



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA  
DOUTORADO EM SAÚDE PÚBLICA**



**MORBIDADE EM SERVIDORES CELETISTAS NO BRASIL:  
agravos em geral e relacionados ao trabalho**

**JOSÉ ROBERTO PINHO DE ANDRADE LIMA**

**TESE DE DOUTORADO**

**Salvador-Ba - 2012**

**JOSÉ ROBERTO PINHO DE ANDRADE LIMA**

**MORBIDADE EM SERVIDORES CELETISTAS NO BRASIL:  
agravos em geral e relacionados ao trabalho**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação  
em Saúde Coletiva do Instituto de Saúde Coletiva da  
Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial  
à obtenção do grau de Doutor em Saúde Pública

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Vilma Sousa Santana

**Salvador-Ba - 2012**

Ficha Catalográfica  
Biblioteca do Instituto de Saúde Coletiva

---

D278m De Andrade Lima, José Roberto Pinho.

Morbidade em servidores celetistas no Brasil: agravos em geral e relacionados ao trabalho / José Roberto Pinho de Andrade Lima. – Salvador: J.R.P.De Andrade Lima, 2012.

156f.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Vilma Sousa Santana.

Tese (doutorado) – Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia.

1. Morbidade. 2. Servidores. 3. Incapacidade temporária. 4. Benefícios de compensação. 5. Saúde do Trabalhador. 6. Epidemiologia I. Título.

CDU 341.62

---



Universidade Federal da Bahia  
 Instituto de Saúde Coletiva – ISC  
 Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva

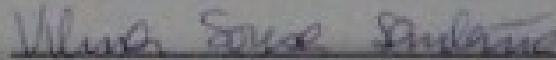
**José Roberto Pinho de Andrade Lima**

***“Morbidade em servidores celetistas no Brasil- Agravos em geral e relacionados ao trabalho”***

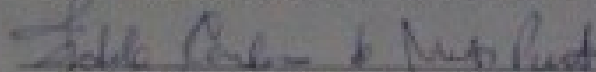
A Comissão Examinadora abaixo assinada aprova a Tese, apresentada em sessão pública no Programa de Pós-Graduação do Instituto de Saúde da Universidade Federal da Bahia.

Data de defesa: 07 de Fevereiro de 2012

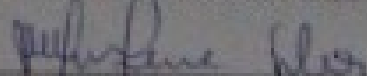
Banca Examinadora:



Profª Vilma Sousa Santana – Orientadora – ISCUFBA



Profª Isabela Cardoso de Matos Pinto – ISC/UFBA



Profª. Marlene Silva – Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública



Profª. Tânia Maria de Araújo – CEFS



Profª Heleno Rodrigues Corrêa Filho – UNICAMP/FCM

**Salvador**

**2012**

## DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho a José Roberto Filho e João Pedro, dádivas nascidas no ardor da caminhada, e ao saudoso Tio, Laércio de Andrade Lima, grande mestre na sabedoria da vida, que neste mesmo tempo partiu para a eternidade*

## AGRADECIMENTOS

A Deus pela proteção, saúde e força que alimentam meu entusiasmo de cada dia.

A minha esposa Aline pela dedicação, companheirismo, sacrifício e amor que me fortaleceram em todos os momentos desta caminhada e aos meus filhos, José Roberto Filho e João Pedro, nascidos no transcurso deste trabalho, que com sua inocência e brilho souberam suportar minha ausência e amainar meu cansaço em tantos momentos.

A minha mãe Maria Amélia, minha tia/madrinha Maria Augusta e aos irmãos, Luiz Rogério e José Lamartine Neto, pelo carinho, apoio, incentivo e orações que tanto me ajudaram a continuar lutando e ter esperança em alcançar a meta.

À minha orientadora, Prof<sup>a</sup> Vilma Santana, pela generosidade e carinho ao me acolher na área de saúde do trabalhador, pela paciência, competência e tolerância ao me orientar num caminho cheio de percalços, pela confiança na minha capacidade e, principalmente, por ter sido muito mais do que apenas uma orientadora, ter sido humana diante das minhas fraquezas e necessidades. Serei eternamente grato por sua bondade e permanentemente inspirado pelo seu exemplo, sua inteligência e sua incrível capacidade de trabalho.

A meus companheiros do Exército Brasileiro que me deram suporte e motivação de diversas formas, em especial meus Comandantes na Escola de Formação Complementar do Exército e Colégio Militar de Salvador - EsFCEX/CMS (Gen Carvalho, Gen Arruda, Cel Joarez e Cel Leite), meus Subcomandantes (Cel Cordeiro, Cel Gaspar e Cel Ernani), meus chefes na Divisão de Ensino (Cel R/1 Magalhães, Cel R/1 Weber, Cel Silva Netto, Cel Pimenta de Melo, Cel Brasileiro, Ten Cel Éldman, Ten Cel Nunes, Ten Cel Do Val, Maj Rianelli, Maj Euclides) e meus muitos companheiros de labuta na caserna como Maj Christina, Maj Orlange, Maj Ferreira, Maj Anaditália, Maj Vargas, Maj José Luiz, Maj João Alexandre, Maj Ivana Mara, Cap Selma Gonzales, Cap Accioly, Cap Ana Nantua, Ten William Douglas, entre tantos outros que compreenderam minhas necessidades e aspirações e supriram minha ausência em muitos momentos e missões. As minhas amigas Maj Selma Iara e Cap Ana Cardoso, além do incentivo, pelo precioso tempo dedicado à revisão de meus textos.

Aos mestres do Instituto de Saúde Coletiva, que contribuíram com a minha formação, seja em sala de aula, seja com seus exemplos profissionais, palavras de apreço e orientações científicas, em especial os Professores: Jorge Iriart, Eduardo Mota, Maurício Barreto, Ademário Spinola, Maurício Cardeal, Sebastião Loureiro, Ediná Costa, Maria da Glória Teixeira, Inês Dourado e Estela Aquino.

Aos colegas de pós-graduação, que colaboraram na minha formação com seus saberes compartilhados e seus exemplos de comprometimento e profissionalismo, assim como pelas palavras de carinho e incentivo que tanto me confortaram e motivaram (Guillermo,

Norma, Ana Lúcia, Tereza, Annelise, Hervânia, Jorgana, Ney, Aída, Erika, Julita, Tatiana, Eduardo, Cleber, Juliana, Sandra, Edna, Magali, Diorlene, entre tantos).

