



Ciência & Saúde Coletiva

ISSN: 1413-8123

cecilia@claves.fiocruz.br

Associação Brasileira de Pós-Graduação  
em Saúde Coletiva

Brasil

Carvalho Malta, Deborah; Rizzato Stopa, Sheila; Alves da Silva, Marta Maria; Landmann Szwarcwald, Célia; da Silveira Franco, Marco; Vinhaes Santos, Flavia; Leandro Machado, Elaine; Minayo Gómez, Carlos

Acidentes de trabalho autorreferidos pela população adulta brasileira, segundo dados da  
Pesquisa Nacional de Saúde, 2013

Ciência & Saúde Coletiva, vol. 22, núm. 1, 2017, pp. 169-178

Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva

Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63049169021>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## Acidentes de trabalho autorreferidos pela população adulta brasileira, segundo dados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013

Self-reported occupational accidents among Brazil's adult population based on data from the 2013 National Health Survey

Deborah Carvalho Malta<sup>1</sup>

Sheila Rizzato Stopa<sup>2</sup>

Marta Maria Alves da Silva<sup>3</sup>

Célia Landmann Szwarcwald<sup>4</sup>

Marco da Silveira Franco<sup>5</sup>

Flavia Vinhaes Santos<sup>6</sup>

Elaine Leandro Machado<sup>7</sup>

Carlos Minayo Gómez<sup>8</sup>

**Abstract** Objective: to provide an overview of occupational accidents among Brazil's adult population. Methods: descriptive study using data from the 2013 National Health Survey. Results: A total of 4.9 million workers mentioned having suffered some kind of work-related accident, which is equivalent to 3.4% (CI95% 4.6-5.6) of Brazil's adult population. Prevalence rates were higher among men, young adults aged between 18 and 39 years, and black people and in the North Region of the country. Prevalence was highest in the State of Para and lowest in the State of Rio de Janeiro State. Around one third of all accidents were commuting accidents, 50.4% (CI95% 45.3-55.5) of people who had suffered an occupational accident were prevented from carrying out some kind of routine activity due to the accident, 8.8% (CI95% 6.4-11.2) were hospitalized and 19% (CI95% 15.3-22.7) had sequelae resulting from occupational accidents. Conclusion: the data provided by the National Health Survey comprises an unprecedented and invaluable source of information on these issues in Brazil. The results of the survey confirm that occupational accidents are underreported, since official figures do not cover individuals working in the informal sector.

**Key words** Occupational accidents, Notification of occupational accidents, Work, Health surveys, Epidemiological surveillance

**Resumo** O objetivo deste artigo é descrever o perfil da ocorrência dos acidentes de trabalho na população adulta brasileira. Estudo descritivo com dados sobre acidentes de trabalho coletados em 2013 pela Pesquisa Nacional de Saúde. Os acidentes de trabalho ocorreram em 3,4% (IC95% 4,6-5,6) da população adulta brasileira, ou 4,9 milhões de acidentes foram referidos, sendo mais frequentes entre os homens, jovens, de 18 a 39 anos, de cor preta, na região Norte do país. O Pará foi o Estado de maior ocorrência, e o Rio de Janeiro, o menor. Cerca de um terço dos acidentes foram devidos a deslocamento para o trabalho (acidentes de trajeto). Dentre os acidentados pelo trabalho, 50,4% (IC95% 45,3-55,5) deixaram de realizar suas atividades habituais, 8,8% (IC95% 6,4-11,2) foram internados e 19% (IC95% 15,3-22,7) relataram sequelas decorrentes dos acidentes do trabalho. As ocorrências de acidente de trabalhos relatadas na Pesquisa Nacional de Saúde constituem uma fonte inédita no país, possibilitando informação inestimável sobre o cenário do trabalho no Brasil. A Pesquisa Nacional de Saúde identificou que os acidentes de trabalho são subnotificados, já que as informações oficiais cobrem apenas os trabalhadores com vínculo formal de trabalho.

**Palavras-chave** Acidentes de Trabalho, Notificação de Acidentes de Trabalho, Trabalho, Inquéritos epidemiológicos, Vigilância Epidemiológica

<sup>1</sup> Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais. Av. Alfredo Balena 190, Santa Efigênia. 30130-100 Belo Horizonte MG Brasil.  
dcmalta@uol.com.br

<sup>2</sup> Departamento de Epidemiologia. Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo. São Paulo SP Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Goiás. Goiânia GO Brasil.

<sup>4</sup> Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro RJ Brasil.

<sup>5</sup> Secretaria de Vigilância e Promoção da Saúde, Ministério da Saúde. Brasília DF Brasil.

<sup>6</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro RJ Brasil.

<sup>7</sup> Universidade Federal de Ouro Preto. MG Brasil.

<sup>8</sup> Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro RJ Brasil.

## Introdução

No mundo, ocorrem, anualmente cerca de 2,3 milhões de mortes devido ao trabalho, sendo cerca de 318 mil mortes por acidentes e 2 milhões por doenças relacionadas ao trabalho e outras 317 milhões envolvem ocorrências não fatais. Nos países de baixa e média renda, os acidentes de trabalho são responsáveis por 18% dos óbitos, enquanto nos de alta renda, por cerca de 5%. Esse cenário mostra o grande ônus em termos de morbimortalidade provocado pelo trabalho, sendo o impacto maior nos países de baixa e média renda, onde grande parte da população está envolvida em atividades perigosas, tais como mineração, agricultura, construção e pesca<sup>1</sup>.

