

MORTALIDADE POR ACIDENTE DE TRABALHO NO ESTADO DA BAHIA NOS
ANOS DE 2008-2010.

Daniele Silveira Santos da Silva^a

Michelle Almeida Conceição^b

Nilza Sampaio Ferreira^c

^a Pós Graduando do Curso de Enfermagem do Trabalho da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.

^b Pós Graduando do Curso de Enfermagem do Trabalho da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.

^c Professora Orientadora da Fundação Bahiana para o Desenvolvimento das Ciências; Bacharel em Enfermagem; Mestre Gestão Integrada de Organizações; Especialista em Higiene Ocupacional, Enfermagem do Trabalho e Saúde Pública com Ênfase em PSF.

Endereço para correspondência: Rua dos Colibris, nº 521, Imbuí. CEP: 41720-060. E-mail: michellealmeidac@hotmail.com.

Endereço para correspondência: Secretarias de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão. Av. Dom João VI, nº 275, Brotas. CEP: 40290-000. E-mail: posgrad2@bahiana.edu.br

MORTALIDADE POR ACIDENTE DE TRABALHO NO ESTADO DA BAHIA NOS
ANOS DE 2008-2010.

RESUMO

Este estudo tem como objetivo estimar a taxa de mortalidade por acidentes de trabalho na Bahia, Brasil, nos anos de 2008 a 2010. Trata-se de um estudo epidemiológico analítico ecológico onde foram elaborados fatores de correção comparando distintas fontes de dados. Foram utilizados dados da Previdência Social do Sistema Único de Benefícios (SUB), Censo Demográfico (IBGE), e do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde. As taxas de mortalidade nos anos de 2008, 2009 e 2010, com base no SIM, foram respectivamente, 1,62 x 100 mil, 1,91 x 100 mil e 2,01 x 100 mil. Por outro lado, com base no SUB, as taxas de mortalidade foram: 4,90 x 100 mil em 2008, 4,66 x 100 mil em 2009, e 4,21 x 100 mil em 2010. Confirma-se assim, uma grande distorção entre os resultados apresentados. Acidentes de trabalho são evitáveis, mas ainda muito rotineiro em todo país. A subenumeração é bastante significativa, e estatísticas corrigidas deveriam ser estimadas e apresentadas visando contribuir para priorização deste negligenciado problema de saúde pública.

Palavras-chave: Acidentes de trabalho. Mortalidade. Sub-registro.

MORTALITY FROM ACCIDENTS AT WORK IN THE STATE OF BAHIA IN THE
YEARS 2008-2010.

ABSTRACT

This study aims to estimate the mortality rate from accidents in Bahia, Brazil, in the years 2008 to 2010. This is an epidemiological study where ecological correction factors were developed by comparing different data sources. We used data from the Social Security System Benefits (SUB), Census (IBGE), and Information System (SIM) of the Ministry of Health mortality rates in the years 2008, 2009 and 2010, with based on the SIM, were respectively, 1.62 x 100 000, 1.91 and 2.01 x 100 000 x 100 000. Moreover, based on the SUB, mortality rates were: 4.90 x 100 thousand in 2008, 4.66 x 100 thousand in 2009, and 4.21 x 100 thousand in 2010. It is thus confirmed, a large distortion in the results presented. Workplace accidents are preventable, but too routine throughout the country. The undercount

is significant, and corrected statistics should be estimated and submitted to contribute to prioritization of this neglected public health problem.

Keywords: Accidents at work. Mortality. Underreporting.

