), os EVPE vêm adquirindo contornos alarmantes ao longo dos últimos anos, atingindo com frequência o cotidiano dos trabalhadores, tornando a relação entre violência e acidentes de trabalho presente e mais estreita (Dias, 1994).

Apesar de sua magnitude, só mais recentemente é que os EVPE têm sido alvo de uma atenção mais freqüente nas investigações sobre o processo de determinação dos acidentes de trabalho (Cordeiro & Dias, 2005; Felhberg et al., 2001; Lima et al., 1999a). A insuficiência de estudos sobre esse tema decorre, pelo menos em parte, da escassez de

dados sobre as experiências vivenciadas pelos trabalhadores não só no ambiente de trabalho, como também em seu cotidiano, nos locais de convívio social e moradia.

Este estudo pretende contribuir para ampliar o escopo das investigações sobre a determinação dos acidentes de trabalho, apreciando o papel desempenhado pelos eventos de vida produtores de estresse na ocorrência de acidentes de trabalho entre funcionários técnico-administrativos de uma universidade pública no Estado do Rio de Janeiro.

Material e Métodos

Esta investigação se insere no Estudo Pró-Saúde, cujo objetivo principal é investigar prospectivamente o papel dos determinantes sociais nos padrões de comportamento de saúde e de morbidade física e mental em uma população de funcionários técnico-administrativos efetivos de uma universidade pública localizada no Estado do Rio de Janeiro (Faerstein et al, 2005).

As análises aqui apresentadas dizem respeito a 3572 funcionários com até 70 anos (cerca de 82% da população elegível) participantes da segunda fase de coleta de dados deste estudo (setembro de 2001 a março de 2002), e incluem dados colhidos por meio de um questionário autopreenchível, aplicado no local de trabalho.

Os EVPE e acidentes de trabalho foram medidos por meio de perguntas fechadas, tendo como referência os doze meses anteriores ao preenchimento do questionário. Os seguintes EVPE foram avaliados: agressão física (incluindo assalto ou roubo com violência e ferimento c/ arma de fogo ou branca); testemunha de agressão com arma de fogo ou branca; e acidente de trânsito. A avaliação de confiabilidade (teste-reteste) em

relação aos EVPE foi considerada de “regular a muito boa” para todos os eventos (Lopes & Faerstein, 2001).

Já a história de acidentes de trabalho foi captada por meio de perguntas dicotômicas (sim vs. não) para cada um dos seguintes tipos de acidentes: perfuração com agulha; perfuração com outro objeto; corte; queimadura; choque elétrico; contusão ou distensão muscular; fratura, entorse ou luxação; e envenenamento ou intoxicação. Para fins de análise, a variável de desfecho “acidente de trabalho” foi dicotomizada em (1) ocorrência de pelo menos um dos acidentes listados e (2) ausência de acidentes.

As categorizações das variáveis sócio-demográficas tais como idade, sexo, e escolaridade estão expostas na tabela 1. A ocupação foi classificada de acordo com a escala EGP, que é um esquema de classes proposto por Erickson, Goldthorpe e Portocarrero (1979) e por Goldthorpe, Llewellyn e Payne (1987) para o estudo da mobilidade social, como (1) Profissionais, administradores e gerentes; (2) Trabalhadores não manuais de rotina; e (3) Pequenos proprietários ou técnicos e supervisores do trabalho manual e trabalhadores manuais qualificados ou não qualificados. A renda familiar *per capita* (<3 salários mínimos; 3 a 6 salários mínimos; >6 salários mínimos) foi calculada por meio da divisão da renda líquida familiar no mês anterior à pesquisa pelo número de pessoas que dependiam dessa renda para viver. Esse resultado foi transformado em número de salários mínimos (SM), cujo valor era de R\$ 180,00 à época da pesquisa. Uma variável dicotômica foi criada para representar os locais de trabalho (hospital universitário e setores adjacentes (HU) vs. campi da universidade (CAMPI).

O processo de análise dos dados iniciou-se com uma descrição das variáveis em termos de suas distribuições de frequências, medidas de tendência central e dispersão.

Na análise bivariada foi calculada a prevalência de pelo menos um acidente de trabalho, conforme as características sócio-demográficas e o relato dos EVPE. Por fim, realizou-se a análise multivariada por meio de modelo lineares generalizados (log-poisson), sendo os resultados expressos através de razões de prevalência ajustadas e seus respectivos intervalos de 95% de confiança (IC95%) (Barros & Hirakato, 2003). Associações entre EVPE e acidentes de trabalho foram ajustadas para variáveis sócio-demográficas (sexo, idade, escolaridade, renda *per capita*, ocupação e local de trabalho). Os procedimentos de análise foram realizados no programa STATA versão 8.0.

Resultados

A idade dos funcionários concentrou-se entre 30 e 49 anos de idade (cerca de 75%), e pouco mais da metade (56%) eram do sexo feminino. Em relação ao nível educacional, 42% apresentavam terceiro grau completo ou mais e apenas 22% não completaram o segundo grau. Funcionários lotados no hospital universitário e setores adjacentes (HU) constituíram cerca de 48% dos participantes, o restante se concentrava no *campus* central, com pequena proporção nos campi regionais (CAMPI) e cerca de 60% possuíam renda *per capita* maior ou igual a 3 salários mínimos.

Dos tipos de acidentes referidos, o mais freqüente foi a contusão ou distensão muscular, com cerca de 11% de relatos. Em seguida, aparecem os corte (7,4%) e as perfurações com agulha (6,5%). Os outros tipos apresentaram um percentual menor que 5%. A prevalência total de acidentes no período de 12 meses (número de funcionários que sofreram pelo menos um acidente de trabalho) foi de 25,6%.

A tabela 1 apresenta a prevalência de pelo menos um acidente de trabalho segundo características sócio-demográficas.

As mulheres apresentaram prevalência de acidentes de trabalho ligeiramente mais alta do que os homens. A ocorrência de acidentes de trabalho apresentou relação inversa com a idade e a renda *per capita*. Em relação ao local de trabalho, a prevalência de acidentes de trabalho foi maior entre os funcionários que exercem suas atividades no hospital universitário e setores adjacentes (HU). Em relação à ocupação, não observou-se diferenças significativas na prevalência de acidentes entre grupos ocupacionais.

TABELA 1

Todos os eventos de vida produtores de estresse apresentaram associação positiva e estatisticamente significativa com a ocorrência de acidentes de trabalho, independente das variáveis sócio-demográficas (Tabela 2).

TABELA 2

Observou-se também um efeito do tipo dose-resposta, na medida em que, comparativamente aos funcionários que não relataram EVPE, os que relataram apenas um EVPE tiveram uma prevalência cerca de 30% mais alta, enquanto os que experimentaram dois ou mais eventos de vida tiveram prevalência de acidentes 2,2 vezes mais elevada (Tabela 2).

Discussão

Os resultados do presente estudo demonstram a existência de uma associação entre os EVPE e a ocorrência de acidentes de trabalho, mesmo após o controle para potenciais fatores de confusão. Verificou-se que os eventos mais fortemente relacionados ao fenômeno foram (1) ter sido testemunha de agressão e, (2) ter sido vítima de acidente de trânsito. Destaca-se que as mulheres, os mais jovens, os mais pobres e os funcionários com 2º grau completo foram os que apresentaram as prevalências mais altas de acidentes.

Estes achados estão de acordo com estudos prévios conduzidos no Brasil e em outros países (Corrêa-Filho, 1994; Lima et al., 1999a; Miller-Burke & Fass, 1999; Felhberg et al., 2001; Bucasio et al., 2004; Cordeiro & Dias, 2005) e ainda reforçam a importância da violência urbana, especificamente aquelas identificadas no presente estudo - ter testemunhado ou sido vítima de agressões - como um dos aspectos de caráter social a afetar as mais variadas situações de trabalho (Glina et al., 2001).

Cordeiro & Dias (2005) pesquisando os acidentes de trabalho na cidade de Botucatu, São Paulo, encontraram que estes estavam relacionados com eventos estressantes extralaborais como - ser vítima de assalto - (RO= 1,378, IC95%= 1,098; 1,730). Segundo os autores estes achados sugerem a participação de variáveis situadas fora dos ambientes laborais na gênese de acidentes de trabalho, ampliando a compreensão sobre a causalidade destes fenômenos e abrindo a perspectiva de novas abordagens para a prevenção dos acidentes laborais.

Em revisão da produção intelectual brasileira no período de 1994 a 2004 sobre acidentes fatais e não fatais, Santana et al. (2005) descrevem que as principais temáticas e tendências das publicações analisadas representavam o processo de reestruturação

produtiva e as repercussões sobre a saúde; formas de violência e os riscos de acidentes; a análise crítica dos dados de morbidade e mortalidade relacionados ao trabalho, sobretudo, focando as imprecisões e interesses contido no uso da Comunicação de Acidentes de Trabalho (CAT) como fonte e suas limitações quantitativas e qualitativas, a exposição aos riscos referentes a diversas categorias de trabalhadores rurais e urbanos e o problema da sub-notificação que dificulta o entendimento do fenômeno dos acidentes, bem como a formulação de políticas públicas para a sua prevenção.

A redução da incidência dos acidentes de trabalho notificados nas últimas décadas vem sendo questionada na literatura devido ao problema da precariedade das informações sobre a ocorrência de acidentes, evidenciando a importância do aperfeiçoamento de sistemas de informação. (Wünsch et al., 1999; Binder et al., 2001; Binder et al., 2003; Cordeiro et al., 2006)

Como pode ser observado, o risco de acidentes de trabalho cresce, à medida que o nível de exposição aos EVPE aumenta - funcionários com mais de dois eventos têm duas vezes mais chance de acidentar-se do que aqueles que não tiveram nenhum evento. Tendo como pano de fundo o critério de “gradiente biológico” de Hill (1965), a hipótese de uma possível relação casual entre os EVPE e a ocorrência de acidentes de trabalho não deve ser descartada, mesmo considerando que o presente estudo utiliza um delineamento seccional. Neste sentido, afirmativas sobre a direção causal das relações encontradas são difíceis de serem sustentadas. Ainda assim, é importante salientar que de acordo com a literatura revisada e com a coerência factual inerente aos fenômenos estudados é plausível supor que EVPE antecedem a ocorrência de acidentes de trabalho, não parecendo pertinente imaginar que acidentes de trabalho possam causar eventos de vida, como assalto ou roubo ou testemunha de agressão, por exemplo. Não obstante,

somente a realização de estudos longitudinais podem garantir a antecedência temporal dos EVPE em relação à ocorrência de acidentes de trabalho.

Merece destaque a possibilidade de viés de memória, que estaria atrelada ao período de tempo ao qual a resposta se refere (últimos doze meses) e também à memória seletiva dos indivíduos, sendo comum as pessoas lembrarem acontecimentos mais graves, esquecendo-se de informar aqueles mais corriqueiros e leves. No entanto, tendo em vista que os acidentes graves e os EVPE graves foram relatados acredita-se que a ocorrência deste viés tenha sido minimizada (Lima et al., 1999). Por outro lado, é possível que um viés do tipo “efeito telescópio” possa ter ocorrido, já que as pessoas tendem a relatar eventos graves fora da janela temporal utilizada. De qualquer forma, estes potenciais vieses, mesmo tendo ocorrido no presente estudo, devem ter sido de caráter não-diferencial, não havendo motivo para que indivíduos expostos se lembrem mais frequentemente da ocorrência de acidentes de trabalho ou vice-versa. Se essa conjectura for verdadeira, os resultados aqui apresentados representariam, provavelmente, uma subestimação da real associação entre EVPE e acidentes de trabalho.