Os acidentes de trabalho (AT) são aqueles que ocorrem no exercício da atividade laboral, ou no percurso de casa para o trabalho e vice-versa, podendo o trabalhador estar inserido tanto no mercado formal como no informal de trabalho. São eventos agudos, podendo ocasionar morte ou lesão, a qual poderá levar à redução temporária ou permanente da capacidade para o trabalho<sup>2</sup>.

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) estimou que o custo total dos acidentes e das doenças relacionadas ao trabalho é de 4% do Produto Interno Bruto (PIB)<sup>3</sup>. Os AT geram custos importantes para os serviços de saúde, tanto nas portas de entrada de urgência, quanto em internações, reabilitação, medicamentos, dentre outros<sup>4</sup>. Ainda, resultam também, em gastos previdenciários, afastamentos, aposentadorias, que corresponderiam a mais de 60% dos benefícios pagos pela Previdência Social<sup>5</sup>.

No Brasil, os custos dos acidentes e doenças do trabalho chegam a R\$ 71 bilhões por ano, o equivalente a quase 9% da folha salarial do país, da ordem de R\$ 800 bilhões. Para as famílias, os custos e os danos aos trabalhadores são estimados em R\$ 16 bilhões. Entretanto, esse custo é subestimado, pois refere-se apenas ao setor formal do mercado de trabalho, uma vez que as despesas de um grande número de trabalhadores que se acidentam e adoecem no mercado informal são custeadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>6</sup>.

Estudo realizado em Salvador (BA)<sup>7</sup> identificou que 31,6% dos atendimentos em serviços de emergência eram decorrentes de AT. Estudos com base no Sistema de Vigilância de Acidentes e Violências (VIVA), em 2008 e 2011, nos serviços de emergência do país, identificaram que entre os atendimentos por causas externas, cerca de um terço de usuários atendidos foram devidos aos AT<sup>8</sup>.

Em todo o mundo, os acidentes ocupacionais são responsáveis pelo maior número de mortes e incapacidades graves causados pelo trabalho, embora muitos países não diferenciem as estatísticas dos acidentes em relação às enfermidades occupa-

cionais<sup>7</sup>. A taxa de mortalidade por acidentes de trabalho (AT) seria em torno de 13,2/100.000 trabalhadores, e a incidência cumulativa anual para os acidentes não fatais seria em torno de 3% a 6%<sup>5</sup>.

Os AT constituem parcela importante das causas externas atendidas nos serviços de saúde. Dados obtidos pelo Inquérito do VIVA de 2011, realizado nas Unidades de Urgência e Emergência das capitais brasileiras, apontaram que cerca de um terço dos atendimentos de causas externas foram decorrentes de eventos relacionados ao trabalho. As vítimas de acidentes relacionados ao trabalho foram na maioria homens, jovens (30 a 39 anos), pardos e pretos, trabalhadores da produção de bens e serviços industriais, setor agropecuário ou serviços de reparação e manutenção<sup>8</sup>.

O Ministério da Previdência Social (MPS) registra que os AT sejam responsáveis por cerca de 7,3% dos benefícios decorrentes do trabalho, e a maior proporção dos benefícios seriam destinados aos trabalhadores da indústria de transformação e construção/electricidade/gás. Os AT seriam responsáveis no Brasil por cerca de 500 mil dias de trabalho perdidos, o que gera prejuízos para a produção, a indústria, o comércio e os serviços<sup>5</sup>.

O MPS reúne informações sobre os acidentes de trabalho, por meio dos registros da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), além de informações sobre benefícios conferidos aos trabalhadores. Os dados oficiais disponíveis podem ser subnotificados, já que abrangem apenas os empregados com carteira assinada (cerca de metade do total de trabalhadores do país)<sup>9</sup>, excluindo-se os trabalhadores do setor informal, empregados sem carteira e estatutários, não registrando os acidentes com os não inseridos no mercado formal<sup>10</sup>.

Além das informações oficiais do MPS, há outras sobre AT disponíveis nos sistemas de informação sobre mortalidade, sistema de informação sobre internações hospitalares, boletins de ocorrência policial, informações tóxico-farmacológicas, dados do VIVA e inquéritos de saúde locais sobre o tema<sup>4,8,11-13</sup>.

Em 2013 a Pesquisa Nacional de Saúde introduziu um módulo sobre acidentes e violências e incluiu diversas questões sobre acidentes de trabalho, inclusive de AT ocorridos no deslocamento para o trabalho. Esta é a primeira vez que uma pesquisa nacional de base populacional incluiu informações detalhadas sobre acidentes de trabalho, o que possibilitará monitorar todos os trabalhadores e não apenas aqueles inseridos no mercado formal<sup>14,15</sup>.

A presente análise tem como objetivo descrever o perfil da ocorrência dos acidentes de trabalho na população adulta brasileira.

Os resultados obtidos podem ser úteis para subsidiar o monitoramento dos AT em todo o país e por Unidades Federadas, apoiando medidas de promoção da saúde do trabalhador, inclusive sobre a população habitualmente não inserida nas notificações oficiais do MPS.

## Métodos

Este estudo descritivo utilizou dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS). A PNS é um inquérito domiciliar realizado pelo Ministério da Saúde (MS) em parceria com a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O trabalho de campo foi realizado entre agosto de 2013 a fevereiro de 2014<sup>14,15</sup>.