A todos os companheiros do Programa Integrado de Saúde Ambiental e do Trabalhador (PISAT), pelo carinho, ânimo, orientações, compartilhamento e exemplo (Marlene Silva, Silvia Ferrite, M<sup>a</sup> Cláudia Lisboa, M<sup>a</sup> Claudia Perez, Renata, Rosane, Marta, Solange, Júlio, Ailton, Bouzas, Jeorgia, entre outros)

Aos funcionários do ISC/UFBA pela fidalguia e presteza, indo além da fria responsabilidade de vossas funções, em particular Anunciação, Antonia, Taís, Sônia, Marlos, Creuza, Beatriz, Moisés, Clinger e Néa.

Ao Prof Paulo Pena, do Departamento de Medicina Preventiva da UFBA, por ter aprovado meu projeto inicial direcionado à saúde dos militares, na segunda seleção ao doutorado de 2007, sendo meu primeiro orientador e possibilitando meu ingresso no PPGSC.

As Professoras Graça Hoefel e Estela Aquino, pelas contribuições relativas ao exame de qualificação e as Professoras Tânia Araújo, Marlene Silva, Isabela Pinto e o Prof. Heleno Rodrigues Corrêa Filho, pelas valiosas sugestões e críticas por ocasião da defesa da tese. Suas participações foram essenciais para minha formação e para a qualidade final do produto científico.

Ao Ministério do Trabalho e Emprego, ao Ministério da Previdência e Assistência Social e ao Instituto Nacional da Seguridade Social, em particular ao Dr. Paulo Rogério Albuquerque Oliveira, pelo fornecimento dos dados, esclarecimento de dúvidas e orientações.

Aos companheiros da Seção de Inativos e Pensionistas/SIP-6<sup>a</sup> RM, Maj Guilardo, Maj Geraldo e Cap Souza Neto, pelo apoio e confiança no início desta caminhada, nas coletas de dados iniciais sobre servidores militares e que se transformaram em publicações do projeto Pró-defesa ISC/UFBA-EsFCEEx.

Aos meus alunos da EsFCEEx, aos companheiros de labuta nos BRABATT/11 e 12 no Haiti, aos amigos distantes e próximos que me inspiraram, desafiaram, motivaram e que de diversas formas me ajudaram a avançar.

Aos meus sogros Maria Helena e Rui, aos meus cunhados Roosevelt e Dawner e demais familiares e amigos, pelo apoio prestado a minha esposa e aos meus filhos nos diversos momentos em que me encontrava ocupado ou ausente, vocês foram fundamentais.

*Senhor, fazei de mim um instrumento de vossa paz  
Onde houver ódio, que eu leve o amor  
Onde houver discórdia, que eu leve a união  
Onde houver dúvidas, que eu leve a fé  
Onde houver erros, que eu leve a verdade  
Onde houver ofensa, que eu leve o perdão  
Onde houver desespero, que eu leve a esperança  
Onde houver tristeza, que eu leve a alegria  
Onde houver trevas, que eu leve a luz  
Ó Mestre, fazei com que eu procure mais consolar, que ser consolado  
Compreender, que ser compreendido  
Amar, que ser amado  
Pois é dando que se recebe  
É perdoando, que se é perdoado  
E é morrendo que se vive para a vida eterna*

**São Francisco de Assis (1182 – 1226)**



## RESUMO

**Contexto:** Os servidores públicos compreendem grande contingente de trabalhadores em todo o mundo. No Brasil, em 2007, havia cerca de 10 milhões de servidores e não se conhece estudos de base populacional nacional sobre morbidade em geral entre servidores, especialmente entre aqueles vinculados ao Regime Geral da Previdência Social (RGPS), também denominados celetistas. **Objetivos:** estimar as prevalências dos agravos mais comuns entre os 2,7 milhões de empregados celetistas da administração pública brasileira (vinculados ao código 8400 da Classificação Nacional de Atividades Econômicas); a incidência cumulativa anual (IC) de acidentes de trabalho (AT), a prevalência das doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT), o número total e as medianas de gastos previdenciários e dias perdidos de trabalho por AT e DORT, analisando as suas distribuições de acordo com variáveis sócio-demográficas e ocupacionais. **Métodos:** estudo descritivo, com população de estudo formada pelos trabalhadores do Brasil vinculados ao Seguro de Acidentes de Trabalho (SAT) do RGPS em 2007, composta a partir dos registros do Anuário Estatístico da Previdência Social e da Relação Anual de Informações Sociais. Foram utilizados dados dos diagnósticos subjacentes aos auxílios-doença e auxílios-acidente concedidos pelo Instituto Nacional da Seguridade Social, provenientes do Sistema Único de Benefícios do Ministério da Previdência e Assistência Social. A variável de interesse foi grupo diagnóstico das enfermidades ou lesões mais comuns. As variáveis descritoras foram as sócio-demográficas como sexo, idade, unidade da federação (UF) e renda, e as ocupacionais, como tipo de agravo (ocupacional e não-ocupacional), ramo e sub-ramo de atividade econômica. O sexo foi empregado como descritor fundamental e para algumas análise realizou-se a padronização das prevalências por idade ( $P_{PI}$ ). **Resultados:** entre os servidores celetistas do Brasil, a prevalência bruta de agravos em geral foi estimada em 28,3/1.000. Os grupos de diagnósticos mais comuns foram: acidentes, doenças osteomusculares, transtornos mentais, doenças do aparelho digestivo, circulatório, neoplasias, geniturinário, relacionados à gravidez/puerpério, do sistema nervoso, do aparelho respiratório, e de olhos e anexos, nessa ordem. Os dois principais grupos de agravos ocupacionais foram doenças osteomusculares e acidentes de trabalho. A prevalência geral de DORT foi 11,5 / 10.000, maior entre as mulheres, e a IC de acidentes de trabalho foi de 10,9 / 10.000, sendo mais elevada em homens. Para os agravos não-ocupacionais, as  $P_{PI}$  foram mais elevadas nas mulheres em comparação com os homens, com os transtornos mentais ocupando o primeiro lugar. As UF das regiões Sudeste e Sul concentram as mais elevadas IC de AT e prevalências de DORT, em ambos os sexos. **Conclusões:** os servidores celetistas administrativos no Brasil adoecem menos que os demais trabalhadores formais. Observa-se distinção na morbidade segundo variáveis sócio-demográficas e ocupacionais. Ações devem priorizar a prevenção de cânceres e acidentes em homens; transtornos mentais em mulheres; doenças osteomusculares entre servidores com mais de 50 anos e mulheres de renda baixa. Outras investigações mais detalhadas devem elucidar os determinantes dos agravos entre servidores celetistas, principalmente nos pequenos municípios brasileiros.