A falta de uma pergunta “filtro” inicial, do tipo “*você sofreu algum acidente enquanto estava trabalhando*”, com as opções de resposta: 1) *sim* e 2) *não*, pode ter contribuído para a ausência de respostas sobre as perguntas específicas sobre acidentes de trabalho. A falta desta pergunta obrigou os funcionários que não sofreram acidentes de trabalho a responder negativamente todas as perguntas referentes aos tipos de acidentes, o que pode ter gerado desinteresse por parte de alguns deles. De fato, o percentual de dados faltantes para a combinação das questões sobre acidentes foi relativamente alto (11%).

Aspecto importante foi a seleção de fatores de confusão. Lima et al., 1999a selecionaram a renda familiar e a escolaridade e Veazie et al (1994) a idade e o sexo como importantes variáveis preditoras dos acidentes de trabalho.

Algumas outras limitações devem ser salientadas, como a não investigação de aspectos relacionados à rede e apoio social, que poderiam amenizar o impacto dos estressores (Sparrenberger et al., 2004), assim como outros fatores, como o ritmo ou carga de trabalho, fatores que podem contribuir para a ocorrência dos acidentes.

No Brasil, os últimos anos têm sido marcados por uma conjuntura social desfavorável com aumento das taxas de violência e criminalidade. A violência, porém, permeia os contextos, desenvolvendo-se cada vez mais, gradativamente e silenciosamente e constituindo-se em um fator que ameaça a própria condição urbana. Neste contexto, o presente estudo investigou aspectos relacionados às experiências de vitimização na ocorrência de acidentes de trabalho, associação com contornos plausíveis em função do alto desgaste físico e psíquico envolvido no processo de adaptação do trabalhador frente a estas situações.

Por fim, espera-se que os resultados desse estudo possam contribuir para uma concepção mais ampla das estratégias de prevenção e controle dos acidentes de trabalho, que incorporem às rotinas de promoção e assistência à saúde novos mecanismos por meio dos quais os acidentes são determinados.

Agradecimentos

Este estudo foi parcialmente apoiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ (processo E-26/151.746/2003).

Referências Bibliográficas

- Barata RCB, Ribeiro MCS, Moraes JC. Acidentes de trabalho referidos por trabalhadores moradores em área urbana do Estado de São Paulo em 1994. *Informe Epidemiológico do SUS*. 2000; 9(3): 199-210.
- Barros AJD, Hirakato VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Medical Research Methodology*. 2003; 3(21) (<http://www.biomedcentral.com/1421-2288>).
- Binder MC, Cordeiro RC. Subnotificação de acidentes do trabalho em localidade do Estado de São Paulo, 1997. *Rev Saúde Pública*. 2003; 37(4): 409-416.
- Binder MC, Wludarski SL, Almeida IM. Estudo da tendência dos acidentes de trabalho registrados pela Previdência Social no período de 1995-1999, em Botucatu, São Paulo. *Cadernos de Saúde Pública*. 2001; 17: 915-924.
- Brasil. Ministério da Previdência e Assistência Social. Lei Orgânica da Previdência Social. Lei nº 8.212 e Lei nº 8.213, de 24.07.1991. *Diário Oficial da União*, Brasília. 1991.
- Bucasio E, Vieira I, Berger W, Martins D, Souza C, Maia D, Figueira I, Jardim S. Transtorno de estresse pós-traumático como acidente de trabalho em um bancário: relato de um caso. *Rev. Psiquiatr*. 2005; 27(1): 86-89.
- César ES. Problemas de violência ocupacional em um serviço de urgência hospitalar da cidade de Londrina – Paraná. [Dissertação de Mestrado] Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2005. 108p
- Cordeiro R, Dias A. Stressful life events and occupational accidents. *Scand J Work Environ Health*. 2005; 31(5): 336-42.
- Cordeiro R, Preste SCC, Clemente APG, Diniz CS, Sakate M, Donalisio MR. Incidência de acidentes do trabalho não-fatais em localidade do Sudeste do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2006; 22(2): 387-393.
- Corrêa-Filho HR. Percepção de riscos na ocupação precedendo lesões do trabalho: um estudo no Município de Campinas, São Paulo, 1992-1993. [Tese de Doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 1994. 163 p
- Dias EC. A atenção à saúde dos trabalhadores no setor saúde, no Brasil (SUS): realidade, fantasia ou utopia?. [Tese de Doutorado]. Campinas: Faculdade de Ciências da UNICAMP, UNICAMP; 1994.

- Erickson R, Goldthorpe JH, Portocarrero L. "Intergenerational Class Mobility in Three Western European Societies". *British Journal of Sociology*. 1979; V.30.
- Faerstein E, Chor D, Lopes CS, Werneck GL. The Pro-Saude Study: general characteristics and methodological aspects. *Revista brasileira de epidemiologia*. 2005; 8(4): 454-466.
- Fehlberg MF, Santos I, Tomasi E. Prevalência e fatores associados a acidentes de trabalho em zona rural. *Rev. Saúde Pública*. 2001; 35(3): 269-75.
- Gauchard GC, Chau N, Touron L, et al. Individual characteristics in occupational accidents due to imbalance: a case-control study of the employees of a railway company. *Occup. Environ. Med*. 2003; 60: 330-335.
- Glina DMR, Rocha LE, Batista ML, Mendonça MGV. Saúde mental e trabalho: uma reflexão sobre o nexo com o trabalho e o diagnóstico, com base na prática. *Cadernos de Saúde Pública*. 2001; 17(3): 607-616.
- Goldthorpe JH, Llewellyn C, Payne, C. Social mobility and class structure in modern Britain. Oxford, Clarendon Press. 1987.
- Guimarães AF. Acidentes do Trabalho – um custo social. Relatório sobre Acidentes do Trabalho. Faculdade de medicina de Itajubá. Universidade Federal de Itajubá, Minas Gerais. 2003. 17p (mimeo)
- Hill AB. The environment and disease: association or causation? *Proceeding of the Royal Society of Medicine*, 1965; 58: 295-300.
- Levenson H, Hirschfeld ML, Hirschfeld A, Dzubay B. Recent life events and accidents: the role of sex differences. *J. Human Stress*. 1983; 9(1): 4-11.
- Lima MS, Garcia B, Mari JJ. Saúde e doença mental em Pelotas, RS: dados de um estudo populacional. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 1999; 26(5): 225-35.
- Lima RC, Victora CG, Agnol MD, Facchini LA, Fassa A. Associação entre as características individuais e sócio-econômicas e os acidentes do trabalho em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 1999a; 15(3): 569-580.
- Lima RC, Victora CG, Agnol MD, Facchini LA, Fassa A. Percepção de exposição a cargas de trabalho e riscos de acidentes em Pelotas, RS (Brasil). *Rev. Saúde Pública*. 1999b; 33(2): 137-146.
- Lopes CS, Faerstein E, Chor D. Eventos de vida produtores de estresse e transtornos mentais comuns: resultados do Estudo Pró-Saúde. *Cadernos de Saúde Pública*. 2003; 19(6): 1713-1720.

- Lopes CS, Faerstein E. Confiabilidade do relato de eventos de vida estressantes em um questionário autopreenchido: Estudo Pró-Saúde. Rev. Bras. Psiquiatria. 2001; 23(3): 126-33.
- Miller-Burke J, Fass P. Impact of traumatic events and organizational response. A study of bank robberies. J. Occup. Environ Med. 1999; 41(2): 73-83.
- Ministério da Previdência Social. Anuário Estatístico da Previdência Social - 2005. (http://www.previdenciasocial.gov.br/anuarios/aeat-2005/docs/5Act01_08.xls) (acessado em Abril de 2007).
- Pastore J. O custo dos acidentes do trabalho. São Paulo: Jornal da Tarde, edição de 21/03/2001. Presente também no endereço eletrônico <http://www.josepastore.com.br/artigos/relacoestrabalhistas/134.htm> (acessado em 10/08/2006).
- Santana V, Nobre L, Waldvogel BC. Acidentes de trabalho no Brasil entre 1994 e 2004: uma revisão. Ciência & Saúde Coletiva. 2005; 10(4): 841-855.
- Santana V, Maia AP, Carvalho C, Luz G. Acidentes de trabalho não fatais: diferenças de gênero e tipo de contrato de trabalho. Cadernos de Saúde Pública. 2003; 19(2): 481-493.
- Sêcco IAO, Robazzi MLCC, Guitierrez PR, Matsuo T. Acidentes de trabalho e riscos ocupacionais no dia-a-dia do trabalhador hospitalar: desafio para a saúde do trabalhador. Curitiba: Associação Brasileira de Enfermagem; 2003.
- Sparrenberger F, Santos I, Lima RC. Associação de eventos de vida produtores de estresse e mal-estar psicológico: um estudo de base populacional. Cadernos de Saúde Pública. 2004; 20(1): 249-258.
- Teixeira MLP, Freitas RMV. Acidentes do trabalho rural no interior paulista. São Paulo em Perspectiva. 2003; 17(2): 81-90.
- Veazie M, Landen D, Bender T, Amandus H. Epidemiology research on the etiology of injuries at work. Annual Review of Public Health. 1994; 15: 203-221.
- Wünsch-Filho V. Reestruturação Produtiva e Acidentes de Trabalho no Brasil. Cadernos de Saúde Pública. 1999; 15: 41- 51.

Tabela 1

Prevalência de acidentes de trabalho segundo as características sócio-demográficas entre funcionários técnico-administrativos de uma universidade no Estado do Rio de Janeiro. Estudo Pró-Saúde, 2001.

	n	Prevalência (%)
Sexo		
Feminino	2000	27,0
Masculino	1572	23,8
Escolaridade		
Até o 1º grau completo	781	25,4
2º grau completo	1228	29,2
3º grau completo ou mais	1489	23,2
Idade (anos)		
24-29	217	29,4
30-39	1246	28,9
40-49	1441	23,0
50-70	660	22,5
Renda per capita (em salários mínimos)		
< 3	1369	27,7
3 a 6	1106	25,2
> 6	990	23,8
Local de trabalho		
Hospital (HU)	1840	29,3
CAMPI	1713	22,4
Ocupação (Esquema EGP)		
Pequenos proprietários ou técnicos e supervisores do trabalho manual e trabalhadores manuais qualificados ou não qualificados	311	28,3
Trabalhadores não manuais de rotina	2012	26,4
Profissionais, administradores e gerentes	1225	23,5

Tabela 2

Prevalência de acidentes de trabalho segundo a ocorrência de eventos de vida produtores de estresse (EVPE), razões de prevalência (RP) bruta e ajustada* e seus respectivos intervalos de confiança (IC95%), entre funcionários técnico-administrativos de uma universidade no Estado do Rio de Janeiro. Estudo Pró-Saúde, 2001.

	n	Prevalência (%)	RP_{bruta} (IC95%)	RP_{ajustada*} (IC95%)
Vítima de agressão física¹				
Sim	465	36,9	1,54 (1,34-1,78)	1,48 (1,27-1,70)
Não	3109	23,9	1,00	1,00
Testemunha de agressão física				
Sim	193	48,6	2,00 (1,60-2,51)	1,98 (1,67-2,34)
Não	3324	24,2	1,00	1,00
Vítima de acidente de trânsito				
Sim	295	40,4	1,68 (1,37-2,05)	1,70 (1,45-1,98)
Não	3129	24,0	1,00	1,00
Pelo menos um tipo de EVPE				
Sim	797	36,9	1,66 (1,43-1,92)	1,63 (1,44-1,84)
Não	2619	22,2	1,00	1,00
Frequência de EVPE				
2 eventos ou mais	161	54,1	2,23 (1,77-2,81)	2,17 (1,85-2,56)
1 evento	594	31,7	1,30 (1,10-1,54)	1,30 (1,12-1,50)
Não	2619	24,2	1,00	1,00

1. agressão física (incluindo assalto ou roubo com violência e ferimento c/ arma de fogo ou branca)

* ajustada por sexo, idade, escolaridade, local do trabalho, renda *per capita* e ocupação

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse capítulo discutimos os resultados encontrados e descritos anteriormente nos artigos. Esta tese teve como objetivos principais: descrever o perfil sócio-demográfico e ocupacional de funcionários na ocorrência de acidentes de trabalho, e, por fim, a associação entre eventos de vida produtores de estresse e acidentes de trabalho na população de funcionários participantes do Estudo-Pró-Saúde.