A amostragem da PNS foi por conglomerados e ocorreu em três estágios: (i) setores censitários (unidades primárias), (ii) domicílios (unidades secundárias) e (iii) um morador adulto de 18 anos ou mais de idade (unidade terciária) selecionado por meio de amostra aleatória simples, para responder ao questionário individual. Foram definidos pesos amostrais para as Unidades Primárias de Amostragem (UPA), para os domicílios e todos seus moradores, além do peso para o morador selecionado<sup>14,15</sup>.

As informações foram coletadas em 64.348 domicílios, sendo realizadas 60.202 entrevistas com adultos (18 anos ou mais). A taxa de perda para as entrevistas domiciliares foi de 20,8%, sendo a taxa de resposta de 91,9%. Já a taxa de perda para as entrevistas individuais foi de 25,9%, sendo a taxa de resposta de 86,0%. A amostra da PNS foi definida considerando o nível de precisão desejado para as estimativas de alguns indicadores de interesse, basicamente proporções de pessoas em determinadas categorias, permitindo que fossem estimados alguns parâmetros em diferentes níveis geográficos: unidades da federação, capitais, regiões metropolitanas<sup>14,15</sup>.

O IBGE foi responsável pelo trabalho de campo, assim como pela disponibilidade de seus profissionais envolvidos na pesquisa, como agentes de coleta de informações, supervisores e coordenadores previamente capacitados. Para registro dos dados coletados, utilizou-se de PDA (*Personal Digital Assistance*), computadores de mão, nas entrevistas agendadas conforme a disponibilidade e conveniência dos entrevistados. Foram previstas duas ou mais visitas a cada domicílio. Outros detalhes sobre o processo de amostragem estão disponíveis na publicação sobre os resultados da PNS<sup>14-16</sup>.

Para o presente estudo foram considerados os seguintes indicadores sobre acidentes de trabalho:

1. % de indivíduos de 18 anos ou mais que se envolveram em acidentes de trabalho nos últimos 12 meses – calculado pelo número de indivíduos que referiram ter se envolvido em algum acidente de trabalho nos últimos 12 meses, dividido pelo número de entrevistados;

2. % de pessoas de 18 anos ou mais de idade que se envolveram em acidente de trânsito no qual tenham sofrido lesões corporais nos últimos 12 meses quando estavam trabalhando, indo ou voltando do trabalho – calculado pelo número de indivíduos que referiram ter se envolvido em algum acidente de trânsito no qual tenham sofrido lesões corporais nos últimos 12 meses quando estavam trabalhando, indo ou voltando do trabalho, dividido pelo número de entrevistados;

3. % de indivíduos de 18 anos ou mais que se envolveram em acidente de trabalho nos últimos 12 meses e que deixaram de realizar quaisquer de suas atividades habituais devido a acidente de trabalho – calculado pelo número de indivíduos que deixaram de realizar quaisquer de suas atividades habituais devido a acidente de trabalho, dividido pelo número de indivíduos que referiram ter se envolvido em algum acidente de trabalho.

4. % de indivíduos de 18 anos ou mais que se envolveram em acidente de trabalho nos últimos 12 meses e que precisaram ser internados devido ao acidente de trabalho – calculado pelo número de indivíduos que precisaram ser internados por causa do acidente de trabalho, dividido pelo número de indivíduos que referiram ter se envolvido em algum acidente de trabalho.

5. % de indivíduos de 18 anos ou mais que se envolveram em acidente de trabalho nos últimos 12 meses e que tiveram sequela e/ou incapacidade decorrente do acidente de trabalho – calculado pelo número de indivíduos que tiveram ou tem alguma sequela e/ou incapacidade decorrente de acidente de trabalho, dividido pelo número de indivíduos que referiram ter se envolvido em algum acidente de trabalho.

Para a análise destes indicadores, foram calculadas as prevalências e os intervalos de confiança de 95% (IC95%) estratificados por sexo (masculino e feminino), faixa etária (18 a 29, 30 a 39, 40 a 59, 60 anos e mais), escolaridade (sem instrução e fundamental incompleto; fundamental completo e médio incompleto; médio completo e superior incompleto; superior completo), raça/cor da pele (branca, preta e parda), para Brasil, local de residência (urbano/rural), Grandes Regiões, Unidades da Federação (UF) e capitais.

Os dados foram analisados no software Stata versão 11.0, por meio do módulo *survey*, que considera o efeito do plano amostral. O projeto foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) em junho de 2013<sup>14,15</sup>.

## Resultados

Quase cinco milhões de trabalhadores (4,9 milhões) relataram ter sofrido algum acidente de trabalho no Brasil, ou seja, 3,4% (IC95% 3,1-3,6) da população brasileira com 18 anos e mais. A prevalência de AT foi maior entre os homens (5,1% IC95% 4,6-5,6), em relação às mulheres (1,9% IC95% 1,6-2,1), o que representa uma razão de 2,7 homens para cada mulher. Os mais jovens foram os mais afetados, uma vez que cerca de 60% dos eventos ocorreram sobre a população com menos de 40 anos (Tabela 1).

Em relação à escolaridade, observa-se que a prevalência foi mais elevada em indivíduos com fundamental completo e médio incompleto (4,4% IC95%:3,6-5,3). Em números absolutos, predominou entre entrevistados sem instrução

e com ensino fundamental incompleto (35%). Nota-se, ainda, maior ocorrência desses eventos entre indivíduos da cor preta (4,6% IC95%:3,5-5,8), da Região Norte (4,9% IC95%:4,0-5,7) do país (Tabela 1).