MORTALIDAD EN ACCIDENTES EN EL TRABAJO EN EL ESTADO DE BAHIA EN
AÑOS 2008-2010.
RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo estimar la tasa de mortalidad por accidentes en Bahía, Brasil, en los años 2008 y 2010. Se trata de un estudio epidemiológico donde los factores ecológicos de corrección fueron desarrollados mediante la comparación de diferentes fuentes de datos. Hemos utilizado los datos de los Beneficios del Sistema de la Seguridad Social (SUB), Censo (IBGE), y el Sistema de Información (SIM) del Ministerio de Salud en las tasas de mortalidad de los años 2008, 2009 y 2010, con base en la SIM, fueron, respectivamente, 1,62 x 100 000, 1,91 y 2,01 x 100 000 x 100 000. Por otra parte, con base en las tasas de mortalidad SUB, fueron: 4,90 x 100 mil en 2008, 4,66 x 100 mil en 2009, y 4,21 x 100 mil en 2010. Se confirma así, una gran distorsión de los resultados presentados. Los accidentes de trabajo son evitables, pero también de rutina en todo el país. El subregistro es importante, y las estadísticas corregidas deben ser estimados y presentados a contribuir a la priorización de este problema de salud pública descuidadas.

Palabras clave: Accidentes de trabajo. Mortalidad. El subregistro.

MORTALIDADE POR ACIDENTE DE TRABALHO NO ESTADO DA BAHIA NOS ANOS DE 2008-2010.

INTRODUÇÃO

Acidentes de trabalho são uma das principais causas de morte em todo o mundo. O óbito por acidente de trabalho é um dos principais e mais dramáticos problemas relacionados à saúde do trabalhador, o qual pode ser devido tanto à violência propriamente dita quanto a causas não intencionais. Morrer no exercício do trabalho, muitas vezes em decorrência de situações totalmente evitáveis, configura-se na total falência no que se refere à proteção da saúde do trabalhador. Dessa forma, o estabelecimento de medidas de intervenção e controle desses agravos deve se constituir em uma das prioridades na área da saúde do trabalhador.

Estatísticas sobre acidentes do trabalho são subestimadas, o que é relatado em vários estudos no mundo todo. De acordo com Driscoll et. al.¹, as razões para erros nas estimativas de mortalidade por acidentes de trabalho podem ser localizadas na definição, identificação e no registro. A definição envolve dificuldades tanto na delimitação do que é o fator de risco, suas circunstâncias de ocorrência e relação com o trabalho, o desfecho e a relação entre um e outro, o que impõe claras dificuldades de reconhecimento pelos profissionais de saúde. Esse aspecto é um forte determinante dos limites encontrados na identificação, pois o nexos causal está implícito no processo de diagnóstico, que por sua vez se encontra subjacente no registro. Vale ressaltar que nem todos os casos reconhecidos e diagnosticados são registrados devido a implicações políticas, jurídicas, conflitos de interesses econômicos, estigma, ou mesmo a simples negligência por parte de empregadores, profissionais de saúde e até mesmo dos principais interessados, os trabalhadores².

No Brasil, são escassos os dados diretos que permitem a construção de indicadores gerais e específicos das condições de trabalho e saúde da população. Para a construção desses indicadores, vários instrumentos e fontes de dados podem ser utilizados, cada um com suas limitações e abrangências.

Um dos sistemas de informação com grande potencial de utilização para obtenção desses dados é o SIM - Sistema de Informação sobre Mortalidade, sobretudo se considerarmos a abrangência desse sistema, que deve contemplar todos os trabalhadores, diversamente do que

ocorre com o Sistema de Informação da Previdência Social, no caso o SUB – Sistema Único de Benefícios. Este, através das Comunicações de Acidente de Trabalho - CAT, abrange apenas uma parcela de trabalhadores vinculada à Previdência Social, constituída dos trabalhadores celetistas empregados, dos trabalhadores avulsos e dos segurados especiais.

A utilização de diferentes fontes de dados para compor indicadores de saúde é uma das estratégias que visa aprimorar o conhecimento técnico-científico e possibilitar o planejamento e a avaliação das ações em Saúde Pública. Dessa forma, esse estudo tem como objetivo estimar as taxas de mortalidade por acidente de trabalho no estado da Bahia nos anos de 2008 a 2010, comparando os dados apresentados pelo SIM e pelo SUB, e visando identificar a fidedignidade entre os dados comparados, bem como relatar a presença ou não de subnotificação após análise dos dados mostrados.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de estudo epidemiológico analítico ecológico, utilizando dados secundário sobre a mortalidade por acidentes de trabalho na Bahia nos anos de 2008 a 2010. O estudo foi conduzido utilizando diferentes bases dados, como o Sistema de Informação em Mortalidade (SIM), disponibilizado na internet por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS. Foram utilizados também dados do Sistema Único de Benefícios (SUB) do Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS), que contém registros dos benefícios concedidos, inclusive as pensões por morte a familiares de contribuintes.