Nessa população, indicadores sócio-demográficos foram capazes de distinguir grupos com características semelhantes na ocorrência de acidentes de trabalho. A composição destes grupos, utilizando a análise de correspondência, mostra que é possível obterem-se quadros sintéticos de diversas situações, permitindo levantar possibilidades de origens desses tipos de acidentes (Souza et al., 2002).

Os resultados da análise de correspondência revelam três grupos, destacando-se aquele formado pelos que sofreram perfuração com agulha com um perfil que abrange os auxiliares de enfermagem, trabalham no Hospital Universitário e setores adjacentes, especificamente em setores de terapia intensiva, emergência, cirurgia geral, clínica geral e ambulatório. Esses achados apesar de não estabelecerem a significância estatística, reforça a literatura que afirma ser a manipulação de agulha o maior risco de acidente por material penetrante entre trabalhadores hospitalares (Marziale et al., 2004; Nishide et al., 2004).

Quanto ao último objetivo da pesquisa, os resultados demonstram a existência de uma associação entre os eventos de vida produtores de estresse e a ocorrência de

acidentes de trabalho, mesmo após o controle para potenciais fatores de confusão. Ter sido testemunha de agressão foi o evento mais fortemente associado com acidentes de trabalho (RP= 1,98, IC95%= 1,67; 2,34).

Estes achados estão de acordo com estudos prévios conduzidos no Brasil e em outros países (Corrêa-Filho, 1994; Lima et al., 1999a; Miller-Burke & Fass, 1999; Felhberg et al., 2001; Bucasio et al., 2004; Cordeiro & Dias, 2005) e ainda reforçam a importância da violência urbana, especificamente aquelas identificadas no presente estudo - ter testemunhado ou sido vítima de agressões - como um dos aspectos de caráter social a afetar as mais variadas situações de trabalho (Glina et al., 2001).

Com relação às limitações deste estudo, devemos ressaltar que se trata de um estudo seccional realizado em uma população específica de funcionários de uma universidade no Rio de Janeiro, o que limita a extensão dos resultados encontrados para a população geral.

No caso do aspecto temporal, na medida em que, nos estudos seccionais, tanto a exposição quanto o desfecho são avaliados num mesmo momento, freqüentemente dificulta o estabelecimento de uma relação de causalidade. No entanto, como foi observado no segundo artigo, o risco de acidentes de trabalho cresce, à medida que o nível de exposição aos EVPE aumenta - funcionários com mais de dois eventos têm duas vezes mais chance de acidentar-se do que aqueles que não tiveram nenhum evento. Tendo como pano de fundo o critério de “gradiente biológico” de Hill (1965), a hipótese de uma possível relação casual entre os EVPE e a ocorrência de acidentes de trabalho

não deve ser descartada, mesmo considerando que o presente estudo utiliza um delineamento seccional.

Não existem evidências de que os resultados sejam decorrentes de vieses de seleção ou classificação. Segundo Faerstein et al. (2005) a população de funcionários técnico-administrativos da universidade estudada apresenta características que favorecem a realização de um estudo com boas taxas de participação e seguimento, informação potencialmente de qualidade adequada, e eficiência nos gastos financeiros. Entre essas características, destacam-se:

- sua relativa heterogeneidade demográfica e socioeconômica (por exemplo, sexo, idade, escolaridade, renda), que garantiu a desejável variabilidade dos determinantes sociais de saúde, e ocorrência razoavelmente alta de vários desfechos de interesse;
- patamar de escolaridade que permite a utilização de uma variedade de métodos de coleta de dados; e,
- principalmente, a relativa estabilidade e natureza “cativa” da população de estudo, facilitando seu monitoramento em longo prazo, incluindo-se o período após a aposentadoria.

Merece destaque a possibilidade de viés de memória, que estaria atrelada ao período de tempo ao qual a resposta se refere (últimos doze meses) e também à memória seletiva dos indivíduos, sendo comum as pessoas lembrarem acontecimentos mais graves, esquecendo-se de informar aqueles mais corriqueiros e leves. No entanto, tendo em vista que os acidentes graves e os EVPE graves foram relatados acredita-se que a

ocorrência deste viés tenha sido minimizada (Lima et al., 1999). Por outro lado, é possível que um viés do tipo “efeito telescópio” possa ter ocorrido, já que as pessoas tendem a relatar eventos graves foram da janela temporal utilizada. De qualquer forma, estes potenciais vieses, mesmo tendo ocorrido no presente estudo, devem ter sido de caráter não-diferencial, não havendo motivo para que indivíduos expostos se lembrem mais frequentemente da ocorrência de acidentes de trabalho ou vice-versa. Se essa conjectura for verdadeira, os resultados aqui apresentados representariam, provavelmente, uma subestimação da real associação entre EVPE e acidentes de trabalho.

Algumas outras limitações devem ser salientadas, como a não investigação de aspectos relacionados à rede e apoio social, que poderiam amenizar o impacto dos estressores (Sparrenberger et al., 2004), assim como outros fatores, como o ritmo ou carga de trabalho, fatores que podem contribuir para a ocorrência dos acidentes.

Os resultados dessa investigação apontam a necessidade de novas pesquisas sobre o mesmo tema, levando em consideração alguns aspectos que não puderam ser abordados na fase atual do estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alves S, Luchesi G. Acidentes de trabalho e doenças ocupacionais no Brasil: a precariedade das informações. *Informe Epidemiológico do SUS*. 1992; 1: 7-20.
- Barata RCB, Ribeiro MCS, Moraes JC. Acidentes de trabalho referidos por trabalhadores moradores em área urbana do Estado de São Paulo em 1994. *Informe Epidemiológico do SUS*. 2000; 9(3): 199-210.
- Bauk DA. Stress. *Rev. Bras. Saúde Ocupacional*. 1985; 13(1): 28-36.
- Blinder MCP, Cordeiro R. Sub-registro de acidentes do trabalho em localidade do Estado de São Paulo, 1997. *Rev. Saúde Pública*. 2003; 37(4): 409-416.
- Blinder MCP, Wludarski SL, Almeida IM. Estudo da evolução dos acidentes do trabalho registrados pela Previdência Social no período de 1995 a 1999, em Botucatu, São Paulo. *Cadernos de Saúde Pública*. 2001; 17(4): 915-924.
- Brasil. Ministério da Previdência e Assistência Social. Lei Orgânica da Previdência Social. Lei nº 8.212 e Lei nº 8.213, de 24.07.1991. *Diário Oficial da União*, Brasília. 1991.
- Brugha TS, Bebbington P, Sturt E, Mac-Carthy B, Wykes T. The relation between life events and social support networks in a clinically depressed cohort. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 1990; 25: 308-313.
- Bucasio E, Vieira I, Berger W, Martins D, Souza C, Maia D, Figueira I, Jardim S. Transtorno de estresse pós-traumático como acidente de trabalho em um bancário: relato de um caso. *Rev. Psiquiatr*. 2005; 27(1): 86-89.
- Bulhões I. Riscos do trabalho de enfermagem. 2 ed. Rio de Janeiro: Folha Carioca, 1994. 278p.
- Carmo JC, Almeida IM, Binder MCP, Settimi MM. Acidentes do Trabalho. In: Mendes R, ed. *Patologia do trabalho*. Rio de Janeiro: Atheneu; 1995.
- Cechin J, Fernandes AZ. Ocorrência de acidentes de trabalho conforme a GFIP. *Informe de Previdência Social*. 2002; 14(2): 1-9.
- Cohn A, Karsh US, Hirano S, Sato AK. Acidentes do trabalho. Uma forma de violência. São Paulo: Editora Brasiliense; 1985.
- Cordeiro R, Dias A. Stressful life events and occupational accidents. *Scand J Work Environ Health*. 2005; 31(5): 336-42.

- Corrêa-Filho HR. Percepção de riscos na ocupação precedendo lesões do trabalho: um estudo no Município de Campinas, São Paulo, 1992-1993. Faculdade de Saúde Pública. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1994.
- Coutinho ESF. Fatores sócio-demográficos e Morbidade Psiquiátrica menor: homogeneidade ou heterogeneidade de efeitos? Instituto de Saúde Coletiva. Bahia: Universidade Federal da Bahia; 1995.
- Dias EC. Aspectos conceituais e estratégias para uma atenção diferenciada à saúde dos trabalhadores nos serviços de saúde. Campinas: Unicamp; 2002.
- Dohrnwend BS, Dohrenwend BP. Stressful life events: their nature and effects. New York: Wiley; 1974.
- Erickson R, Goldthorpe JH, Portocarrero L. "Intergenerational Class Mobility in Three Western European Societies". British Journal of Sociology. 1979; V.30.
- Faerstein E, Chor D, Lopes CS, Werneck GL. The Pro-Saude Study: general characteristics and methodological aspects. Revista brasileira de epidemiologia. 2005; 8(4): 454-466.
- Faerstein E, Lopes CS, Valente K, Plá MAS, Ferreira MB. Pré-Teste de um questionário multidimensional autopreenchível: a experiência do Estudo Pró-Saúde. PHYSIS - Rev. Saúde Coletiva. 1999; 9(2): 117-130.
- Fehlberg MF, Santos I, Tomasi E. Prevalência e fatores associados a acidentes de trabalho em zona rural. Rev. Saúde Pública. 2001; 35(3): 269-75.
- Foreman IE, Ellis HH. "Mea culpa: A study at the relationship among personality traits, life events and described accident causation". British Journal of Clinical Psychology. 2002; 22: 223.
- Gauchard GC, Chau N, Touron L, et al. Individual characteristics in occupational accidents due to imbalance: a case-control study of the employees of a railway company. Occup. Environ. Med. 2003; 60: 330-335.
- Glina DMR, Rocha LE, Batista ML, Mendonça MGV. Saúde mental e trabalho: uma reflexão sobre o nexos com o trabalho e o diagnóstico, com base na prática. Cadernos de Saúde Pública. 2001; 17(3): 607-616.
- Guimarães AF. Acidentes do Trabalho – um custo social (mimeo); 2003.
- Guimarães LM. Série Saúde Mental e Trabalho. 2 edição. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2000. 220 p.