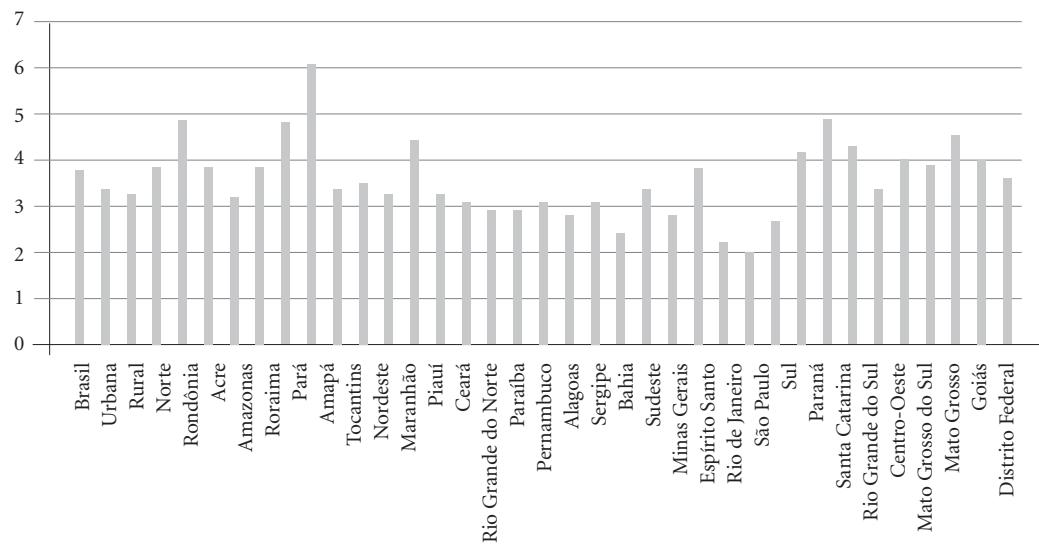
Pela Figura 1, pode-se observar que a ocorrência maior de acidentes foi nas regiões Norte e no Estado do Pará, a menor na região Sudeste e no Estado do Rio de Janeiro. Entre as capitais, a maior prevalência foi em Boa Vista (5,6%), seguida de Porto Velho (5,3%), do Rio de Janeiro (1,9%) e a menor foi em Vitória (1,7%) (Figura 2).

Os acidentes de trajeto, ou seja, aqueles que ocorreram quando o trabalhador estava indo ou voltando do trabalho atingiram 1,9 milhões (1,3% IC95%:1,1-1,4) de trabalhadores do Brasil, ou seja, cerca de um terço de todas as ocorrências.

**Tabela 1.** Proporção de adultos ( $\geq 18$  anos) que se envolveram em acidentes de trabalho, com intervalo de confiança segundo variáveis sociodemográficas. Pesquisa Nacional de Saúde, Brasil, 2013.

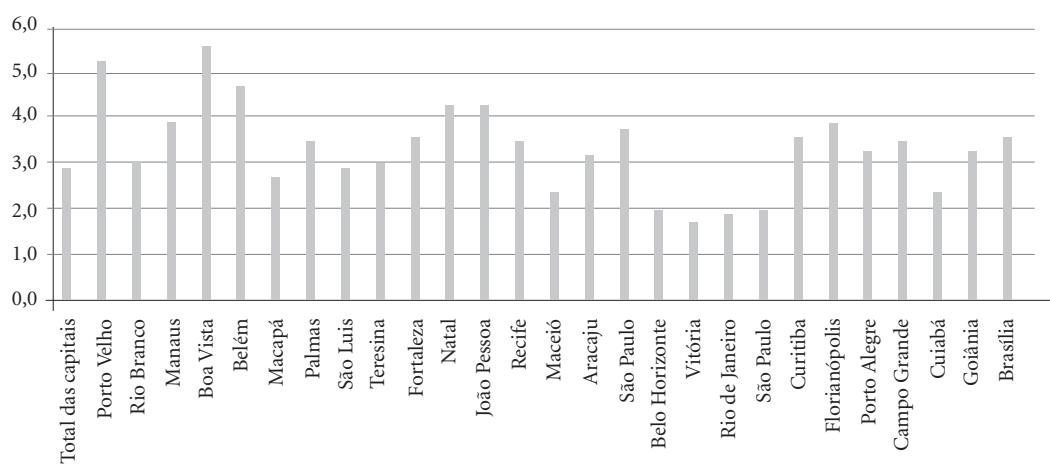
Variáveis sociodemográficas	%	IC95%*		N Expandido (x1.000)
		LI	LS	
<b>Sexo</b>				
Masculino	5,1	4,6	5,6	3493
Feminino	1,9	1,6	2,1	1455
<b>Faixa etária (anos)</b>				
18-29	4,4	3,8	5,0	1676
30-39	4,5	3,9	5,1	1417
40-59	3,1	2,7	3,5	1572
60 e mais	1,1	0,7	1,4	283
<b>Nível de escolaridade</b>				
Sem instrução e fundamental incompleto	3,1	2,7	3,4	1744
Fundamental completo e médio incompleto	4,4	3,6	5,3	1006
Médio completo e superior incompleto	3,7	3,2	4,3	1791
Superior completo	2,2	1,6	2,8	407
<b>Cor ou raça</b>				
Branca	2,9	2,5	3,3	2018
Preta	4,6	3,5	5,8	625
Parda	3,7	3,3	4,1	2256
<b>Local de residência</b>				
Urbana	3,3	3,0	3,6	4182
Rural	3,8	3,2	4,4	766
<b>Regiões</b>				
Norte	4,9	4,0	5,7	530
Nordeste	3,3	2,9	3,7	1282
Sudeste	2,8	2,3	3,3	1798
Sul	4,2	3,5	4,9	907
Centro-Oeste	4,0	3,4	4,6	431
<b>Brasil</b>	<b>3,4</b>	<b>3,1</b>	<b>3,6</b>	<b>4948</b>

\*Intervalo de confiança no nível de 95%.