Nos dois sistemas citados são encontradas as causas de óbitos codificados pela Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), o que possibilita a identificação dos casos de óbitos por acidentes de trabalho, selecionando os casos classificados no capítulo XX – “Causas Externas” da CID-10³. A quantidade de trabalhadores em risco para esses acidentes (fatais), definida pela população economicamente ativa ocupada (PEA ocupada), foi utilizada como denominador para o cálculo dos coeficientes de mortalidade específica. Foram obtidas estimativas de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Cadastro Nacional de Informações Sociais (CNIS), assim como do MPAS, de onde se obteve o número de trabalhadores formalmente contratados e vinculados ao SUB.

A mortalidade foi calculada dividindo-se o número de óbitos por acidente de trabalho pela população com risco de morrer por esses eventos, levando em consideração o tipo de vinculação com a respectiva base de dados correspondente. O coeficiente de mortalidade para o total da população foi estimado com base no SIM/IBGE, e para os trabalhadores contribuintes e vinculados ao Regime Geral de Benefícios da Previdência Social, os dados foram oriundos do SUB/CNIS-MPAS.

Para estimar o coeficiente de mortalidade geral, para o total da população, utilizou-se o número de óbitos que tiveram como causa acidente de trabalho, diagnóstico informado no campo da declaração de óbito registrados no SIM, e também o valor correspondente ao número da PEA ocupada que foi obtido no IBGE. Já para estimar a mortalidade baseado nos dados da Previdência Social, foram empregados os óbitos relacionados aos despachos de pensões a familiares de falecidos, que tiveram como causa da morte acidente de trabalho (B93) e o número de contribuintes vinculados a Previdência Social.

RESULTADOS

Segundo os dados do IBGE⁴, a população economicamente ativa ocupada na Bahia, no ano de 2008, era de 6.962.000 indivíduos. Nesse mesmo ano identificaram-se 113 óbitos na base do SIM⁵ com diagnóstico de acidentes de trabalho como causa básica, ficando o coeficiente de mortalidade geral estimado de 1,62/100 mil (tabela1).

Já no ano de 2009, também segundo o IBGE, a mesma população economicamente ativa ocupada era de 7.076.000 indivíduos e em 2010 era de 7.800.000 indivíduos. Na base do SIM foram encontrados óbitos com acidentes de trabalho como causa básica em 2009 um total de 135 óbitos, entretanto no ano de 2010 foram identificados 157 óbitos com a mesma causa. Portanto o coeficiente de mortalidade geral estimado em 2009 foi de 1,91/100 mil e em 2010 o mesmo coeficiente foi de 2,01/ 100mil (tabela1).

Houve um aumento de 1,64% em relação a população economicamente ativa ocupada do ano de 2008 para o ano de 2009, em contrapartida o aumento do número de óbitos por acidentes de trabalho foi de 19,47%. Do ano de 2009 para 2010 o aumento da população economicamente ativa ocupada foi de 9,28% e o aumento do número de óbitos com acidentes de trabalho como causa foi também de 19,47%, assim como de 2008 para 2009 (tabela1).

TABELA 1. Mortalidade por acidente de trabalho geral para a população ocupada na Bahia, nos anos de 2008 a 2010.

Ano	Óbitos por acidentes de trabalho*	População Ocupada**	Coefficiente de mortalidade geral (x 100mil)
2008	113	6.962.000	1,62
2009	135	7.076.000	1,91
2010	157	7.800.000	2,01

Fonte:*Dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM;<http://www.datasus.gov.br>); **Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE; <http://www.ibge.gov.br>).