- Hansen CP. Personality characteristics of the accident involved employee. *Journal of Business and Psychology*. 1988; 2(4): 346-365.
- Hill AB. The environment and disease: association or causation? *Proceeding of the Royal Society of Medicine*, 1965; 58: 295-300.
- Jonhston JJ. Occupational injury and stress. *JOEM*. 1995; 37(10): 1199-1203.
- Kendler KS, Kessler RC, Walters EE, et al. Stressful Life events, genetic liability and onset of an episode of major depression in women. *American Journal of psychiatry*. 1995; 152: 833-842.
- Levenson H, Hirschfeld ML, Hirschfeld A, Dzubay B. Recent life events and accidents: the role of sex differences. *J. Human Stress*. 1983; 9(1): 4-11.
- Levenson H, Hirschfeld ML, Hirschfeld AH. Industrial accidents and recent life events. *J Occup Med*. 1980; 22(1): 53-57.
- Levine J, Lee J, Mchugh H, Rahe R. Recent life events and accidents aboard an attack carrier. *Military Medicine*. 1977; 142: 469-471.
- 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. *Int J Psychiatry Med*. 1996; 26: 211-22.
- Lima RC, Victora CG, Agnol MD, Facchini LA, Fassa A. Associação entre as características individuais e sócio-econômicas e os acidentes do trabalho em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 1999a; 15(3): 569-580.
- Lima RC, Victora CG, Agnol MD, Facchini LA, Fassa A. Percepção de exposição a cargas de trabalho e riscos de acidentes em Pelotas, RS (Brasil). *Rev. Saúde Pública*. 1999b; 33(2): 137-146.
- Lopes CS, Faerstein E, Chor D. Eventos de vida produtores de estresse e transtornos do Estudo Pró-Saúde. *Cadernos de Saúde Pública*. 2003; 19(6): 1713-1720.
- Lucca SR, Mendes R. Epidemiologia dos acidentes de trabalho fatal em áreas metropolitana da região Sudeste do Brasil, 1979-1989. *Rev. de Saúde Pública*. 1993; 27(3): 168-176.
- Marziale MHP, Nishimura KYN, Ferreira MM. Riscos de contaminação ocasionados por acidentes de trabalho com material pérfuro-cortante entre trabalhadores de enfermagem. *Rev Latino-am Enfermagem* 2004; 12 (1): 36-42.

- Masci CB. A hora da virada: enfrentando os desafios da vida com equilíbrio e serenidade. São Paulo: Saraiva; 2001.
- Miller-Burke J, Fass P. Impact of traumatic events and organizational response. A study of bank robberies. J. Occup. Environ Med. 1999; 41(2): 73-83.
- Ministério da Previdência Social. Anuário Estatístico da Previdência Social - 2005. (http://www.previdenciasocial.gov.br/anuarios/aeat-2005/docs/5Act01_08.xls) (acessado em Abril de 2007).
- Nishide VM, Benatti MCC, Alexandre NMC. Ocorrência de acidente do trabalho em uma unidade de terapia intensiva. Rev. Latino-am Enfermagem 2004; 12 (2): 204-211.
- Pastore J. O custo dos acidentes e doenças do trabalho. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2001.
- Previdência Social. Médicos peritos e a Previdência Social – Dados, números e trabalho. AMBr revista; 2003; 11-14.
- Santana V, Maia AP, Carvalho C, Luz G. Acidentes de trabalho não fatais: diferenças de gênero e tipo de contrato de trabalho. Cadernos de Saúde Pública. 2003; 19(2): 481-493.
- Sêcco IAO, Robazzi MLCC, Guitierrez PR, Matsuo T. Acidentes de trabalho e riscos ocupacionais no dia-a-dia do trabalhador hospitalar: desafio para a saúde do trabalhador. Curitiba: Associação Brasileira de Enfermagem; 2003.
- Seyle H. The stress of life. New York: MacGraw-Hill; 1956.
- Sheehy NP, Chapman AJ. Industrial Accidents. In: Cooper CL, Robertson IT, eds. International Review of Industrial and Organizational Psychology. Chichester, Reino Unido: John Wiley; 1997.
- Souza AD, Campos CS, Silva EC, Souza JO. Estresse e o trabalho. Associação Médica de Mato Grosso do Sul. Campo Grande: Sociedade Universitária Estácio de Sá; 2002.
- Sparrenberger F, Santos I, Lima RC. Associação de eventos de vida produtores de estresse e mal-estar psicológico: um estudo de base populacional. Cadernos de Saúde Pública. 2004; 20(1): 249-258.
- Tambellini AA. O trabalho e a doença. In: Guimarães, R., Saúde e medicina no Brasil: contribuição para um debate. Rio de Janeiro: Ed. Graal; 1984.
- Teixeira MLP, Freitas RMV. Acidentes do trabalho rural no interior paulista. São Paulo em Perspectiva. 2003; 17(2): 81-90.

Waldvogel BC. A população trabalhadora paulista e os acidentes do trabalho fatais. São Paulo em Perspectiva. 2003; 17(2): 42-53.

Wünsch Filho V. Reestruturação produtiva e acidentes de trabalho no Brasil: estrutura e tendências. Cadernos de Saúde Pública. 1999; 15(1): 41-51.

ANEXO I

GRUPOS OCUPACIONAIS

GRUPOS OCUPACIONAIS

A definição dos grupos ocupacionais (ISCOGRU) em quinze categorias foi realizada pela coordenação do Estudo Pró-Saúde em parceria com a Dra. Arlinda Moreno e teve como base as fontes: NCBO - Nova Classificação Brasileira de Ocupação - Pesquisa Mensal de Emprego; ISCO-88 - International Standard Classification of Occupations e Manual de Cargos dos Servidores Técnico-Administrativos da UERJ. O processo de definição dos grupos de trabalho seguiu os seguintes passos:

- Inicialmente as ocupações foram classificadas conforme o material elaborado pelo IBGE (NCBO - Nova Classificação Brasileira de Ocupação - Pesquisa Mensal de Emprego), que, em sua estrutura, guarda muita semelhança com a ISCO-88 - *International Standard Classification of Occupations* (por exemplo, seus grandes grupos são praticamente idênticos).
- Em um segundo momento os códigos da NCBO foram transpostos para os códigos da ISCO-88. Esta transposição se deu pela busca do código ISCO-88 equivalente (de acordo com a *Resolution Concerning the Revision of the International Standard Classification Occupations* publicada pela ILO – *International Labour Organization* – <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/res/isco.htm>) ao código NCBO-IBGE de origem.
- Por fim, os grupos ocupacionais (ISCOGRU) foram estabelecidos a partir do agrupamento das ocupações baseadas na fonte ISCO-88 em 15 grupos, considerando aspectos inerentes à natureza das ocupações, tais como a

descrição das tarefas e deveres e o nível de habilidade e especialização. Os grupos ocupacionais estão apresentados a seguir:

NÍVEL SUPERIOR

- Grupo 1:** Químico; Analista de Sistema; Arquiteto; Engenheiro Civil; Engenheiro Elétrico; Engenheiro Químico; Profissionais da Educação; Especialista Educação; Outros.
- Grupo 2:** Biólogo; Dentista; Farmacêutico; Fisioterapeutas e Relacionados; Outros Profissionais da Saúde (não enfermeiros).
- Grupo 3:** Médicos.
- Grupo 4:** Enfermeiros.
- Grupo 5:** Gerentes Gerais; Gerente Administrativo; Contador; Advogados; Bibliotecários; Economistas; Psicólogos; Ass. Sociais; Jornalistas; Outros.

NÍVEL MÉDIO

- Grupo 6:** Técnico em Química.
- Grupo 7:** Técnico em Engenharia Civil; Técnico em Engenharia Eletrônica; Desenhista; Assistente de Computação; Operador de Computação; Operador de Equip. Médico; Outros Operadores; Inspetor de Segurança (Saúde / Qualidade).
- Grupo 8:** Assistente de Odontologia; Assistente Veterinário; Assistente Farmacêutico; Auxiliar de Serviços Médicos; Outros Profissionais Associados à Educação; Outros.
- Grupo 9:** Auxiliares de Enfermagem.
- Grupo 13:** Biblioteca “*Bookkeepers*” ; Escriturários; Processadores de Texto; Biblioteca, Correio, Related Clerks; Almoxarifado; Outros.
- Grupo 14:** Recepcionistas; Telefonistas; Empregados Restaurante; Cozinheiros; Outros Serviços de Segurança; Padeiro / Confeiteiro.
- Grupo 15:** Construção Civil; Pedreiro; Carpinteiro; Vidraceiro; Bombeiro Hidráulico; Pintor; Serralheiro; Soldador; Tipógrafo; Mecânico de Veículos; Mecânico Equip Elétrico/Eletrônico; Conserto de Equip Elétrico; Operador Rede Elétrica; Conserto Instrumentos Precisão; Impressor; Marceneiro; Costureiro; Operador Produtos Fotográficos; Operador Outras Máquinas; Motorista; Limpeza; Lavanderia; Limpeza; Lavanderia; Mensageiro; Porteiro; Carregador; Porteiro.

ADMINISTRATIVO

- Grupo 10:** Técnico em Assuntos Universitários - TAU
- Grupo 11:** Agente de Administração Universitária - AAU
- Grupo 12:** Assistente Técnico Administrativo - ATA

ANEXO II

AGRUPAMENTO DOS SETORES DE TRABALHO

Agrupamento dos Setores de trabalho

	Reitoria, Vice-reitoria, SECON, Audin, Ouvidoria, Comuns, CCR, SR-1, SR-2, SR-3, SR-H
S_1	NUSEG, CEPUERJ REDE SIRIUS (Bibliotecas), EDUERJ DINFO, DIPLAN, DIJUR, DAP, DAF
S_2	INST.PSIC, FAC.EDUC, LE, IEFDFCS, LER, PROALFA, EDAI, CEH Geral FAC.DIR., FAF, FAC.C.ECON., FAC.S.SOCIAL, IFCH, CCS GERAL FAC.ENG, IME, INST.QUIM., INST.FIS., INST.GEOCIENC., FAC.GEOLOG. INST. NUTRIÇÃO, IMS
S_3	INST. DE APLICAÇÃO FERNANDO RODRIGUES DA SILVEIRA ENG. PRODUÇÃO, ESDI, INST. POLITÉCNICO DO RJ
S_4	FAC. ODONTO, FAC. ENFERMAGEM FCM, IBRAG, CBI GERAL
S_5	PREFEITURA - SEGURANÇA PREFEITURA - MANUTENÇÃO OBRAS E PROJETOS PREFEITURA - SERVIÇOS GERAIS
S_6	HUPE UTI, CTI, EMERGÊNCIA
S_7	HUPE CIRURGIA - GERAL HUPE CIRURGIA - ESPECIALIDADES
S_8	HUPE CLINICA - GERAL HUPE CLINICA - ESPECIALIDADES HUPE AMBULATÓRIO, NEPAD, NESA
S_9	HUPE SERVIÇOS DE SAÚDE (ASSIST.SOCIAL, FISIO, PSIC., ETC.) HUPE LABORATÓRIOS
S_10	HUPE UNIDADE DE IMAGEM
S_11	HUPE INFRA-ESTRUTURA - ADMINISTRATIVO
S_12	HUPE INFRA-ESTRUTURA - NÃO-ADMINISTRATIVO