**Figura 1.** Proporção de adultos ( $\geq 18$  anos) que se envolveram em acidentes de trabalho, por Grandes Regiões e UF. Pesquisa Nacional de Saúde, Brasil, 2013.

Fonte: Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), 2013; e Sistema de Informação de Beneficiários da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), dezembro de 2013.



**Figura 2.** Proporção de adultos ( $\geq 18$  anos) que se envolveram em acidentes de trabalho, por Capitais. Pesquisa Nacional de Saúde, Brasil, 2013.

Fonte: Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), 2013; e Sistema de Informação de Beneficiários da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), dezembro de 2013.

cias. Esse tipo de evento foi mais comum entre homens, nas faixas etárias até 39 anos de idade, com nível de instrução médio e superior incompleto (Tabela 2).

Cerca de 50,4% (IC95% 45,3-55,5) dos acidentados deixaram de realizar quaisquer de suas atividades habituais (trabalhar, realizar afazeres domésticos, ir à escola, etc.) em decorrência de

**Tabela 2.** Proporção de adultos ( $\geq 18$  anos) que se envolveram em acidente de trânsito no qual tenham sofrido lesões corporais nos últimos 12 meses quando estavam trabalhando, indo ou voltando do trabalho, com indicação do intervalo de confiança de 95%. Pesquisa Nacional de Saúde, Brasil, 2013.

Variáveis sociodemográficas	%	IC95%*		N Expandido(x1.000)
		LI	LS	
<b>Sexo</b>				
Masculino	2,1	1,8	2,4	1441
Feminino	0,6	0,5	0,7	445
<b>Faixa etária (anos)</b>				
18-29	1,9	1,5	2,3	723
30-39	1,9	1,5	2,3	612
40-59	1,0	0,8	1,2	482
60 e mais	0,3	0,1	0,4	70
<b>Nível de escolaridade</b>				
Sem instrução e fundamental incompleto	0,8	0,6	0,9	441
Fundamental completo e médio incompleto	1,5	1,1	1,9	341
Médio completo e superior incompleto	1,8	1,4	2,1	849
Superior completo	1,4	0,9	1,9	255
<b>Cor ou raça</b>				
Branca	1,2	0,9	1,4	815
Preta	1,7	1,0	2,3	225
Parda	1,3	1,1	1,6	823
<b>Local de residência</b>				
Urbana	1,3	1,2	1,5	1688
Rural	1,0	0,7	1,3	198
<b>Regiões</b>				
Norte	2,0	1,5	2,5	219
Nordeste	1,2	1,0	1,5	486
Sudeste	1,1	0,8	1,4	703
Sul	1,3	0,9	1,8	284
Centro-Oeste	1,8	1,4	2,2	193
<b>Brasil</b>	<b>1,3</b>	<b>1,1</b>	<b>1,4</b>	<b>1886</b>

\* Intervalo de confiança no nível de 95%.

acidentes do trabalho considerados mais graves. Os mais afetados em suas atividades diárias foram, principalmente, os trabalhadores sem instrução ou ensino fundamental incompleto, e aqueles que residiam em zona rural. Ainda, a região Sul apresentou maior prevalência (60,1% IC95% 51,2-68,9), porém sem diferença significativa. Dos que referiram acidentes do trabalho nos últimos 12 meses na PNS, 8,8% (IC95% 6,4-11,2) precisaram ser internados por 24 horas ou mais. Das pessoas que sofreram AT, 19% (IC95%:15,3-22,7) referiram alguma sequela e/ou incapacidade como consequência desse evento (Tabela 3).

## Discussão

Os acidentes de trabalho ocorreram em 3,4% da população adulta brasileira, sendo mais frequentes entre os homens, jovens, de 18 a 39 anos, cor preta, e menos frequentes na população com ensino superior completo, residentes no Sudeste do país. Cerca de um terço dos acidentes foram devidos a deslocamento para o trabalho (acidentes de trajeto). Dentre os acidentados pelo trabalho, cerca de metade deixaram de realizar suas atividades habituais devido ao AT, 8,8% foram internadas pelos AT e um quinto relatou sequelas decorrentes dos acidentes do trabalho.

A PNS trouxe uma informação inédita sobre os acidentes de trabalho no país, permitindo di-

**Tabela 3.** Proporção de adultos ( $\geq 18$  anos) que se envolveram em acidentes de trabalho (com exceção de acidentes de trânsito) nos últimos 12 meses e deixaram de realizar suas atividades habituais, precisaram ser internadas e tiveram sequela/incapacidade, com intervalo de confiança segundo variáveis sociodemográficas. Pesquisa Nacional de Saúde, Brasil, 2013.