**Palavras-chave:** Morbidade. Servidores. Incapacidade temporária. Benefícios de compensação. Acidentes de trabalho. Doenças osteomusculares.

Nº de palavras: 478

## ABSTRACT

**Context:** The civil servants comprise a great contingent of workers all over the world. In Brazil, in 2007, there were around 10 million servants and studies on national population base on general morbidity among servants are unknown, especially among the ones related to the General Regime of Social Security (RGPS), also known CLT workers. **Objectives:** estimate the prevalence of the most common illnesses among the 2.7 million civil servants (insured or CLT workers) of the Brazilian public administration (linked to code 8400 of the National classification of Economic Activities); the annual cumulative incidence (IC) of occupational injuries (AT), the prevalence of work-related musculoskeletal disorders (WRMD), the total number and the average of compensation costs and working days lost due to AT and WRMD, analyzing its distributions according to socio-demographic and occupational variables. **Methods:** descriptive study, in which the population studied is comprised of Brazilian workers bound to the Workplace Accident Insurance (SAT) of the RGPS in 2007. It was made from the registers of the Statistical Yearbook of the Social Security and of the Annual Social Information Report. Data from subjacent diagnostics to work disability compensation and disability insurance granted by the National Institute of Social Security were used. They come from the Unified Benefit System from the Ministry of Social Welfare and Assistance. The variable of interest was the diagnostic group of the most common illness or lesion. The descriptive variables were the socio-demographic ones such as sex, age, state and income, and the occupational, such as the type of illness (occupational or not), the sector and subsector of economic activity. Sex has been employed as the fundamental descriptor and for some analyses the standardization of the prevalence by age ( $P_{PI}$ ) were performed. **Results:** among the insured civil servants in Brazil, the gross prevalence of illnesses was in general estimated in 28.3/1,000. The most common diagnostic groups were: accidents, musculoskeletal disorders, mental disorders, diseases of the digestive and circulatory systems, cancer, genitourinary, related to pregnancy/puerperium, of the nervous system, of the respiratory system, of the eyes, in this order. The two principal groups of occupational injuries were musculoskeletal disorders and occupational injuries. The general prevalence of WRMD was 11.5 / 10,000, higher among women, and the IC of work-related injuries was 10.9 / 10,000, higher among men. In relation to the non-occupational illnesses, the  $P_{PI}$  were higher among women in comparison to men, in which mental disorders are the first. The states in the southeastern and southern parts of Brazil concentrate the highest IC of AT and prevalence of WRMD, in both sexes. **Conclusions:** the administrative insured civil servants in Brazil get sick less than the other CLT workers. It's possible to notice the distinction in the morbidity concerning the socio-demographic and occupational variables. The actions must prioritize the prevention of cancer and injuries in men, mental disorders in women; musculoskeletal disorders among servants who are over 50 years old and low-income women. Other more detailed investigations should clear the causes of illnesses among civil servants, especially in small Brazilian cities.

**Key words:** Morbidity. Civil servants. Temporary disability. Benefits. Occupational injuries. Musculoskeletal disorders.

Nº of words: 502

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### ARTIGO II

**FIGURA 1.** Desfechos dos acidentes de trabalho com incapacidade e correspondência com os tipos de benefícios de compensação concedidos pelo INSS no Brasil **50**

**FIGURA 2** – Incidência cumulativa anual de acidentes de trabalho incapacitantes compensados em servidores celetistas (IC / 10.000), por sexo, renda e idade. Brasil, 2007 **66**

**FIGURA 3.** Distribuição das incidências cumulativas anuais de acidentes de trabalho incapacitantes (IC/10.000) compensados em servidores celetistas, segundo UF e sexo, Brasil, 2007 **67**

### ARTIGO III

**FIGURA 1** Prevalência de doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) incapacitantes compensadas em servidores celetistas (P / 10.000), de acordo com renda, idade e sexo. Brasil, 2007 **90**

**FIGURA 2.** Distribuição das prevalências de doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) incapacitantes compensadas em servidores celetistas, de acordo com UF e sexo, Brasil, 2007 **91**

## LISTA DE TABELAS

### ARTIGO I

**TABELA 1.** Número e percentual de benefícios concedidos por agravos com incapacidade entre servidores e demais trabalhadores celetistas, por capítulos da CID-10, de acordo com sexo. Brasil, 2007 **40**

**TABELA 2.** Prevalência de agravos com incapacidade<sup>1</sup> compensados bruta (P/1.000 trabalhadores) e padronizada por idade (P<sub>PI</sub>/1.000 trabalhadores) entre servidores e demais trabalhadores celetistas por capítulos da CID-10 de acordo com sexo. Brasil, 2007 **41**

**TABELA 3.** Prevalência de agravos ocupacionais com incapacidade<sup>1</sup> compensados bruta (P/10.000 trabalhadores) e padronizada por idade<sup>2</sup> (P<sub>PI</sub>/10.000 trabalhadores) entre servidores e demais trabalhadores celetistas por capítulos da CID-10 de acordo com sexo. Brasil, 2007 **42**

**TABELA 4.** Prevalência de agravos não-ocupacionais com incapacidade<sup>1</sup> compensados bruta (P/1.000 trabalhadores) e padronizada por idade<sup>2</sup> (P<sub>PI</sub>/1.000 trabalhadores) entre servidores e demais trabalhadores celetistas por capítulos da CID-10 de acordo com sexo. Brasil, 2007 **43**

### ARTIGO II

**TABELA 1.** Incidência cumulativa anual de acidentes de trabalho incapacitantes compensados (IC / 10.000) em servidores celetistas. Brasil, 2007 **65**

**TABELA 2.** Distribuição de custos previdenciários totais, mediana mensal, total de dias perdidos de trabalho e mediana dos DPT em razão de acidentes de trabalho incapacitantes de servidores celetistas, de acordo com região de vinculação e sexo. Brasil, 2007 **68**

### ARTIGO III

**TABELA 1** Prevalência de doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) incapacitantes compensadas em servidores celetistas (P / 10.000). Brasil, 2007 **89**

**TABELA 2.** . Distribuição de custos previdenciários totais, mediana mensal, total de dias perdidos de trabalho e mediana dos DPT em razão de doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) incapacitantes compensadas de servidores celetistas, de acordo com região de vinculação e sexo. Brasil, 2007 **92**