Em contraste, os óbitos por acidentes de trabalho registrados entre os contribuintes do Ministério da Previdência e Assistência Social, que corresponde a apenas uma parte da população geral, foram muito mais elevados. Considerando a população com contrato formal de trabalho no ano de 2008, que foi de 2.447.272, e o número de óbitos por acidente de trabalho, de acordo com dados do SUB⁶, que foi de 120, calculou-se que o coeficiente de mortalidade em 4,90/100 mil (tabela 2).

Em 2009 a população de trabalhadores com contrato formal de trabalho foi de 2.594.014 e em 2010 essa mesma população foi de 2.823.865. Já o número de óbitos por acidentes de trabalho em 2009 pela mesma base de dados foi de 121 e no ano de 2010 de 119 óbitos (tabela 2).

Entre os anos de 2008 e 2009 houve um aumento de 5,66% da população com contrato formal de trabalho e um aumento de 8,14% da mesma população entre os anos de 2009 e 2010. Em relação ao número de óbitos identificados pelo SUB e tendo como causa o acidente de trabalho, houve um mínimo aumento entre os anos de 2008 e 2009 de apenas 0,84%, correspondendo ao aumento de apenas 1 (um) óbito. Já entre os anos de 2009 e 2010 houve um decréscimo em relação aos óbitos por acidente de trabalho, correspondente a 1,65% (tabela 2).

TABELA 2. Mortalidade por acidente de trabalho específico para a população de trabalhadores previdenciários na Bahia, nos anos de 2008 a 2010.

Ano	Óbitos por acidentes de trabalho*	População de trabalhadores previdenciários**	Coefficiente de mortalidade específica (x 100mil)
2008	120	2.447.272	4,90
2009	121	2.594.014	4,66
2010	119	2.823.865	4,21

Fonte: *Dados do Sistema Único de Benefícios (SUB);

**Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS; <http://www.mpas.gov.br>).

Baseando-se no fator de correção, que foi calculado dividindo-se o coeficiente de mortalidade com base na MPAS/SUB pelo do SIM, de cada ano, respectivamente, 4,90/100 mil por 1,62/100 mil em 2008, 4,66/100 mil por 1,91/100 mil em 2009 e 4,21/100 mil por 2,01/100 mil em 2010. Assim, obteve-se um fator de correção da taxa de mortalidade para cada ano, sendo de 3,02/100 mil no ano de 2008, 2,24/100 mil no ano de 2009 e 2,09/100 mil no ano de 2010 (tabela 3).

Conseqüentemente, o número de óbitos por acidentes de trabalho esperados na população geral deveria ser de 341 em 2008, 330 em 2009 e 328 em 2010, valores estes que deveriam constar no SIM (tabela 3).

TABELA 3. Mortalidade por acidente de trabalho corrigidos para subenumeração dos óbitos na Bahia, nos anos de 2008 a 2010.

Ano	Óbitos registrados no SUB*	Coeficientes de mortalidade específica (x 100mil)	Óbitos registrados no SIM**	Coeficientes de mortalidade geral (x 100mil)	Números de óbitos corrigidos***	Coeficientes de mortalidade corrigidos
2008	120	4,90	113	1,62	341	3,02
2009	121	4,66	135	1,91	330	2,43
2010	119	4,21	157	2,01	328	2,09

Fonte: *Dados do Sistema Único de Benefícios (SUB);

**Dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM; <http://www.datasus.gov.br>);

***Assumiu-se que a mortalidade da população de trabalhadores previdenciários é igual a da população economicamente ativa ocupada (respectivamente do mesmo ano). Assim, o fator de correção foi calculado pela razão entre a mortalidade estimada com os dados da Previdência Social e a estimada com os dados do SIM/IBGE para a população economicamente ativa ocupada sendo considerando os respectivos anos.