Variáveis sociodemográficas	Deixaram de realizar suas atividades habituais			Precisaram ser internadas			Relatam sequela/incapacidade		
	%	IC95%* LI	LS	%	IC95%* LI	LS	%	IC95%* LI	LS
<b>Sexo</b>									
Masculino	52,8	46,6	59,1	10,4	7,1	13,7	19,8	15,1	24,6
Feminino	45,6	37,4	53,7	5,5	2,5	8,6	17,3	11,4	23,1
<b>Faixa etária (anos)</b>									
18-29	41,4	33,1	49,6	5,1	2,3	7,8	9,7	5,7	13,8
30-39	51,7	42	61,4	7,0	3,3	10,7	17,8	11,8	23,9
40-59	56,4	46,9	65,8	10,5	6,7	14,3	25,5	18,2	32,9
60 e mais	56,3	39,0	73,6	24,4	8,7	40,1	31,7	12,3	51,1
<b>Nível de escolaridade</b>									
Sem instrução e fundamental incompleto	59,0	52,0	66,1	11,3	6,9	15,7	23,7	17,3	30,1
Fundamental completo e médio incompleto	43,9	31,9	55,8	9,4	4,2	14,6	11,4	6,1	16,7
Médio completo e superior incompleto	44,5	36,1	52,8	5,6	2,6	8,6	16,7	11,3	22,2
Superior completo	44,7	26,6	62,9	5,6	0,0	11,7	25,8	5,1	46,4
<b>Cor ou raça</b>									
Branca	52,1	44,4	59,8	8,0	4,8	11,2	20,2	14,2	26,2
Preta	38,1	24,0	52,3	7,7	1,3	14,0	15,0	6,6	23,4
Parda	52,5	45,5	59,6	10,0	6,0	14,0	19,4	14,0	24,8
<b>Local de residência</b>									
Urbana	47,8	42,1	53,6	7,8	5,6	10,1	17,2	13,4	21,0
Rural	62,1	53,0	71,2	13,2	5,2	21,2	27,1	17,4	36,7
<b>Regiões</b>									
Norte	57,8	43,9	71,6	19,2	6,5	31,8	20,9	14,5	27,4
Nordeste	47,1	37,5	56,7	7,9	4,0	11,8	15,0	10,2	19,8
Sudeste	45,2	35,1	55,4	4,4	1,5	7,3	20,1	11,6	28,5
Sul	60,1	51,2	68,9	11,1	5,8	16,4	22,0	14,8	29,2
Centro-Oeste	50,4	40,1	60,7	11,8	4,4	19,1	16,9	9,5	24,4
<b>Brasil</b>	<b>50,4</b>	<b>45,3</b>	<b>55,5</b>	<b>8,8</b>	<b>6,4</b>	<b>11,2</b>	<b>19,0</b>	<b>15,3</b>	<b>22,7</b>

\* Intervalo de confiança no nível de 95%.

mencionar o problema e concluir pela subnotificação dos dados oficiais. Relatório da Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho (FUNDACENTRO) comparando os dados oficiais do MPS e os divulgados pela PNS concluiu que a PNS apontou quase sete vezes mais pessoas que referiram ter sofrido acidentes de trabalho do que os dados sobre acidentes registrados pela Previdência<sup>17</sup>.

Dentre as causas de subnotificação dos AT, destaca-se a abrangência do sistema de informação da Previdência Social, que inclui apenas os trabalhadores com vínculo sob a Consolidação

das Leis do Trabalho (CLT), segurados do Seguro de Acidente do Trabalho (SAT), excluindo trabalhadores informais<sup>9,17</sup>.

A PNS investigou os acidentes de trabalho típico e de trajeto. O AT típico é aquele que ocorre no local de trabalho. O AT de trajeto, ou por deslocamento, ocorre no caminho de ida ou de volta do trabalho, desde que seja o mesmo caminho, aquele percorrido rotineiramente, e que não haja paradas ou desvios durante o trajeto casa-trabalho ou trabalho-casa<sup>4</sup>. A Lei 8.213/91<sup>18</sup> considera acidentes de trabalho, aqueles ocorridos em viagem a serviço da empresa, inclusive para

estudo quando financiada por esta dentro de seus planos para melhor capacitação da mão de obra, independentemente do meio de locomoção utilizado, inclusive veículo de propriedade do segurado; acidentes no percurso da residência para o local de trabalho ou deste para aquela, qualquer que seja o meio de locomoção, inclusive veículo de propriedade do segurado. A PNS identificou cerca de um terço, ou quase 1,9 milhões de eventos. Esta proporção está em conformidade com a literatura. Dados do VIVA apontam que entre os acidentes de transporte, 31,3% eram relacionados ao trabalho<sup>4</sup>.

A PNS apontou que, entre os AT, as principais vítimas foram: homens, jovens (18 a 39 anos), negros e menos escolarizados, o que está em concordância com outros estudos que apontam que as populações mais vulneráveis aos AT são homens, jovens (30 a 39 anos), pardos e pretos e trabalhadores com menos qualificação, mostrando a influência da situação socioeconômica nos AT<sup>7,8</sup>. Esse grupo de trabalhadores, provavelmente, é mais vulnerável devido ao desempenho de atividades que exigem menor qualificação, portanto, mais perigosas e com maior exposição aos riscos de acidentes<sup>8</sup>.

Estudo de coorte, de base comunitária, acompanhando 2.512 indivíduos residentes em Salvador (BA), mostrou perfil semelhante, exceto a predominância de mulheres. Foram 628 trabalhadores que referiram AT ao longo do período de seguimento, com predominância de mulheres (64%), pessoas mais jovens, entre 18-30 anos (41,6%), negros (66,4%), baixa escolaridade (51,4%), de mais baixo nível socioeconômico (55,1%) e com contrato informal de trabalho (54,3%)<sup>7</sup>.