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

<b>AEPS</b>	<b>Anuário Estatístico da Previdência Social</b>
<b>AEAT</b>	<b>Anuário Estatístico de Acidentes de Trabalho</b>
<b>AT</b>	<b>Acidentes de Trabalho</b>
<b>CID</b>	<b>Codificação Internacional de Doenças</b>
<b>CNIS</b>	<b>Cadastro Nacional de Informações Sociais</b>
<b>CNAE</b>	<b>Classificação Nacional de Atividades Econômicas</b>
<b>CLT</b>	<b>Consolidação das Leis do Trabalho</b>
<b>DORT</b>	<b>Doença Osteomuscular Relacionada ao Trabalho</b>
<b>DPT</b>	<b>Dias perdidos de trabalho</b>
<b>DRT</b>	<b>Doença Relacionada ao Trabalho</b>
<b>FAP</b>	<b>Fator Acidentário de Prevenção</b>
<b>IC</b>	<b>Incidência Cumulativa Anual</b>
<b>INSS</b>	<b>Instituto Nacional da Seguridade Social</b>
<b>MPAS</b>	<b>Ministério da Previdência e Assistência Social</b>
<b>MTE</b>	<b>Ministério do Trabalho e Emprego</b>
<b>NTEP</b>	<b>Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário</b>
<b>OMS</b>	<b>Organização Mundial de Saúde</b>
<b>OIT</b>	<b>Organização Internacional do Trabalho</b>
<b>PNAD</b>	<b>Pesquisa Nacional de Amostras de Domicílios</b>
<b>PPI</b>	<b>Prevalência Padronizada por Idade</b>
<b>RAIS</b>	<b>Relação Anual de Informações Sociais</b>
<b>RGPS</b>	<b>Regime Geral de Previdência Social</b>
<b>RPPS</b>	<b>Regime Próprio de Previdência Social</b>
<b>SAT</b>	<b>Seguro de Acidentes de Trabalho</b>
<b>SIC</b>	<b><i>Standard Industrial Classification</i></b>
<b>SUB</b>	<b>Sistema Único de Benefícios</b>
<b>TM</b>	<b>Transtorno Mental</b>
<b>WDL</b>	<b><i>Working Days Lost</i></b>
<b>WRMD</b>	<b><i>Work-related Musculoskeletal Disorders</i></b>

## SUMÁRIO

---

<b>1. APRESENTAÇÃO.....</b>		<b>15</b>
<b>2. ARTIGO I</b>		
<b>MORBIDADE EM SERVIDORES CELETISTAS NO BRASIL – ESTIMATIVAS COM BENEFÍCIOS DA PREVIDÊNCIA SOCIAL .....</b>		<b>19</b>
Resumo.....		21
Abstract.....		22
Introdução.....		23
Métodos.....		24
Resultados.....		16
Discussão.....		28
Conclusão.....		34
Referências.....		35
<b>3. ARTIGO II</b>		
<b>CUSTOS E INCIDÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO EM SERVIDORES CELETISTAS NO BRASIL – ESTIMATIVAS COM BASE NOS BENEFÍCIOS DA PREVIDÊNCIA SOCIAL.....</b>		<b>44</b>
Resumo.....		46
Abstract.....		47
Introdução.....		48
Métodos.....		49
Resultados.....		52
Discussão.....		54
Conclusão.....		59
Referências.....		61

#### 4. ARTIGO III

### DOENÇAS OSTEOMUSCULARES RELACIONADAS AO TRABALHO EM SERVIDORES CELETISTAS NO BRASIL – ESTIMATIVAS COM BASE EM

<b>BENEFÍCIOS DE COMPENSAÇÃO.....</b>	<b>69</b>
Resumo.....	71
Abstract.....	72
Introdução.....	73
Métodos.....	75
Resultados.....	77
Discussão.....	79
Conclusão.....	84
Referências.....	85

<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>93</b>
-------------------------------------	-----------

<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>97</b>
-------------------------	-----------

<b>APÊNDICES.....</b>	<b>107</b>
-----------------------	------------

A) Árvore da população do estudo.....	108
B) Projeto de Tese.....	111

<b>ANEXOS.....</b>	<b>154</b>
--------------------	------------

A) Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do ISC/UFBA.....	155
B) Site do MTE para consulta on-line da RAIS 2007 (denominadores).....	156

## 1. APRESENTAÇÃO

Esta tese faz o fechamento do processo de formação doutoral em epidemiologia, iniciado formalmente em 2007. Todavia, desde 2004 comecei a frequentar disciplinas do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva do ISC/UFBA como aluno especial, momento no qual iniciei a reflexão sobre qual problema científico perscrutar. Foi nesta fase inicial que me deparei com a temática da saúde do trabalhador e surgiram as primeiras discussões com a Prof<sup>a</sup> Vilma Santana sobre a saúde dos servidores da administração pública brasileira, nas disciplinas de Métodos Epidemiológicos I e Epidemiologia em Saúde do Trabalhador. Inicialmente, o foco de investigação esteve nos militares do Exército Brasileiro, fruto do meu vínculo com esta instituição. Chegamos a elaborar projeto de tese, realizar coletas de dados preliminares e a aprovar o projeto denominado “Mortalidade e Ocupação nas Forças Armadas Brasileiras” no edital 2008 denominado Pró-defesa da CAPES/Ministério da Defesa, iniciado as pesquisas em 2009 numa parceria ISC/UFBA e Escola de Formação Complementar do Exército (EsFCEEx). Diversas dificuldades de acesso às fontes de dados de mortalidade e incapacidade nas Forças Armadas, assim como a precária qualidade e informatização destes dados, forçaram um afastamento da temática militar como objeto do doutorado.