ANEXO III

DO FILES

```

*****
*****      PARTE 1 -      ORGANIZAÇÃO DO BANCO DE DADOS      *****
*****

*****
*****      FILE: FLÁVIA.SPS      *****
*****

GET
FILE='C:\FLÁVIA.sav'.
EXECUTE .

*****
*****      ROTULAÇÃO DA VARIÁVEL P2QUEST      *****
*****

VARIABLE LABELS p2quest 'Número do Respondente'.

*****
*****      ROTULAÇÃO DAS VARIÁVEIS DE ACIDENTES DE TRABALHO      *****
*****      TIPOS DE ACIDENTES DE TRABALHO      *****
*****

VARIABLE LABELS p2d8a 'PERFURAÇÃO COM AGULHA'.
VALUE LABELS p2d8a
1 'Sim'
2 'Não'

MISSING VALUES p2d8a ("77", "88", "99").

VARIABLE LABELS p2d8b 'PERFURAÇÃO COM OUTRO OBJETO'.
VALUE LABELS p2d8b
1 'Sim'
2 'Não'

MISSING VALUES p2d8b ("77", "88", "99").

VARIABLE LABELS p2d8c 'CORTE'.
VALUE LABELS p2d8c
1 'Sim'
2 'Não'

MISSING VALUES p2d8c ("77", "88", "99").

VARIABLE LABELS p2d8d 'QUEIMADURA'.
VALUE LABELS p2d8d
1 'Sim'
2 'Não'

MISSING VALUES p2d8d ("77", "88", "99").

VARIABLE LABELS p2d8e 'CHOQUE ELÉTRICO'.
VALUE LABELS p2d8e
1 'Sim'
2 'Não'

MISSING VALUES p2d8e ("77", "88", "99").

VARIABLE LABELS p2d8f 'CONTUSÃO OU DISTENSÃO MUSCULAR'.
VALUE LABELS p2d8f
1 'Sim'
2 'Não'

MISSING VALUES p2d8f ("77", "88", "99").

```

```

VARIABLE LABELS p2d8g 'FRATURA, ENTORSE OU LUXAÇÃO'.
VALUE LABELS p2d8g
1 'Sim'
2 'Não'

MISSING VALUES p2d8g ("77", "88", "99").

VARIABLE LABELS p2d8h 'ENVENENAMENTO OU INTOXICAÇÃO'.
VALUE LABELS p2d8h
1 'Sim'
2 'Não'

MISSING VALUES p2d8h ("77", "88", "99").

*****
*****      FREQUÊNCIA DAS VARIÁVEIS DE ACIDENTES DE TRABALHO      *****
*****      TIPOS DE ACIDENTES DE TRABALHO                          *****
*****

FREQUENCIES  VARIABLES=p2d8a p2d8b p2d8c p2d8d p2d8e p2d8f p2d8g p2d8h /ORDER=
ANALYSIS .

*****
*****      ROTULAÇÃO DAS VARIÁVEIS DE EVPE                          *****
*****      TIPOS DE EVPE                                             *****
*****

VARIABLE LABELS p2d1 ' INTERNAÇÃO HOSPITALAR '.
VALUE LABELS p2d1
1 ' Sim, uma vez '
2 ' Sim, Mais de uma vez '
3 'Não '

MISSING VALUES p2d1 ("77", "88", "99").

VARIABLE LABELS p2d2 ' ASSALTO OU ROUBO '.
VALUE LABELS p2d2
1 ' Sim, uma vez '
2 ' Sim, Mais de uma vez '
3 'Não '

MISSING VALUES p2d2 ("77", "88", "99").

VARIABLE LABELS p2d3 ' AGRESSÃO FÍSICA '.
VALUE LABELS p2d3
1 ' Sim, uma vez '
2 ' Sim, Mais de uma vez '
3 'Não '

MISSING VALUES p2d3 ("77", "88", "99").

VARIABLE LABELS p2d4 ' FERIMENTO COM ARMA DE FOGO OU BRANCA '.
VALUE LABELS p2d4
1 ' Sim, uma vez '
2 ' Sim, Mais de uma vez '
3 'Não '

MISSING VALUES p2d4 ("77", "88", "99").

VARIABLE LABELS p2d5 ' TESTEMUNHA DE AGRESSÃO COM ARMA DE FOGO OU BRANCA '.
VALUE LABELS p2d5
1 ' Sim, uma vez '
2 ' Sim, Mais de uma vez '
3 'Não '

```

```

MISSING VALUES p2d5 ("77", "88", "99").

VARIABLE LABELS p2d6 ' ACIDENTE DE TRÂNSITO '.
VALUE LABELS p2d6
1 ' Sim, uma vez '
2 ' Sim, Mais de uma vez '
3 'Não '

MISSING VALUES p2d6 ("77", "88", "99").

*****
*****          FREQUÊNCIA DAS VARIÁVEIS DE EVPE          *****
*****          TIPOS DE EVPE          *****
*****

FREQUENCIES  VARIABLES=p2d1 p2d2 p2d3 p2d4 p2d5 p2d6  /ORDER=  ANALYSIS .

*****
*****  NOTA: OS TIPOS DE EVPE SERÃO TRABALHADOS INICIALMENTE  *****
*****  APENAS COM DUAS CATEGORIAS:          *****
*****    *** 1 - SIM, PELO MENOS UMA VEZ; 0 - NÃO ***
*****  CONFORME RECOMENDAÇÃO DOS ORIENTADORES.          *****
*****

*****
*****  RECATEGORIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS DE EVPE          *****
*****  TIPOS DE EVPE          *****
*****

RECODE
  p2d1
  (1=1)  (2=1)  (3=0) INTO  p2d1c .
EXECUTE .

RECODE
  p2d2
  (1=1)  (2=1)  (3=0) INTO  p2d2c .
EXECUTE .

RECODE
  p2d3
  (1=1)  (2=1)  (3=0) INTO  p2d3c .
EXECUTE .

RECODE
  p2d4
  (1=1)  (2=1)  (3=0) INTO  p2d4c .
EXECUTE .

RECODE
  p2d5
  (1=1)  (2=1)  (3=0) INTO  p2d5c .
EXECUTE .

RECODE
  p2d6
  (1=1)  (2=1)  (3=0) INTO  p2d6c .
EXECUTE .

*****
*****          ROTULAÇÃO DAS VARIÁVEIS DE EVPE          *****
*****          TIPOS DE EVPE (RECATEGORIZADA)          *****
*****

VARIABLE LABELS p2d1c ' INTERNAÇÃO HOSPITALAR RECATEGORIZADA '.

```

```

VALUE LABELS p2d1c
1 'Sim, pelo menos uma vez '
0 'Não '

MISSING VALUES p2d1c ("77", "88", "99").

VARIABLE LABELS p2d2c ' ASSALTO OU ROUBO RECATEGORIZADA'.
VALUE LABELS p2d2c
1 'Sim, pelo menos uma vez '
0 'Não '

MISSING VALUES p2d2c ("77", "88", "99").

VARIABLE LABELS p2d3c ' AGRESSÃO FÍSICA RECATEGORIZADA '.
VALUE LABELS p2d3c
1 'Sim, pelo menos uma vez '
0 'Não '

MISSING VALUES p2d3c ("77", "88", "99").

VARIABLE LABELS p2d4c ' FERIMENTO COM ARMA DE FOGO OU BRANCA RECATEGORIZADA '.
VALUE LABELS p2d4c
1 'Sim, pelo menos uma vez '
0 'Não '

MISSING VALUES p2d4c ("77", "88", "99").

VARIABLE LABELS p2d5c ' TESTEMUNHA DE AGRESSÃO COM ARMA DE FOGO OU BRANCA
RECATEGORIZADA '.
VALUE LABELS p2d5c
1 'Sim, pelo menos uma vez '
0 'Não '

MISSING VALUES p2d5c ("77", "88", "99").

VARIABLE LABELS p2d6c ' ACIDENTE DE TRÂNSITO RECATEGORIZADA '.
VALUE LABELS p2d6c
1 'Sim, pelo menos uma vez '
0 'Não '

MISSING VALUES p2d6c ("77", "88", "99").

*****
*****          FREQUÊNCIA DAS VARIÁVEIS DE EVPE          *****
*****          TIPOS DE EVPE (RECATEGORIZADA)            *****
*****

FREQUENCIES  VARIABLES=p2d1c p2d2c p2d3c p2d4c p2d5c p2d6c
/ORDER= ANALYSIS .

*****
*****          ROTULAÇÃO DAS COVARIÁVEIS          *****
*****          SEXO, IDADE E ESCOLARIDADE          *****
*****

VARIABLE LABELS p2g5 ' SEXO '.
VALUE LABELS p2g5
1 ' Masculino '
2 ' Feminino '

MISSING VALUES p2g5 ("77", "88", "99").

VARIABLE LABELS p2IDADE ' IDADE '.

MISSING VALUES p2IDADE ("7777", "8888", "9999").

```

```

VARIABLE LABELS p2g1 ' ESCOLARIDADE '.
VALUE LABELS p2g1
1 ' 1º Grau incompleto '
2 ' 1º Grau completo '
3 ' 2º Grau incompleto '
4 ' 2º Grau completo '
5 ' Universitário incompleto '
6 ' Universitário completo '
7 ' Pós-graduação '

MISSING VALUES p2g1 ("77", "88", "99").

*****
*****          FREQUÊNCIA DAS COVARIÁVEIS          *****
*****          SEXO, IDADE E ESCOLARIDADE          *****
*****

** SEXO **
FREQUENCIES  VARIABLES=p2g5  /ORDER=  ANALYSIS .

** IDADE **
FREQUENCIES
  VARIABLES=p2IDADE
  /NTILES= 4
  /STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE
  /ORDER=  ANALYSIS .

** ESCOLARIDADE **
FREQUENCIES  VARIABLES=p2g1  /ORDER=  ANALYSIS .

*****
*****  EXCLUSÃO DOS DOIS FUNCIONÁRIOS COM 83 ANOS DE IDADE  *****
*****

FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(p2idade ~= 83).
EXECUTE .

*****
*****          CATEGORIZACAO DA VARIÁVEL          *****
*****          IDADE          *****
*****  NOTA 1: PARA O NOSSO GRUPO O PONTO DE CORTE FOI CATEGORIZADO *****
*****          1 - ATÉ 29; 2 - 30-39; 3 - 40-49; 4- 50 OU MAIS.          *****
*****  NOTA 2: FORAM EXCLUÍDOS DA ANÁLISE DOIS FUNCIONÁRIOS COM          *****
*****          83 ANOS (CONFORME RECOMENDAÇÃO DA COORDENAÇÃO).          *****
*****

RECODE
  p2idade
  (777=SYSMIS)  (20 thru 29=1)  (30 thru 39=2)  (40 thru 49=3)  (50 thru
Highest =4)
  INTO p2idadec .
EXECUTE .

*****
*****          NOVA ROTULAÇÃO DA COVARIÁVEL          *****
*****          IDADE          *****
*****

VARIABLE LABELS p2idadec ' IDADE CATEGORIZADA (ANOS)'.
VALUE LABELS p2idadec
1 ' Até 29 '
2 ' 30-39 '
3 ' 40-49 '

```

4 ' 50 ou mais '