Outros estudos analisando dados do Ministério da Previdência Social (MPS) também identificaram que a escolaridade e a renda foram variáveis preditoras de AT, sendo que após o ajuste para estas, outras, como idade, raça/cor e estilos de vida desapareceram<sup>19</sup>. Portanto, a condição socioeconômica é determinante nos AT, o que foi identificado pela PNS por meio de variáveis como menor escolaridade e vítimas de cor preta/parda.

A PNS identificou que menores prevalências de AT ocorrem entre moradores da Região Sudeste do país e as frequências acima da média nacional foram entre trabalhadores da região Norte. Não houve diferença entre acidente de trabalho segundo região urbana e rural. Estes dados são diferentes de estudos do VIVA que identificou maiores frequências nos municípios do Sul, Sudeste e Centro-Oeste e menores no Norte e Nordeste<sup>8</sup>.

Menores frequências na região Sudeste, mesmo sendo a região com maior proporção de empregos, indústrias e riquezas, talvez possam ser explicadas em função de maior regulação do tra-

balho na região, maior fiscalização, o que pode reduzir a frequência e gravidade dos eventos. Outro dado que corrobora com esta hipótese foi o achado de menor prevalência de internações na região Sudeste do país, o que reforça a hipótese de menor gravidade dos eventos. Foram identificadas em média 8,8% de internações, sendo mais frequentes entre homens, mais idosos, sem instrução e na região Norte do país. Este percentual está abaixo do descrito em estudo de Santana et al.<sup>20</sup>, que identificaram 14,8% de casos de AT atendidos em urgência, e tempo médio de internação de 3,2 dias<sup>20</sup>. Dados do VIVA Inquérito apontaram 15,3% de internação hospitalar por AT<sup>8</sup>. A PNS também identificou grande diferença regional, variando entre 4,4% (Sudeste) a 19,2% (Norte), ou seja, diferença em até cinco vezes a proporção de internações entre as regiões. As internações referem a gravidade dos eventos, podendo também ser o resultado do tipo de empresa, indústria, tipo de trabalho ou serviços que agregam maior periculosidade, menor regulação do trabalho, menor atividade sindical. As diferenças regionais aqui apontadas ainda precisam ser melhor compreendidas.

Conforme a Lei 8.213/91<sup>18</sup>, o acidente de trabalho ocorre pelo exercício do trabalho e pode provocar lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou a redução da capacidade para o trabalho, permanente ou temporária.

O autorrelato de incapacidades na PNS foi mais frequente do que de internação, quase o dobro. Não existem estudos anteriores no país para comparação, entretanto, a pergunta sobre sequeira pode ter sido entendida, não apenas como incapacidade física, mas como qualquer tipo, como a emocional, que não necessariamente resulta em internação, mas em psicológica, ou no stress pós-traumático, que ainda não tem sido muito estudado no país<sup>21</sup>.

A PNS aponta também a gravidade dos AT, o que pode ser confirmado comparando as taxas de mortalidade por acidentes do trabalho da Previdência Social no Brasil<sup>22</sup>, com os Estados Unidos, país que tem um censo abrangente de acidentes fatais do trabalho<sup>23</sup>. Assim, em 2013, ocorreram nos EUA 4.405 acidentes do trabalho fatais, com uma taxa de 3,2 por 100.000 trabalhadores em tempo integral, enquanto no Brasil, em 2013, ocorreram 2.797 acidentes fatais, com uma taxa de mortalidade de 6,53 por 100 mil segurados<sup>22</sup>. A comparação aponta que, ainda que os acidentes sejam subnotificados no Brasil, a gravidade é maior, inclusive resultado em taxas de mortalidade quase duas vezes mais elevadas quando comparadas com os EUA.

Dentre os limites do estudo, as diferenças encontradas com os dados administrativos eram esperadas, pois a PNS constitui estudo de base

populacional e os registros Institucionais cobrem a população trabalhadora inserida no mercado formal. A PNS é um estudo transversal e utiliza informações autorreferidas, não obstante estudos anteriores apontam que a validade da informação autorreferida varia de acordo com a doença, o agravo e as características sociodemográficas. Em especial, informações sobre incapacidades e sequelas podem não ter sido plenamente compreendidas, já que foram mais elevadas que a frequência de internações.

### Conclusão

As ocorrências de AT identificadas pela PNS constituem uma fonte inédita no país, possibilitando informação inestimável sobre as ocorrências relacionadas ao trabalho. Por ser estudo de base populacional, a PNS contém informações para toda a população, podendo estimar ocorrências subnotificadas, já que o Sistema de Informação oficial, mantido pelo MPS, notifica, por meio da CAT, os trabalhadores com víncu-

lo formal de trabalho, que representam cerca de metade dos ocupados<sup>9</sup>.

Os AT constituem um desafio para a saúde pública, afetando os indivíduos, as famílias, a comunidade e a economia do país, sendo necessário compreender suas causas e as circunstâncias de ocorrência, visando a sua prevenção<sup>23</sup>.

Estudos com a PNS são fundamentais para dar maior visibilidade aos acidentes de trabalho, medindo sua ocorrência em âmbito populacional, diferenças sociodemográficas, por região, incluindo populações inseridas ou não no mercado formal de trabalho. Assim, estes dados possibilitam um diagnóstico mais real, subsidiando as estratégias de saúde do trabalhador, especialmente as atividades de seus polos articuladores na rede de serviços de saúde do SUS (os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador), contribuindo, dessa forma, para a implementação da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora.

Pela primeira vez, a PNS apontou a extensão do problema dos AT, sua distribuição regional, gravidade, incapacidades, apoiando ações de prevenção destas ocorrências.