Continuávamos inquietos com o desconhecimento que cerca a saúde dos trabalhadores do serviço público. Surgiu, então, a possibilidade de acesso aos bancos de dados do Sistema Único de Benefícios (SUB) do Instituto Nacional da Seguridade Social (INSS), disponibilizados numa parceria de cooperação técnica entre o Programa Integrado de Saúde Ambiental e do Trabalhador (PISAT)/ISC-UFBA e o Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS). Os bancos de dados foram fornecidos ao PISAT após codificação e depuração inicial no próprio MPAS, sendo processado pela equipe de pesquisadores e estatísticos do Programa com o emprego do software SAS de forma suprimir erros, recuperar dados faltantes, por exemplo, pelo cruzamento de variáveis e outras estratégias de forma a disponibilizar uma versão final ajustada para as diversas investigações. Estão registrados nos bancos de dados todos os benefícios concedidos nos anos de 2000 a 2008 aos trabalhadores do Regime Geral da Previdência Social (RGPS)



por incapacidade temporária ou permanente para o trabalho. Dispúnhamos de uma forma de recortar e estudar apenas servidores da Administração Pública, a vinculação destes com o ramo econômico, ou seja, empregador com Código Nacional de Atividade Econômica (CNAE v 2.0) 8400 - Administração Pública, Defesa e Seguridade Social. As revisões de literatura mostraram que a saúde deste tipo de trabalhador, os servidores, em outros países, era investigada há décadas, mas no Brasil este era um campo da saúde pública ainda pouco explorado. Em consequência, formulamos o projeto de pesquisa que tem sua versão final disponível nos apêndices desta tese, após ajustes e correções orientados pela banca de exame de qualificação.

Os dados do Sistema Único de Benefícios do INSS versam sobre os benefícios do tipo auxílio-doença e auxílio-acidente concedidos a trabalhadores empregados, contratados sob as regras da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), também denominados celetistas e cobertos pelo Seguro de Acidentes de Trabalho (SAT). Desta forma o SUB nos permite uma indicação do número de casos de trabalhadores afastados por mais de 15 dias do trabalho devido a determinadas causas específicas de acidente ou doença, constituindo, portanto, os numeradores nos cálculos de morbidade. Nesse banco estão disponíveis diversas outras informações sócio-demográficas e ocupacionais dos beneficiários; entretanto, não estão disponíveis informações sobre a população trabalhadora, logo dos denominadores.

O primeiro e grande desafio deste estudo foi definir os denominadores, em particular para os servidores celetistas (vinculados à CNAE 8400) e obter as informações sócio-demográficas e ocupacionais detalhadas sobre estes denominadores. Esta etapa foi alcançada após contatos com técnicos do MPAS, que esclareceram peculiaridades sobre os registros dos trabalhadores no RGPS, e o acesso ao banco de dados detalhado da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), disponibilizado para consulta on-line pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) ao PISAT (ilustrado no Anexo B). Os denominadores foram compostos usando os totais de vínculos médios dos trabalhadores da CNAE 84 e das demais codificações agregadas constantes do Anuário Estatístico da

Previdência Social para o ano de 2007<sup>1</sup> e os detalhamentos segundo variáveis sócio-demográficas da RAIS 2007, seguindo a árvore das populações de estudo que constam do Apêndice “A”.

Vale esclarecer um pouco da complexidade da população de estudo referente aos servidores públicos brasileiros. Foram estabelecidas duas categorias de servidores públicos, os estatutários, regidos pelo Regime Jurídico Único (RJU, Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990) no nível federal ou por estatutos estaduais e municipais, tendo como características essenciais o ingresso por concurso público, a estabilidade no emprego e a seguridade social regulada por normas e regimes de gestão próprios (Regimes Próprios de Previdência Social - RPPS). Enquanto a outra categoria compreende funcionários públicos ou servidores contratados sob as normas da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT, Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943), também denominados celetistas da administração pública. No país, em 2007, existiam cerca de 10,5 milhões de trabalhadores vinculados à administração pública, sendo 5,6 milhões servidores estatutários e 4,9 milhões celetistas. Ocorre, ainda, outra distinção nesse setor denominado apenas de serviço público, a co-existência de diversos ramos de atividade econômica, principalmente, Administração pública, defesa e seguridade social (CNAE 84), Educação (CNAE 85) e Saúde (CNAE 86).

Os servidores celetistas de que trata esta tese são, exclusivamente, trabalhadores vinculados à CNAE 84, portanto à “administração pública em geral, isto é, de caráter executivo, legislativo e financeiro, em todos os níveis do governo”, totalizavam cerca de 2,7 milhões de servidores, aproximadamente 65% lotados na esfera dos mais de 3.000 municípios pequenos e médios do Brasil, segundo a RAIS 2007. Dentre esses chamados servidores celetistas, vinculados ao RGPS do INSS, estão cerca de 600 mil servidores efetivos e estabilizados ou estatutários, mas que integram o Regime Geral porque as prefeituras que lhes empregam não tiveram condição financeira para aderir a um Regime Próprio de Previdência Social (RPPS), como ocorre com os demais estatutários.

---

<sup>1</sup> BRASIL - Ministério da Previdência Social, **Anuário Estatístico da Previdência Social – AEPS 2007**, 866 p Brasília, 2008. (2.707.162 servidores vinculados à CNAE 84 e 27.044.090 trabalhadores nos demais ramos de atividade econômica)

No Brasil, os servidores estatutários e celetistas apresentam o seguinte perfil sócio-demográfico<sup>2</sup>, em média: 12 anos completos de estudo (sendo mais escolarizados que os demais trabalhadores), possuem idade de 41 anos, renda de R\$ 1.285,37, residem em pequenas e médias cidades (64,3%), se concentram nas regiões Sudeste (41%) e Nordeste (26%) do Brasil, 60% são do sexo feminino e na distribuição por esfera de governo, 15% são servidores federais, 36% são estaduais e 49% são municipais.

A tese está organizada em três artigos, sendo que o primeiro apresenta um panorama da morbidade por agravos em geral e relacionados ao trabalho dos servidores celetistas, analisando as variantes relativas ao sexo e à ocupação. Nos dois outros artigos são apresentados os resultados do estudo descritivo dos acidentes de trabalho e das doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) em servidores, respectivamente. Diversas outras tabelas, gráficos e textos foram produzidos, mas não foram incorporadas nesta versão impressa final da tese por imposições das formatações dos periódicos científicos, como o limite de 3.000 palavras e o número reduzido de tabelas estabelecido para a parte textual dos artigos. Busca-se com estes três artigos apresentar um primeiro perfil da morbidade dos servidores no Brasil, apontando os aspectos mais relevantes para investigações futuras e para o planejamento de ações de promoção e proteção da saúde desse trabalhador até então relegado a uma condição de invisibilidade.