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo mostram a elevada quantidade dos acidentes de trabalho para a população no estado da Bahia, nos anos de 2008, 2009 e 2010, revelada pelas taxas de mortalidade. Em virtude do expressivo sub-registro de casos identificado, verificou-se que não é possível considerar apenas os achados brutos, sem correções que permitam o conhecimento de estimativas mais precisas. Ficou evidente também que o sub-registro de

acidentes de trabalho é bem inferior na base SIM em comparação com base SUB da Previdência. O coeficiente de mortalidade por acidentes de trabalho com base nos dados registrados no SIM no ano de 2008, para o total da população economicamente ativa ocupada, por exemplo, foi 1,62/100 mil, muito menor do que o estimado com dados dos benefícios previdenciários no mesmo ano, cerca de 4,90/100 mil. Isso representa uma diferença de 3,03 vezes, apesar das populações serem distintas, trabalhadores em geral e formais, respectivamente. Além de demonstrarem o sub-registo dos casos fatais, os resultados permitem um melhor delineamento da realidade ao apresentar medidas corrigidas.

A grande quantidade de acidentes de trabalho identificada neste estudo na Bahia, independente das suas causas específicas, revela, para além dos números, a sua dimensão trágica, invisível e de injustiça. São mortes e traumas evitáveis, pois são decorrentes de atividades para a produção, ou seja, tarefas realizadas de natureza intencional⁷.

Muitos acidentes fatais deixam de ser reconhecidos como causados por fatores ocupacionais por não ser de rotina a inclusão de perguntas sobre as circunstâncias da ocorrência durante a obtenção de informações sobre o acidente^{8 9}. Os dados deste estudo também revelam que embora o número de óbitos identificados no SIM seja menor que o encontrado na base do MPAS, esta também parece estar afetada pela sub enumeração, considerando a elevada porcentagem de benefícios sem a emissão de CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho), tradicionalmente empregada para a computação de estatísticas oficiais brasileiras sobre doenças e acidentes de trabalho¹⁰.

Alguns estudos compararam dados de inquérito da população geral, de base comunitária, empregando entrevistas domiciliares com os estimados com dados da Previdência baseados no registro da CAT, encontraram sub-registro de acidentes de trabalho não-fatais em relação ao SIM de 54,1% e de 22,4% em relação à Previdência¹¹; e de 57,9% com dados da população geral e de 28,9% quando se utiliza a CAT¹².

Cinco anos depois, repetiu-se a pesquisa de Botucatu, Estado de São Paulo, empregando-se a mesma metodologia. Verificou-se que a subenumeração dos acidentes de trabalho com as CAT foi ainda maior do que a encontrada no estudo anterior, 79,5% de casos não registrados¹³, indicando que aparentemente a tendência é de piora da qualidade deste sistema.

É muito provável que haja também diferenças importantes entre as regiões do país nos índices de subregistro previdenciários, de acordo com as formas de gestão do trabalho das empresas, especialmente naquelas que utilizam a terceirização, que apresentam maior mortalidade e morbidade ocupacional¹⁴.

Com isso fica evidente que as estatísticas divulgadas não revelam o verdadeiro número de óbitos, evento de tamanha gravidade que é difícil imaginar tal dimensão de erros de classificação dessa natureza. Com isso, ficam subestimadas as medidas epidemiológicas e impedido o clamor público que poderia ser criado, se fossem reveladas as reais dimensões dessa tragédia.

Embora plausíveis e consistentes com achados de outras pesquisas no Brasil, os resultados deste estudo devem ser analisados com muito cuidado, principalmente o tratamento das correções das estimativas e a extrapolação a partir de resultados de pesquisas conduzidas com amostras para outras populações.

Portanto, é evidenciado neste estudo a invisibilidade dos acidentes ocupacionais e o grande peso que representa na Bahia. Vários estudos têm mostrado a expressiva importância dos acidentes de trabalho no Brasil, mas poucos têm focalizado a situação em particular nos diversos estados, como neste estudo, o que pode contribuir para estabelecer metas de prioridades locais e estratégias específicas, potencialmente mais eficientes no controle deste importante problema de saúde pública.