### Colaboradores

DC Malta trabalhou na concepção do estudo, na análise e interpretação dos dados e trabalhou na sua revisão crítica e aprovou a versão a ser publicada. EL Machado e SR Stopa auxiliaram na revisão de literatura, análise dos dados e formação do artigo. MMA Silva, CL Szwarcwald, MS Franco, FV Santos e C Minayo contribuíram com a análise dos dados e revisão final do texto. Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

## Referências

1. Takala J, Hämäläinen P, Saarela KL, Yun LY, Manickam K, Jin TW, Heng P, Tjong C, Kheng LG, Lim S, Lin GS. Global estimates of the burden of injury and illness at work in 2012. *J Occup Environ Hyg* 2014;11(5):326-337.
2. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Saúde do trabalhador*. Brasília: MS; 2001.
3. Hämäläinen P, Saarela KL, Takala J. Global trend according to estimated number of occupational accidents and fatal work-related diseases at region and country level. *J Safety Res* 2009; 40(2):125-139.
4. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. *Inquérito sobre Atendimentos por Violências e Acidentes em Serviços Sentinelas de Urgência e Emergência do Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA)-Capitais, Distrito Federal e municípios selecionados*. Brasília: MS; 2014.
5. Santana VS, Araújo-Filho JB, Albuquerque-Oliveira PA, Barbosa-Branco A. Acidentes de trabalho: custos previdenciários e dias de trabalho perdidos. *Rev Saude Publ* 2006; 40(6):1004-1012.
6. Pastore J. O custo dos acidentes e doenças do trabalho no Brasil, 2011. [acessado 2015 ago 17]. Disponível em: [http://www.josepastore.com.br/artigos/rt/rt\\_320.htm](http://www.josepastore.com.br/artigos/rt/rt_320.htm).
7. Santana VS, Araújo GR, Espírito-Santo JS, Araújo-Filho JB, Iriart J. A utilização de serviços de saúde por acidentados de trabalho. *Rev Bras Saude Ocup* 2007; 32(115):135-144.
8. Mascarenhas MDM, Freitas MG, Monteiro RA, Silva MMA, Malta DC, Gómez CM. Atendimentos de emergência por lesões relacionadas ao trabalho: características e fatores associados - Capitais e Distrito Federal, Brasil, 2011. *Cien Saude Colet* 2015; 20(3):667-678.
9. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). *Estratégia Nacional para Redução dos Acidentes do Trabalho 2015- 2016*. Brasília: MTE; 2015.
10. Binder MCP, Cordeiro R. Sub-registro de acidentes do trabalho em Botucatu-SP. *Rev Saude Publ* 2003; 37(4):409-416.
11. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Informações de saúde*. [acessado 2015 jun 18]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>
12. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Viva: vigilância de violências e acidentes, 2006 e 2007*. Brasília: MS; 2009.
13. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Viva: vigilância de violências e acidentes, 2008 e 2009*. Brasília: MS; 2010.
14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa Nacional de Saúde*. Rio de Janeiro: IBGE; 2014.
15. Szwarcwald CL, Malta DC, Pereira CA, Vieira MLFP, Conde WL, Souza Júnior PRB, Damacena GN, Azevedo LO, Azevedo e Silva G, Theme Filha MM, Lopes CS, Romero DE, Almeida WS, Monteiro CM. Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil: concepção e metodologia de aplicação. *Cien Saude Colet* 2014; 19(2):333-342.
16. Souza-Júnior PRB, Freitas MPS, Antonaci GA, Szwarcwald CL. Desenho da amostra da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Epidemiol Serv Saude* 2015; 24(2):207-216.
17. Maia ALS. Acidentes de trabalho no Brasil em 2013: comparação entre dados selecionados da Pesquisa Nacional de Saúde do IBGE (PNS) e do Anuário Estatístico da Previdência Social (AEPS) do Ministério da Previdência Social. [acessado 2015 ago 17]. Disponível em: <http://www.fundacentro.gov.br/arquivos/projetos/boletimfundacentro12015.pdf>.
18. Brasil. Lei n. 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 1991; 24 jul.
19. Lima RC, Victora CG, Agnol MD, Facchini LA, Fassa A. Associação entre as características individuais e sócio-econômicas e os acidentes de trabalho em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad Saude Publ* 1999; 15(3):569-580.
20. Santana VS, Xavier C, Moura MCP, Oliveira R, Espírito-Santo JS, Araújo G. Gravidade dos acidentes de trabalho atendidos em serviços de emergência. *Rev Saude Publica* 2009; 43(5):750-760.
21. Figueira I, Mendlowicz M. Diagnóstico do transtorno de estresse Diagnóstico do transtorno de estresse pós-traumático pós-traumático. *Rev Bras Psiquiatr* 2003; 25(Supl. I):12-16.
22. U.S. Department of Labor. Bureau of Labor Statistics. National Census of fatal Occupational Injuries in 2013 (preliminary results). [acessado 2015 jan 30]. Disponível em: <http://www.bls.gov/news.release/pdf/cfoi.pdf>
23. Almeida IM, Vilela RAG, Silva AJN, Beltran SL. Modelo de Análise e Prevenção de Acidentes - MAPA: ferramenta para a vigilância em Saúde do Trabalhador. *Cien Saude Colet* 2014; 19(12):4679-4688.

Artigo apresentado em 11/09/2015

Aprovado em 09/11/2015

Versão final apresentada em 11/11/2015