---

<sup>2</sup> VAZ, D. V., HOFFMANN, R., Remuneração nos serviços no Brasil: o contraste entre funcionários públicos e privados, **Economia e Sociedade**, v. 16, n. 2 (30), p. 199-232, ago. Campinas, 2007

## **2. ARTIGO I**

**MORBIDADE EM SERVIDORES CELETISTAS NO BRASIL – ESTIMATIVAS COM BENEFÍCIOS DA PREVIDÊNCIA SOCIAL**

**MORBIDADE EM SERVIDORES CELETISTAS NO BRASIL – ESTIMATIVAS COM BENEFÍCIOS DA PREVIDÊNCIA SOCIAL**

MORBIDITY AMONG INSURED CIVIL SERVANTS IN BRAZIL – ESTIMATES WITH COMPENSATION BENEFITS

**TÍTULO CURTO: MORBIDADE GERAL E OCUPACIONAL EM SERVIDORES CELETISTAS**

José Roberto Pinho de Andrade-Lima<sup>1,2</sup>, Vilma Sousa Santana<sup>1</sup>

Endereço para Correspondência:

José Roberto Pinho de Andrade-Lima  
Instituto de Saúde Coletiva – UFBA  
PISAT- Programa Integrado de Saúde Ambiental e do Trabalhador  
Rua Augusto Vianna, s/n, 2º andar, Campus Universitário do Canela  
Salvador, Bahia, Brasil  
CEP: 40110-060  
Tel: (71) 3283-7418; Fax: (71) 3336-0034  
E-mail: jose\_roberto70@hotmail.com

Financiamento: apoio do Exército Brasileiro (liberação de carga horária para atividade acadêmica) e Profª Vilma Santana é bolsista de produtividade do CNPq, Proc. Nº 522621/96-1.

---

<sup>1</sup> Universidade Federal da Bahia, Instituto de Saúde Coletiva, Programa Integrado em Saúde Ambiental e do Trabalhador, PISAT.

<sup>2</sup> Escola de Formação Complementar do Exército – EsFCEx.

## RESUMO

**Objetivos:** Estimar prevalências de agravos com base em benefícios, identificando-se os grupos de diagnósticos mais comuns entre os servidores celetistas da administração pública no Brasil e demais trabalhadores formais.

**Métodos:** A população de estudo compreende trabalhadores vinculados ao Seguro de Acidentes de Trabalho (SAT) do Regime Geral da Previdência Social (RGPS) em 2007. As variáveis descritoras foram as sócio-demográficas e ocupacionais, como, sexo, ramo de atividade econômica (servidor e não-servidor) e tipo de agravo (ocupacional e não-ocupacional).

**Resultados:** A prevalência bruta de benefícios de compensação por doença foi 28,3/1.000 e a padronizada por idade ( $P_{PI}$ ) foi mais elevada entre as mulheres em comparação com os homens. Os grupos de diagnósticos mais comuns, entre os servidores celetistas, foram acidentes, doenças osteomusculares, transtornos mentais, doenças do aparelho digestivo, circulatório, neoplasias, geniturinário, relacionados à gravidez/puerpério, do sistema nervoso, do aparelho respiratório, e de olhos e anexos, nessa ordem. Os agravos ocupacionais dos servidores apresentaram as prevalências mais elevadas entre os homens, com os acidentes de trabalho em primeiro lugar, enquanto entre as mulheres foram as doenças osteomusculares. Para os agravos não-ocupacionais, as  $P_{PI}$  foram mais elevadas nas mulheres em comparação com os homens, com os transtornos mentais ocupando o primeiro lugar.

**Conclusões:** Investigações mais detalhadas podem elucidar os determinantes das diferenças verificadas. Ações devem priorizar a prevenção de cânceres e acidentes em homens e transtornos mentais e das cordas vocais em mulheres, especialmente entre os servidores dos pequenos municípios.

**Palavras-chave:** Morbidade. Servidores. Setor público. Benefícios de compensação.

Nº de palavras: 236

## ABSTRACT

**Objectives** Estimate the prevalence of illnesses in workers who received compensation, identifying the most common groups of diagnosis in the Brazilian insured (*CLT*) civil servants of public administration and not servant workers.

**Methods** The population under study consists of Brazilian workers bound to the Workplace Accident Insurance (SAT) of the General Regime of the Social Security (RGPS) in 2007 – *CLT* workers. The descriptor variables are socio-demographic and occupational, such as, sex, economic field of activity or industry (servant and not servant) and type of benefit (occupational or not).

**Results** The gross prevalence of benefits of sick pays was estimated in 28,3/1.000 and the prevalence standardized by age ( $P_{PI}$ ) was higher among women when compared to men. The most common diagnostic groups of illnesses in the Brazilian servants was accidents, musculoskeletal, mental disorders, digestive, circulatory, cancer, genitourinary, related to pregnancy, of the nervous system, of the respiratory system, and of the eyes and their surrounding structures, in this order. The occupational illness of the servants presented higher prevalence among men, with occupational accidents in first place, while among women, the musculoskeletal diseases. For the not-occupational illness in Brazilian *CLT* servants, the  $P_{PI}$  were higher in women when compared to men, with the mental disorders in first place.

**Conclusion** Detailed investigations can elucidate the determinants of these differences. Actions still priority to the prevention of cancer and injuries among men, and mental disorders and voice problems among women, especially in public service of the small municipalities.

**Key words** morbidity, civil servants, public sector, workers' compensation

N° of words: 244

## INTRODUÇÃO

O afastamento do trabalho por problema de saúde é um complexo fenômeno com importantes consequências econômicas e sociais, atingindo trabalhadores em todo o mundo, mas com grande variação entre os diversos setores da economia (LUND *et al.*, 2008). Estudos na Europa e América do Norte têm indicado que trabalhadores do setor público apresentam 40 a 60% mais dias perdidos de trabalho por doença que trabalhadores do setor privado (VAHTERA *et al.*, 2010; ROELEN *et al.*, 2010; BLS, 2010; SOCHERT, 2002). No Brasil, poucos estudos investigaram a morbidade dos funcionários da administração pública ou servidores nem foram localizados estudos de base nacional que apresentem estimativas de prevalência ou incidência dos agravos. Faltam, ainda, investigações que permitam comparar a prevalência de incapacidade temporária por problema de saúde entre trabalhadores do setor privado e servidores.