MISSING VALUES p2idadec ("7777").

```
*****
*****          RECATEGORIZACAO DA VARIÁVEL          *****
*****          ESCOLARIDADE                          *****
*****  NOTA: PARA O NOSSO GRUPO O PONTO DE CORTE FOI MODIFICADO PARA *****
*****    1 - < 2° GRAU COMPLETO;  2 - 2° GRAU COMPLETO;      *****
*****    3 - 3° GRAU COMPLETO OU MAIS                      *****
*****          CONFORME RECOMENDAÇÃO DA COORDENAÇÃO        *****
*****
```

```
RECODE
  p2g1
  (77=SYSMIS) (88=SYSMIS) (1=1) (2=1) (3=1) (4=2) (5=2) (6=3) (7=3)
INTO p2g1c .
EXECUTE .
```

```
*****
*****          NOVA ROTULAÇÃO DA COVARIÁVEL          *****
*****          ESCOLARIDADE                          *****
*****
```

```
VARIABLE LABELS p2g1c ' ESCOLARIDADE CATEGORIZADA '.
VALUE LABELS p2g1c
1 ' < 2° Grau completo '
2 ' 2° Grau completo '
3 ' 3° Grau completo ou mais '
```

MISSING VALUES p2g1c ("77", "88", "99").

```
*****
*****          NOVA ROTULAÇÃO DA COVARIÁVEL          *****
*****          RENDA PER CAPITA                        *****
*****
```

```
VARIABLE LABELS rend ' RENDA PER CAPITA '.
VALUE LABELS rend
1 ' < 3 sm '
2 ' 3 a 6 sm '
3 ' > 6 sm '
```

MISSING VALUES rend ("77", "88", "99").

```
*****
*****          NOVA ROTULAÇÃO DA COVARIÁVEL          *****
*****          LOCAL DE TRABALHO                      *****
*****
```

```
VARIABLE LABELS local ' LOCAL DE TRABALHO '.
VALUE LABELS local
1 ' Hospital (HU) '
2 ' CAMPI '
```

MISSING VALUES local ("77", "88", "99").

```
*****
*****          NOVA ROTULAÇÃO DA COVARIÁVEL          *****
*****          OCUPAÇÃO (Esquema EGP)                  *****
*****
```

```
VARIABLE LABELS ocupac ' OCUPAÇÃO '.
VALUE LABELS ocupac
1 ' ocupac1 '
```

```
2 ' ocupac2 '
3 ' ocupac3 '
```

```
MISSING VALUES ocupac ("77", "88", "99").
```

```
*****
*****          NOVA FREQUÊNCIA DAS COVARIÁVEIS          *****
*****          (após categorizações da idade e escolaridade) *****
*****          SEXO, IDADE E ESCOLARIDADE                *****
*****
```

```
FREQUENCIES VARIABLES= p2g5 p2idadec p2g1c rend local ocupac
/ORDER= ANALYSIS .
```

```
*****
*****          PARTE 2 - ANÁLISE DOS DADOS FALTANTES          *****
*****          ACIDENTES DE TRABALHO                        *****
*****
```

```
*****
***** RECATEGORIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS DE ACIDENTES DE TRABALHO *****
*****          TIPOS DE ACIDENTES DE TRABALHO              *****
*****NOTA: PARA ESTA ANÁLISE ESTAS VARIÁVEIS FORAM MODIFICADAS PARA*****
*****          1 - SIM; 0 - NÃO; 9 - MISSING.                *****
*****          CONFORME RECOMENDAÇÃO DOS ORIENTADORES.        *****
*****
```

```
RECODE
  p2d8a
  (1=1) (2=0) (MISSING=9) INTO p2d8ac .
EXECUTE .
```

```
RECODE
  p2d8b
  (1=1) (2=0) (MISSING=9) INTO p2d8bc .
EXECUTE .
```

```
RECODE
  p2d8c
  (1=1) (2=0) (MISSING=9) INTO p2d8cc .
EXECUTE .
```

```
RECODE
  p2d8d
  (1=1) (2=0) (MISSING=9) INTO p2d8dc .
EXECUTE .
```

```
RECODE
  p2d8e
  (1=1) (2=0) (MISSING=9) INTO p2d8ec .
EXECUTE .
```

```
RECODE
  p2d8f
  (1=1) (2=0) (MISSING=9) INTO p2d8fc .
EXECUTE .
```

```
RECODE
  p2d8g
  (1=1) (2=0) (MISSING=9) INTO p2d8gc .
EXECUTE .
```

```
RECODE
```

```

p2d8h
(1=1) (2=0) (MISSING=9) INTO p2d8hc .
EXECUTE .

*****
*****      CRIAÇÃO DA VARIÁVEL SOMA_M (ACIDENTES DE TRABALHO)      *****
*****

COMPUTE soma_m = p2d8ac + p2d8bc + p2d8cc + p2d8dc + p2d8ec + p2d8fc + p2d8gc
+ p2d8hc.
EXECUTE.

*****
*****      FREQUÊNCIA DA VARIÁVEL SOMA_M (ACIDENTES DE TRABALHO)      *****
*****

FREQUENCIES VARIABLES=soma_m /ORDER= ANALYSIS .

*****
*****      CRIAÇÃO DA VARIÁVEL SOMA_M_C (ACIDENTES DE TRABALHO)      *****
*****

RECODE
  soma_m
  (72=8) (0 thru 8=0) (9 thru 16=1) (18 thru 24=2) (27 thru 32=3) (36
  thru 40=4) (45 thru 48=5) (54 thru 56=6) (63 thru 64=7) INTO soma_m_c .
EXECUTE .

*****
*****      FREQUÊNCIA DA VARIÁVEL SOMA_M_C (ACIDENTES DE TRABALHO)      *****
*****

FREQUENCIES VARIABLES=soma_m_c /ORDER= ANALYSIS .

*****
*****      NÚMERO DE ACIDENTE DE TRABALHO      *****
*****      0 MISSING      *****
*****

IF (soma_m_c = 0) acid_0M = p2d8ac + p2d8bc + p2d8cc + p2d8dc + p2d8ec + p2d8fc
+ p2d8gc + p2d8hc.
EXECUTE.

*****
*****      NÚMERO DE ACIDENTE DE TRABALHO      *****
*****      1 MISSING      *****
*****

IF (soma_m_c = 1) acid_1M = p2d8ac + p2d8bc + p2d8cc + p2d8dc + p2d8ec + p2d8fc
+ p2d8gc + p2d8hc -9.
EXECUTE.

*****
*****      NÚMERO DE ACIDENTE DE TRABALHO      *****
*****      2 MISSING      *****
*****

IF (soma_m_c = 2) acid_2M = p2d8ac + p2d8bc + p2d8cc + p2d8dc + p2d8ec + p2d8fc
+ p2d8gc + p2d8hc -18.
EXECUTE.

```

```

*****
*****          NÚMERO DE ACIDENTE DE TRABALHO          *****
*****          3 MISSING          *****
*****

IF (soma_m_c = 3)acid_3M = p2d8ac + p2d8bc + p2d8cc + p2d8dc + p2d8ec + p2d8fc
+ p2d8gc + p2d8hc -27.
EXECUTE.

*****
*****          NÚMERO DE ACIDENTE DE TRABALHO          *****
*****          4 MISSING          *****
*****

IF (soma_m_c = 4)acid_4M = p2d8ac + p2d8bc + p2d8cc + p2d8dc + p2d8ec + p2d8fc
+ p2d8gc + p2d8hc -36.
EXECUTE.

*****
*****          NÚMERO DE ACIDENTE DE TRABALHO          *****
*****          5 MISSING          *****
*****

IF (soma_m_c = 5)acid_5M = p2d8ac + p2d8bc + p2d8cc + p2d8dc + p2d8ec + p2d8fc
+ p2d8gc + p2d8hc -45.
EXECUTE.

*****
*****          NÚMERO DE ACIDENTE DE TRABALHO          *****
*****          6 MISSING          *****
*****

IF (soma_m_c = 6)acid_6M = p2d8ac + p2d8bc + p2d8cc + p2d8dc + p2d8ec + p2d8fc
+ p2d8gc + p2d8hc -54.
EXECUTE.

*****
*****          NÚMERO DE ACIDENTE DE TRABALHO          *****
*****          7 MISSING          *****
*****

IF (soma_m_c = 7)acid_7M = p2d8ac + p2d8bc + p2d8cc + p2d8dc + p2d8ec + p2d8fc
+ p2d8gc + p2d8hc -63.
EXECUTE.

*****
*****          NÚMERO DE ACIDENTE DE TRABALHO          *****
*****          8 MISSING          *****
*****

IF (soma_m_c = 8)acid_8M = p2d8ac + p2d8bc + p2d8cc + p2d8dc + p2d8ec + p2d8fc
+ p2d8gc + p2d8hc -72.
EXECUTE.

*****
*****          ROTULAÇÃO DAS VARIÁVEIS          *****
*****          NÚMERO DE ACIDENTES (MISSING)          *****
*****

VARIABLE LABELS acid_0M ' ACIDENTES DE TRABALHO SEM MISSING '.

VARIABLE LABELS acid_1M ' ACIDENTES DE TRABALHO COM 1 MISSING '.

VARIABLE LABELS acid_2M ' ACIDENTES DE TRABALHO COM 2 MISSINGS '.

```

```
VARIABLE LABELS acid_3M ' ACIDENTES DE TRABALHO COM 3 MISSINGS '.
VARIABLE LABELS acid_4M ' ACIDENTES DE TRABALHO COM 4 MISSINGS '.
VARIABLE LABELS acid_5M ' ACIDENTES DE TRABALHO COM 5 MISSINGS '.
VARIABLE LABELS acid_6M ' ACIDENTES DE TRABALHO COM 6 MISSINGS '.
VARIABLE LABELS acid_7M ' ACIDENTES DE TRABALHO COM 7 MISSINGS '.
VARIABLE LABELS acid_8M ' ACIDENTES DE TRABALHO COM 8 MISSINGS '.
```

```
*****
*****      FREQUÊNCIA DOS DADOS FALTANTES      *****
*****      NÚMERO DE ACIDENTES DE TRABALHO (MISSING)      *****
*****
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=acid_0m acid_1m acid_2m acid_3m acid_4m acid_5m acid_6m
acid_7m acid_8m /ORDER= ANALYSIS .
```

Frequência dos dados faltantes nas perguntas referentes aos tipos de acidentes de trabalho. Estudo Pró-Saúde, 2001

Avaliação	n	%
Responderam todas*	3020	84,5
Deixaram de responder*		
1	142	4,0
2	20	0,6
3	9	0,3
4	3	0,1
5	7	0,2
6	2	0,1
7	4	0,1
8	365	10,2