A Bahia possui uma rica gama de profissionais qualificados e recursos de infra-estrutura que estão sendo largamente ampliados com a implantação da Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador no SUS (RENAST) em 2002, na área da saúde do trabalhador, entretanto esforços entre as diversas instituições que compõem o sistema de saúde e de proteção do trabalhador deverão se voltar para o enfrentamento do problema da qualidade dos dados disponíveis, ao lado da efetivação de medidas que resultem em redução da mortalidade e incidência de acidentes de trabalho¹⁵.

Devem ser implantados projetos de intervenção com ações que tenham como objetivo reduzir a subnotificação dos eventos de saúde que atingem a população trabalhadora, melhorar a qualidade de preenchimento dos instrumentos de notificação dos agravos fatais, definir o fluxo sistemático entre os órgãos oficiais que agregam os dados vitais, aumentar os registros em locais estratégicos como os serviços de emergência, elaborar estudos qualitativos sobre as

percepções dos profissionais de saúde, empregadores e empregados sobre a informação de doenças ocupacionais visando fornecer dados mais fidedignos, e, finalmente, devolver a informação aos gestores e à sociedade, que são elementos importantes à mudança, buscando a constante melhoria no conhecimento e nas condições de saúde da população trabalhadora na Bahia e em todo Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Driscoll T, Takala J, Steenland K, Corvalan C, Fingerhut M. Review of estimates of the global burden of injury and illness due to occupational exposures. *Am J Ind Med* 2005; 48:491-502.
2. Santana VS, Nobre L, Waldvogel B. Acidentes de trabalho no Brasil entre 1994 e 2004 – uma revisão. *Ciênc Saúde Coletiva* 2005; 10:841-55.
3. Organização Mundial da Saúde. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde, 10a revisão. v. 1. São Paulo: Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português; 1995.
4. IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Extraído de [<http://www.ibge.gov.br>], acesso em [07 de agosto de 2012].
5. SIM, Sistema de Informação sobre Mortalidade do Departamento de Informática do SUS (Sistema Único de Benefícios). Extraído de [<http://www.datasus.gov.br>], acesso em [06 de agosto de 2012].
6. SUB, Sistema Único de Benefícios do Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS). Extraído de [<http://www.mpas.gov.br>], acesso em [06 de agosto de 2012].
7. Giuffrida A, Iunes RF, Savedoff WD. Economic and health effects of occupational hazards in Latin America and the Caribbean. Washington DC: Inter-American Development Bank; 2001. (Technical Series, SOC – XXX).
8. Beraldo PSS, Medina MG, Borba EA, Silva LP. Mortalidade por acidentes do trabalho no Brasil: uma análise das declarações de óbito, 1979-1988. *Inf Epidemiol SUS* 1993; 1:41-54.
9. Hennington EA, Cordeiro R, Moreira Filho DC. Trabalho, violência e morte em Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2004; 20:610-7.
10. Takala J. Global estimates of fatal occupational injuries. *Epidemiology* 1999; 10:640-6.

-
11. Binder MCP, Cordeiro R. Sub-registro de acidentes do trabalho em localidade do Estado de São Paulo, 1997. *Rev Saúde Pública* 2003; 37:409-16.
 12. Barata RCB, Ribeiro MCSA, Moraes JC. Acidentes de trabalho referidos por trabalhadores moradores em área urbana no interior do Estado de São Paulo em 1994. *Epidemiol Serv Saúde* 2000; 9:199-210.
 13. Barata RCB, Ribeiro MCSA, Moraes JC. Acidentes de trabalho referidos por trabalhadores moradores em área urbana no interior do Estado de São Paulo em 1994. *Epidemiol Serv Saúde* 2000; 9:199-210.
 14. Quinlan M, Mayhew C, Bohle P. The global expansion of precarious employment, work disorganization, and consequences for occupational health: a review of recent research. *Int J Health Serv* 2001; 31:335-413.
 15. Dias EC, Hoefel MG. O desafio de implementar as ações de saúde do trabalhador no SUS: a estratégia da RENAST. *Ciência Saúde Coletiva* 2005; 10:817-27.