Em outros países, estudos focalizaram doenças e agravos relacionados ao trabalho em servidores. Em inquérito com servidores da administração pública de 15 países da Europa, a prevalência de acidentes de trabalho foi estimada em 5% ao ano, enquanto as doenças relacionadas ao trabalho em 11%, sendo a prevalência destas últimas mais elevada no setor público, enquanto que a prevalência dos acidentes de trabalho foi superior nos empregados no setor privado (SOCHERT, 2002). O estudo apontou, ainda, que as mulheres no serviço público apresentaram maior prevalência de doenças ocupacionais, e os homens, de acidentes de trabalho. Na Inglaterra, entre 2007 e 2010, o ramo de atividade econômica da Administração pública (*Standard Industrial Classification* “L”) apresentou a segunda maior taxa de incidência de doenças relacionadas ao trabalho dentre todos os ramos (NATIONAL STATISTICS, 2010). Na Escócia, Chen *et al.* (2005) estimaram no ramo da Administração pública e Defesa a mais elevada incidência cumulativa anual de transtornos mentais relacionados ao trabalho (76,7x100.000).

Os servidores não estabilizados ou celetistas da administração pública brasileira (contratados pelas regras da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT) foram estimados, em 2007, em 4 milhões de trabalhadores, dos quais a metade está empregada na esfera dos municípios (PESSOA *et al.*, 2009). Estes servidores fazem parte dos cerca de 32



milhões de trabalhadores segurados pelo Regime Geral da Previdência Social (RGPS), para fins de aposentadoria, doença ou acidente de trabalho. Os estudos de morbidade em servidores públicos no Brasil investigaram somente funcionários com estabilidade ou estatutários e apenas doenças em geral, não considerando o vínculo ocupacional dos agravos. Os resultados indicam predominância dos transtornos mentais, doenças osteomusculares e acidentes, nesta ordem, grupos de agravos que juntos representam mais de 50% dos casos de incapacidade temporária (SILVA *et al.*, 2008; CUNHA *et al.*, 2009; SALA *et al.*, 2009).

Este estudo pretende contribuir com um diagnóstico da situação de saúde de servidores. Com auxílios-doença e auxílios-acidente concedidos pelo Instituto Nacional da Seguridade Social (INSS) aos trabalhadores do Brasil segurados em 2007, foram analisadas as prevalências de doenças e agravos que tiveram por consequência recebimento de benefícios (compensadas), identificando os dez grupos de diagnósticos mais comuns nos servidores públicos celetistas e a distribuição sócio-demográfica, comparando com os demais ramos de atividade econômica agregados.

## **MÉTODOS**

Este é um estudo descritivo, realizado com dados de benefícios dos tipos auxílio-doença e auxílio-acidente, concedidos a todos os trabalhadores do Brasil contribuintes do Regime Geral da Previdência Social (RGPS) cobertos pelo Seguro Acidente de Trabalho (SAT), entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2007. O universo de estudo compreende, portanto, apenas os trabalhadores formais, exceto os servidores públicos estatutários, os empregados domésticos e os contribuintes autônomos, por não possuírem cobertura do SAT, e conseqüentemente não receberem diagnósticos com vinculação ao trabalho. Considerou-se como população o número médio mensal de vínculos, i.e., registros de cada trabalhador no Cadastro Nacional de Informações Sociais (CNIS), porque se trata de uma população dinâmica.

Os benefícios considerados neste estudo consistem em pagamentos despachados pelo Ministério da Previdência Social/INSS e incluídos no Sistema Único de Benefícios (SUB). Não foram considerados no estudo os benefícios pagos aos dependentes nos casos de morte, auxílio maternidade e os benefícios relativos a parto e outras condições não patológicas. Os denominadores foram compostos a partir dos dados extraídos do Anuário Estatístico da Previdência Social e da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

A variável de interesse, grupo diagnóstico, se baseou no diagnóstico codificado pela Classificação Internacional de Doenças (CID) – 10ª revisão, e suas categorias correspondem aos capítulos I a XIX. Foram consideradas na análise apenas as categorias mais comuns: algumas doenças infecciosas e parasitárias (cap. I), neoplasias (cap. II), transtornos mentais e comportamentais (cap. V), doenças do sistema nervoso (cap. VI), doenças do olho e anexos (cap. VII), doenças do ouvido e da apófise mastóide (cap. VIII), doenças do aparelho circulatório (cap. IX), doenças do aparelho respiratório (cap. X), doenças do aparelho digestivo (cap. XI), doenças da pele e do tecido subcutâneo (cap. XII), doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo (cap. XIII), doenças do aparelho geniturinário (cap. XIV), gravidez, parto e puerpério (cap. XV), lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas (cap. XIX), denominado genericamente de “acidentes”. As variáveis descritoras foram: sexo, ocupação (não-servidores e servidores, sendo estes últimos os trabalhadores celetistas cujo empregador foi identificado com o código 84 da Classificação Nacional de Atividade Econômica – CNAE – Administração Pública, Defesa e Seguridade Social, onde não constam trabalhadores da saúde e educação, vinculados a códigos diferentes da CNAE, Saúde – 85 e Educação – 86) e o tipo do agravo (ocupacional e não-ocupacional). Agravos ocupacionais correspondem a agravos relacionados ao trabalho, conforme parecer do perito do INSS e não-ocupacionais aos demais, causados por acidentes e doenças em geral.

Foi estimada como medida de ocorrência a prevalência (P) dos grupos diagnósticos, dividindo-se o número de casos pela população do estudo de acordo com a ocupação. Esta medida corresponde à proporção de casos registrados no período, não

necessariamente novos. Para os casos de acidentes, por serem eventos abruptos, portanto novos, a estimativa empregada foi a incidência cumulativa anual (IC), calculada da mesma forma. Utilizaram-se, também, proporções e para facilitar a compreensão da magnitude das diferenças, estimaram-se razões de prevalência (RP). Como a idade é fortemente associada ao adoecimento, realizou-se a padronização por idade pelo método direto, tendo como referência a população deste estudo. Sexo foi variável de estratificação fundamental, porque ela define padrões diferentes de adoecimento e de trabalho. Todas as informações foram processadas no pacote estatístico SAS V.9.2 e em planilhas Excel. Este estudo foi realizado com dados administrativos e anônimos geridos pelo Ministério da Previdência Social. O protocolo final da pesquisa teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia.

## RESULTADOS

Dos 1.159.612 benefícios encontrados foram retirados 11.333 (1,0%) que não contavam com diagnóstico e 121 casos de convalescença (cap. XXI), restando 1.148.158 para análise. Desses, 76.585 (6,7%) benefícios foram de servidores celetistas. Do total de benefícios, a maioria foi do sexo masculino (61,7%) e do tipo não-ocupacional (80,8%). A prevalência bruta global de problemas de saúde na população de estudo foi de 38,6/1.000 segurados, menor entre os servidores celetistas (28,3/1.000) do que entre os não-servidores (39,6/1.000).