* pergunta(s) referente aos acidentes de trabalho

```
*****
*****      NOTA: APÓS A ANÁLISE DOS DADOS FALTANTES (MISSING) FOI      *****
*****      DEFINIDO QUE A VARIÁVEL DESFECHO SERÁ INICIALMENTE      *****
*****      TRABALHADA COMO:      *****
*****      PELO MENOS UM ACIDENTE DE TRABALHO COM 1 MISSING      *****
*****      CONFORME RECOMENDAÇÃO DOS ORIENTADORES.      *****
*****      DESTA FORMA, O FUNCIONÁRIO QUE NÃO RESPONDEU UM DOS      *****
*****      TIPOS DE ACIDENTES, MAS NÃO SOFREU NENHUM DOS OUTROS      *****
*****      SERÁ CONSIDERADO NÃO ACIDENTADO      *****
*****
```

```
*****
*****      CRIAÇÃO DA VARIÁVEL      *****
*****      PELO MENOS UM ACIDENTE DE TRABALHO (S/ MISSING)      *****
*****
```

```
IF (soma_m_c = 0 & (p2d8ac=1 | p2d8bc=1 | p2d8cc=1 | p2d8dc=1 | p2d8ec=1 |
p2d8fc=1 | p2d8gc=1 | p2d8hc=1)) acidente = 1.
EXECUTE.
```

```
IF (soma_m_c = 0 & p2d8ac=0 & p2d8bc=0 & p2d8cc=0 & p2d8dc=0 & p2d8ec=0 &
p2d8fc=0 & p2d8gc=0 & p2d8hc=0) acidente = 0.
EXECUTE.
```

```

*****
*****      ROTULAÇÃO DA VARIÁVEL      *****
*****      PELO MENOS UM ACIDENTE DE TRABALHO (S/ MISSING)      *****
*****

VARIABLE LABELS acidente 'PELO MENOS UM ACIDENTE DE TRABALHO(S/ MISSING)'.
VALUE LABELS acidente
1 'Sim'
0 'Não' .

*****
*****      FREQUÊNCIA DA VARIÁVEL      *****
*****      PELO MENOS UM ACIDENTE DE TRABALHO (S/ MISSING)      *****
*****

FREQUENCIES VARIABLES=acidente /ORDER= ANALYSIS .

*****
*****      CRIAÇÃO DA VARIÁVEL      *****
*****      PELO MENOS UM ACIDENTE DE TRABALHO (C/ 1 MISSING)      *****
*****

RECODE
p2quest
(-1 thru highest = 0) into acident1.
EXECUTE.

IF ((soma_m_c = 0 | soma_m_c = 1) & (p2d8ac = 1 | p2d8bc = 1 | p2d8cc = 1 |
p2d8dc = 1 | p2d8ec = 1 | p2d8fc = 1 | p2d8gc = 1 | p2d8hc = 1)) acident1 = 1.
EXECUTE.

RECODE
soma_m_c (2 thru highest = SYSMIS) INTO acident1.
EXECUTE.

*****
*****      ROTULAÇÃO DA VARIÁVEL DESFECHO      *****
*****      PELO MENOS UM ACIDENTE DE TRABALHO (1 MISSING)      *****
*****

VARIABLE LABELS acident1 'PELO MENOS UM ACIDENTE DE TRABALHO '.
VALUE LABELS acident1
1 'Sim'
0 'Não' .

*****
*****      FREQUÊNCIA DA VARIÁVEL DESFECHO      *****
*****      PELO MENOS UM ACIDENTE DE TRABALHO (1 MISSING)      *****
*****

FREQUENCIES VARIABLES=acident1 /ORDER= ANALYSIS .

*****
*****      PARTE 3 - ANÁLISE DOS DADOS FALTANTES      *****
*****      EVPE      *****
*****

*****
*****      RECATEGORIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS DE EVPE      *****
*****NOTA: PARA ESTA ANÁLISE ESTAS VARIÁVEIS FORAM MODIFICADAS PARA*****
*****      1 - SIM, PELO MENOS UMA VEZ; 0 - NÃO; 9 - MISSING.      *****
*****      CONFORME RECOMENDAÇÃO DOS ORIENTADORES.      *****
*****

```

```

RECODE
  p2d1
  (1=1) (2=1) (3=0) (MISSING=9) INTO p2d1m .
EXECUTE .

RECODE
  p2d2
  (1=1) (2=1) (3=0) (MISSING=9) INTO p2d2m .
EXECUTE .

RECODE
  p2d3
  (1=1) (2=1) (3=0) (MISSING=9) INTO p2d3m .
EXECUTE .

RECODE
  p2d4
  (1=1) (2=1) (3=0) (MISSING=9) INTO p2d4m .
EXECUTE .

RECODE
  p2d5
  (1=1) (2=1) (3=0) (MISSING=9) INTO p2d5m .
EXECUTE .

RECODE
  p2d6
  (1=1) (2=1) (3=0) (MISSING=9) INTO p2d6m .
EXECUTE .

*****
*****          CRIAÇÃO DA VARIÁVEL SOMA_M (EVPE)          *****
*****

COMPUTE soma_m = p2d1m + p2d2m + p2d3m + p2d4m + p2d5m + p2d6m.
EXECUTE.

*****
*****          FREQUÊNCIA DA VARIÁVEL SOMA_M (EVPE)          *****
*****

FREQUENCIES VARIABLES=soma_m /ORDER= ANALYSIS .

*****
*****          CRIAÇÃO DA VARIÁVEL SOMA_M_C (EVPE)          *****
*****

RECODE
  soma_m
  (72=8) (0 thru 8=0) (9 thru 16=1) (18 thru 24=2) (27 thru 32=3) (36
  thru 40=4) (45 thru 48=5) (54 thru 56=6) (63 thru 64=7) INTO soma_m_c .
EXECUTE .

RECODE
  soma_m
  (0 thru 8=0) (9 thru 16=1) (18 thru 24=2) (27 thru 32=3) (36
  thru 40=4) (45 thru 48=5) (54=6) INTO soma_m_c .
EXECUTE .

*****
*****          FREQUÊNCIA DA VARIÁVEL SOMA_M_C (EVPE)          *****
*****

FREQUENCIES VARIABLES=soma_m_c /ORDER= ANALYSIS .

```

```

*****
*****          NÚMERO DE EVPE          *****
*****          0 MISSING                *****
*****

IF (soma_m_c = 0) evpe_0M = p2d1m + p2d2m + p2d3m + p2d4m + p2d5m + p2d6m.
EXECUTE.

*****
*****          NÚMERO DE EVPE          *****
*****          1 MISSING                *****
*****

IF (soma_m_c = 1) evpe_1M = p2d1m + p2d2m + p2d3m + p2d4m + p2d5m + p2d6m -9.
EXECUTE.

*****
*****          NÚMERO DE EVPE          *****
*****          2 MISSING                *****
*****

IF (soma_m_c = 2) evpe_2M = p2d1m + p2d2m + p2d3m + p2d4m + p2d5m + p2d6m -18.
EXECUTE.

*****
*****          NÚMERO DE EVPE          *****
*****          3 MISSING                *****
*****

IF (soma_m_c = 3) evpe_3M = p2d1m + p2d2m + p2d3m + p2d4m + p2d5m + p2d6m -27.
EXECUTE.

*****
*****          NÚMERO DE EVPE          *****
*****          4 MISSING                *****
*****

IF (soma_m_c = 4) evpe_4M = p2d1m + p2d2m + p2d3m + p2d4m + p2d5m + p2d6m -36.
EXECUTE.

*****
*****          NÚMERO DE EVPE          *****
*****          5 MISSING                *****
*****

IF (soma_m_c = 5) evpe_5M = p2d1m + p2d2m + p2d3m + p2d4m + p2d5m + p2d6m -45.
EXECUTE.

*****
*****          NÚMERO DE EVPE          *****
*****          6 MISSING                *****
*****

IF (soma_m_c = 6) evpe_6M = p2d1m + p2d2m + p2d3m + p2d4m + p2d5m + p2d6m -54.
EXECUTE.

*****
*****          ROTULAÇÃO DAS VARIÁVEIS          *****
*****          NÚMERO DE EVPE (MISSING)          *****
*****

VARIABLE LABELS evpe_0M ' EVPE SEM MISSING '.

VARIABLE LABELS evpe_1M ' EVPE COM 1 MISSING '.

```

```

VARIABLE LABELS evpe_2M ' EVPE COM 2 MISSINGS '.
VARIABLE LABELS evpe_3M ' EVPE COM 3 MISSINGS '.
VARIABLE LABELS evpe_4M ' EVPE COM 4 MISSINGS '.
VARIABLE LABELS evpe_5M ' EVPE COM 5 MISSINGS '.
VARIABLE LABELS evpe_6M ' EVPE COM 6 MISSINGS '.

*****
*****          FREQUÊNCIA DOS DADOS FALTANTES          *****
*****          NÚMERO DE ACIDENTES DE TRABALHO (MISSING) *****
*****

FREQUENCIES  VARIABLES=evpe_0m evpe_1m evpe_2m evpe_3m evpe_4m evpe_5m
evpe_6m /ORDER= ANALYSIS .

```

Frequência dos dados faltantes nas perguntas referentes
 aos eventos de vida produtores de estresse. Estudo Pró-
 Saúde, 2001

Avaliação	n	%
Responderam todas*	3313	92,7
Deixaram de responder*		
1	172	4,8
2	25	0,7
3	22	0,6
4	3	0,1
5	14	0,4
6	23	0,6

* pergunta(s) referente aos EVPE

```

*****
*****  NOTA: APÓS A ANÁLISE DOS DADOS FALTANTES (MISSING) FOI  *****
*****  DEFINIDO QUE AS VARIÁVEIS DE EVPE SERÃO                *****
*****  TRABALHADA SEM A INCLUSÃO DE MISSING                   *****
*****  CONFORME RECOMENDAÇÃO DOS ORIENTADORES.                *****
*****

```

```

*****
*****          PARTE 4 - ANÁLISE BIVARIADA          *****
*****

```

```

*****
*****          ANÁLISE BIVARIADA          *****
*****          ACIDENTES DE TRABALHO      *****
*****          X                          *****
*****          SEXO, ESCOLARIDADE, IDADE, RENDA PER CAPITA,    *****
*****          LOCAL DE TRABALHO E OCUPAÇÃO                    *****
*****

```

```

CROSSTABS  /TABLES=p2g5 p2idadec p2g1c BY acident1
/FORMAT= AVALUE TABLES
/STATISTIC=CHISQ
/CELLS= COUNT ROW .

```

```

*****
*****          ANÁLISE BIVARIADA          *****
*****          ACIDENTES DE TRABALHO      *****
*****                  X                   *****
*****          EVPE                       *****
*****
CROSSTABS  /TABLES=p2d1c p2d2c p2d3c p2d4c p2d5c p2d6c BY acident1
/FORMAT= AVALUE TABLES
/STATISTIC=CHISQ
/CELLS= COUNT ROW .

*****
*****          NOTA: COMO A PREVALÊNCIA DOS ACIDENTES DE TRABALHO *****
*****          EXCEDE 20%. FOI CALCULADA A RAZÃO DE PREVALÊNCIA *****
*****          (ESTA ANÁLISE FOI REALIZADA NO STATA 8) *****
*****

*****
*****          PARTE 5 - MODELOS DE REGRESSÃO *****
*****          RAZÃO DE PREVALÊNCIA BRUTA *****
*****

*****
*****          NOTA: O TIPO DE EVPE (INTERNAÇÃO EM HOSPITAL) *****
*****          FOI EXCLUÍDO DA ANÁLISE DEVIDO A POSSIBILIDADE *****
*****          DA INTERNAÇÃO HOSPITALAR TER OCORRIDO EM DECORRÊNCIA *****
*****          DO ACIDENTE DE TRABALHO *****
*****          CONFORME RECOMENDAÇÃO DOS ORIENTADORES. *****
*****

*****
*****          FILE: Flavia.dta *****
*****

do "c:\Flavia.do"

*****
*****          RAZÃO DE PREVALÊNCIA BRUTA *****
*****          ACIDENTES DE TRABALHO (desfecho) *****
*****                  X *****
*****          VARIÁVEIS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS *****
*****

** SEXO **

glm accident p2g5, f(poisson) l(log) eform nolog

** ESCOLARIDADE **

glm accident escolar1 escolar2, f(poisson) l(log) eform nolog

** IDADE **

glm accident idadel1 idade2 idade3, f(poisson) l(log) eform nolog

** RENDA PER CAPITA **

glm accident rend1 rend2, f(poisson) l(log) eform nolog

** LOCAL DE TRABALHO **

glm accident local, f(poisson) l(log) eform nolog

** OCUPAÇÃO **

```

```

glm accident ocupac2 ocupac3, f(poisson) l(log) eform nolog

*****
*****          RAZÃO DE PREVALÊNCIA BRUTA          *****
*****          ACIDENTES DE TRABALHO (desfecho)      *****
*****                  X                              *****
*****                  EVPE                            *****
*****

** VÍTIMA DE ASSALTO OU ROUBO **
glm accident p2d2c, f(poisson)l(log) eform nolog

** VÍTIMA DE AGRESSÃO FÍSICA + FERIMENTO C/ ARMA DE FOGO OU BRANCA**
glm accident p2d34c, f(poisson) l(log) eform nolog

** TESTEMUNHA DE AGRESSÃO FÍSICA **
glm accident p2d5c, f(poisson) l(log) eform nolog

** VÍTIMA DE ACIDENTE DE TRÂNSITO **
glm accident1 p2d6c, f(poisson) l(log) eform nolog

** PELO MENOS UM TIPO DE EVPE **
glm accident evpe, f(poisson) l(log) eform nolog

** FREQUÊNCIA DE EVPE **
glm accident evpe1_c, f(poisson) l(log) eform nolog
glm accident evpe234, f(poisson) l(log) eform nolog

*****
*****          RAZÃO DE PREVALÊNCIA AJUSTADA          *****
*****          ACIDENTES DE TRABALHO (desfecho)      *****
*****                  X                              *****
*****                  EVPE                            *****
*****          AJUSTADA PELAS VARIÁVEIS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS *****
*****

** VÍTIMA DE ASSALTO OU ROUBO **
glm accident p2d2c p2g5 idade1 idade2 idade3 escolar1 escolar2 local rend1
rend2 ocupac2 ocupac3, f(poisson) l(log) r eform nolog

** VÍTIMA DE AGRESSÃO FÍSICA + FERIMNETO C/ ARMA DE FOGO OU BRANCA **
glm accident p2d34 p2g5 idade1 idade2 idade3 escolar1 escolar2 local rend1
rend2 ocupac2 ocupac3, f(poisson) l(log) r eform nolog

** VÍTIMA DE AGRESSÃO FÍSICA (VÍTIMA DE ASSALTO OU ROUBO + FERIMNETO C/ ARMA
DE FOGO OU BRANCA) **
glm accident p2d234 p2g5 idade1 idade2 idade3 escolar1 escolar2 local rend1
rend2 ocupac2 ocupac3, f(poisson) l(log) r eform nolog

```

```

** TESTEMUNHA DE AGRESSÃO FÍSICA **
glm accident p2d5c p2g5 idade1 idade2 idade3 escolar1 escolar2 local rend1
rend2 ocupac2 ocupac3, f(poisson) l(log) r eform nolog

** VÍTIMA DE ACIDENTE DE TRÂNSITO **
glm accident p2d6c p2g5 idade1 idade2 idade3 escolar1 escolar2 local rend1
rend2 ocupac2 ocupac3, f(poisson) l(log) r eform nolog

** PELO MENOS UM TIPO DE EVPE **
glm accident evpe p2g5 idade1 idade2 idade3 escolar1 escolar2 local rend1 rend2
ocupac2 ocupac3, f(poisson) l(log) r eform nolog

** FREQUÊNCIA DE EVPE **
glm accident evpe1_c p2g5 idade1 idade2 idade3 escolar1 escolar2 local rend1
rend2 ocupac2 ocupac3, f(poisson) l(log) r eform nolog

glm accident evpe234 p2g5 idade1 idade2 idade3 escolar1 escolar2 local rend1
rend2 ocupac2 ocupac3, f(poisson) l(log) r eform nolog

*****
*****          ANÁLISE DE CORRESPONDÊNCIA MÚLTIPLA          *****
*****          ACIDENTES DE TRABALHO (desfecho)            *****
*****                  X                                      *****
*****          .....VARIÁVEIS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS          ..... *****
*****
mca acid1 sexo idade escolaridade renda setor de trabalho ocupação local de
trabalho, d(2)

mca acid2 sexo idade escolaridade renda setor de trabalho ocupação local de
trabalho, d(2)

```

ANEXO IV

QUESTIONÁRIO: ESTUDO PRÓ-SAÚDE



BLOCO C

C1. Em que ano você começou a trabalhar na UERJ?

|_|_|_|_|

C2. Qual o cargo que consta em seu contracheque na UERJ?

C3. Por favor, liste as principais atividades que você desenvolve no seu dia-a-dia de trabalho na UERJ:

C4. Há quanto tempo você desempenha, na UERJ, as atividades listadas acima?

Há |_|_| anos

⁰ ☐ Menos de 1 ano

C5. Você exerce ou já exerceu função gratificada (FG) ou cargo em comissão (CC) na UERJ?

¹ ☐ Sim

² ☐ Não

C6. Atualmente, você exerce função gratificada (FG) ou cargo em comissão (CC) na UERJ?

¹ ☐ Sim, função gratificada (FG)

² ☐ Sim, cargo em comissão (CC)

³ ☐ Não

C7. NO TOTAL, durante quantos anos você exerceu ou vem exercendo alguma função gratificada (FG) ou cargo em comissão (CC) na UERJ?

NO TOTAL, tive/tenho FG ou CC por |_|_| anos

⁰ ☐ Menos de 1 ano



BLOCO D

D1. Nos ÚLTIMOS 12 MESES, você esteve internado(a) em hospital por uma noite ou mais?

- 1 ☐ Sim, uma vez
2 ☐ Sim, mais de uma vez
3 ☐ Não

a) Se SIM, qual(is) o(s) motivo(s) dessa(s) internação(ões)?

b) Quando foi a ÚLTIMA VEZ que isso aconteceu?

- 1 ☐ Há menos de 1 mês
2 ☐ Entre 1 e 6 meses atrás
3 ☐ Entre 7 e 12 meses atrás

D2. Nos ÚLTIMOS 12 MESES, você foi assaltado(a) ou roubado(a), isto é, teve dinheiro ou algum bem tomado, mediante uso ou ameaça de violência?

- 1 ☐ Sim, uma vez
2 ☐ Sim, mais de uma vez
3 ☐ Não

a) Quando foi a ÚLTIMA VEZ que isso aconteceu?

- 1 ☐ Há menos de 1 mês
2 ☐ Entre 1 e 6 meses atrás
3 ☐ Entre 7 e 12 meses atrás

D3. Nos ÚLTIMOS 12 MESES, você foi vítima de alguma agressão física?

- 1 ☐ Sim, uma vez
2 ☐ Sim, mais de uma vez
3 ☐ Não

a) Quando foi a ÚLTIMA VEZ que isso aconteceu?

- 1 ☐ Há menos de 1 mês
2 ☐ Entre 1 e 6 meses atrás
3 ☐ Entre 7 e 12 meses atrás

D4. Nos ÚLTIMOS 12 MESES, você foi ferido(a) com arma de fogo (revólver, escopeta, pistola, etc.) ou arma branca (faca, navalha, etc.)?

- 1 ☐ Sim, uma vez
- 2 ☐ Sim, mais de uma vez
- 3 ☐ Não

a) Quando foi a ÚLTIMA VEZ que isso aconteceu?

- 1 ☐ Há menos de 1 mês
- 2 ☐ Entre 1 e 6 meses atrás
- 3 ☐ Entre 7 e 12 meses atrás

D5. Nos ÚLTIMOS 12 MESES, você presenciou alguém ser ferido com arma de fogo (revólver, escopeta, pistola, etc.) ou arma branca (faca, navalha, etc.)?

- 1 ☐ Sim, uma vez
- 2 ☐ Sim, mais de uma vez
- 3 ☐ Não

a) Quando foi a ÚLTIMA VEZ que isso aconteceu?

- 1 ☐ Há menos de 1 mês
- 2 ☐ Entre 1 e 6 meses atrás
- 3 ☐ Entre 7 e 12 meses atrás

D6. Nos ÚLTIMOS 12 MESES, você sofreu algum acidente de trânsito, seja como motorista, passageiro ou pedestre?

- 1 ☐ Sim, uma vez
- 2 ☐ Sim, mais de uma vez
- 3 ☐ Não

a) Quando foi a ÚLTIMA VEZ que isso aconteceu?

- 1 ☐ Há menos de 1 mês
- 2 ☐ Entre 1 e 6 meses atrás
- 3 ☐ Entre 7 e 12 meses atrás

D7. Algum desses acidentes ocorreu quando você estava indo para o trabalho ou voltando do trabalho para casa ou para outro lugar?

- 1 ☐ Sim
- 2 ☐ Não

- D8. Nos ÚLTIMOS 12 MESES, você sofreu algum dos ACIDENTES listados abaixo, enquanto estava trabalhando na UERJ? (Para cada tipo de acidente responda sobre aquele mais recente.)

TIPO DE ACIDENTE		Este acidente foi comunicado ao DESSAUDE ou DISHUPE?	Por causa deste acidente, você teve que procurar assistência médica ?	Por causa deste acidente, você teve que faltar ao trabalho por 1 dia ou mais?
a) Perfuração com agulha	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não
b) Perfuração com outro objeto	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não
c) Corte	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não
d) Queimadura	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não
e) Choque elétrico	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não
f) Contusão ou distensão muscular	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não
g) Fratura, entorse ou luxação	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não
h) Envenenamento ou intoxicação	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não
i) Outros (especifique): _____	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	1 ☐ Sim 2 ☐ Não

- D9. Em geral, entre sair de casa e chegar à UERJ quanto tempo, no total, você leva?

____ horas ____ minutos



BLOCO G

G1. Qual é o seu grau de instrução?

- 1 ☐ 1º grau incompleto
- 2 ☐ 1º grau completo
- 3 ☐ 2º grau incompleto
- 4 ☐ 2º grau completo
- 5 ☐ Universitário incompleto
- 6 ☐ Universitário completo
- 7 ☐ Pós-graduação

G2. Qual a sua formação profissional?

G3. NO MÊS PASSADO, qual foi aproximadamente sua renda familiar LÍQUIDA, isto é, a soma de rendimentos, já com os descontos, de todas as pessoas que contribuem regularmente para as despesas de sua casa?

- 1 ☐ Até 500 reais
- 2 ☐ Entre 501 e 1.000 reais
- 3 ☐ Entre 1.001 reais e 1.500 reais
- 4 ☐ Entre 1.501 e 2.000 reais
- 5 ☐ Entre 2.001 e 2.500 reais
- 6 ☐ Entre 2.501 e 3.000 reais
- 7 ☐ Entre 3.001 e 4.000 reais
- 8 ☐ Entre 4.001 e 5.000 reais
- 9 ☐ Mais de 5.000 reais

G4. Quantas pessoas (adultos e crianças), incluindo você, dependem dessa renda para viver? Se for o caso, inclua dependentes que recebem pensão alimentícia. Não inclua empregados domésticos aos quais você paga salário.

|_|_| pessoas

G5. Qual é o seu sexo?

- 1 ☐ Masculino
- 2 ☐ Feminino

G6. Qual é a sua data de nascimento?

|_|_| / |_|_| / |_|_|_|_|
dia mês ano