A distribuição dos benefícios de acordo com os grupos diagnósticos é mostrada na Tabela 1. Observa-se que entre todos os servidores, os grupos de diagnósticos mais comuns, dentre os benefícios concedidos, foram: doenças osteomusculares, acidentes, transtornos mentais, circulatórios, do aparelho digestivo, neoplasias, geniturinário, gravidez/puerpério, sistema nervoso, respiratório, e olho e anexos, respectivamente. Especificamente entre os homens, os acidentes ocuparam o 1º lugar entre os benefícios, seguidos pelas doenças osteomusculares. Entre as mulheres, ao contrário, o 1º lugar ficou com as doenças osteomusculares, seguidas pelos transtornos mentais.

Na Tabela 2, mostra-se que entre os servidores, a prevalência padronizada por idade, PPI, de problemas de saúde em geral, incapacitantes, foi de 23,6/1.000, mais elevada entre as mulheres ( $P_{PI} = 25,5 / 1.000$ ) em comparação com os homens ( $P_{PI} = 20,2 / 1.000$ ). Entre os servidores celetistas, os grupos diagnósticos mais comuns foram: acidentes, doenças osteomusculares, transtornos mentais, doenças do aparelho digestivo, circulatório, neoplasias, geniturinário, relacionados à gravidez/puerpério, do sistema nervoso, do aparelho respiratório, e de olhos e anexos, respectivamente. Esse perfil difere de acordo com os sexos. Especificamente, entre os servidores celetistas do sexo masculino, o 1º lugar é ocupado pelos acidentes ( $P_{PI} = 6,9 / 1.000$ ) e entre as mulheres pelos transtornos mentais ( $P_{PI} = 4,7 / 1.000$ ). Prevalências padronizadas por idade ficaram menos elevadas do que as brutas o que causou mudança na ordem dos grupos diagnósticos mais comuns. Especificamente, as doenças osteomusculares que ocuparam o 1º lugar no total e entre as mulheres, passaram a ocupar a 2ª posição.

Verifica-se na Tabela 2, também, que as  $P_{PI}$  foram, em geral, menores entre os servidores em comparação com os não-servidores, com poucas exceções. Especificamente, servidores celetistas apresentaram maior  $P_{PI}$  de neoplasias, doenças do aparelho geniturinário e do sistema respiratório. Entre as mulheres, houve diferenças no perfil de  $P_{PI}$  por grupos diagnósticos entre servidores e não-servidores.

Em relação ao vínculo com a ocupação, os grupos diagnósticos com as prevalências padronizadas por idade mais elevadas para os agravos relacionados ao trabalho, RT (Tabela 3), não se distinguem daqueles dos agravos em geral (Tabela 2). As PPI dos agravos ocupacionais em servidores foram menores do que as estimativas entre os não-servidores, independentemente do sexo. Exceção para as neoplasias em homens, e as enfermidades do aparelho respiratório e neoplasias entre as mulheres.

A prevalência padronizada por idade de agravos não-ocupacionais em geral (Tabela 4), entre os servidores, foi 21,3/1.000, maior entre as mulheres ( $P_{PI} = 23,2 / 1.000$ ) do que entre os homens ( $P_{PI} = 17,7 / 1.000$ ). Entre as mulheres trabalhadoras celetistas, a prevalência padronizada por idade de agravos em geral (Tabela 2) e de agravos não-

ocupacionais em geral (Tabela 4) foi mais elevada que entre os homens, mesmo excluindo-se os agravos relativos ao cap. XV da CID (gravidez, parto e puerpério).

## DISCUSSÃO

Os dados deste estudo mostram que entre os servidores celetistas do Brasil, a prevalência bruta de benefícios de compensação por doença foi 28,3/1.000, em 2007, considerando apenas os episódios mais graves, incapacitantes por 15 ou mais dias. As prevalências padronizadas por idade foram menos elevadas do que as brutas e maiores entre as mulheres em comparação com os homens. As estimativas foram mais elevadas para acidentes, doenças osteomusculares, transtornos mentais, doenças do aparelho digestivo, circulatório, neoplasias, geniturinário, relacionados à gravidez/puerpério, do sistema nervoso, do aparelho respiratório, e de olhos e anexos, nessa ordem. Para ambos os sexos, não houve diferenças do perfil de morbidade por grupos diagnósticos entre servidores e não-servidores. Entretanto, as  $P_{PI}$  foram, em geral, menores entre os servidores, na comparação com os demais trabalhadores celetistas agregados. Entre os agravos ocupacionais dos servidores as proporções foram mais elevadas entre os homens, com os acidentes de trabalho em 1º lugar, enquanto entre as mulheres foram as doenças osteomusculares. Apenas para as neoplasias em homens e para as enfermidades do aparelho respiratório e neoplasias entre as mulheres as  $P_{PI}$  dos agravos ocupacionais foram mais elevadas entre os servidores na comparação com os não-servidores. Para os agravos não-ocupacionais, as prevalências em geral foram mais elevadas entre as mulheres em comparação com os homens, com os transtornos mentais ocupando o 1º lugar. Em contraste, entre os homens, o 1º lugar foi ocupado pelos acidentes.

A prevalência de agravos à saúde em geral, compensados, entre servidores foi elevada ( $P = 28,3 / 1.000$ ), considerando que se referem apenas aos casos mais graves. Este resultado foi semelhante às estimativas obtidas na Inglaterra (28 / 1.000), no estudo de Barham e Begum (2005), e em oito países da Europa e no Canadá (29 / 1.000) conforme Barmby *et al.* (2002), mas a situação no Brasil reflete um cenário pior,

considerando que em grande parte da Europa e nos EUA a compensação ocorre já a partir de três dias de afastamento do trabalho.

Os achados de maiores prevalências de doenças, em geral, entre servidoras em comparação aos homens, são semelhantes aos resultados de diversos estudos realizados em outros países (FERRIE *et al.*, 2009; SOCHERT, 2002) e também no Brasil (SILVA, 2010; CUNHA *et al.*, 2009). Na Finlândia, Laaksonen *et al.* (2008) estudaram as diferenças de gênero nos casos de incapacidade de servidores. Para afastamentos maiores que 14 dias, as prevalências entre as mulheres foram 27% maiores que a dos servidores do sexo masculino, diferença próxima à calculada neste estudo (26% para afastamentos em geral e 31% considerando apenas os benefícios não-ocupacionais). Diversas explicações têm sido dadas para esta diferença, como as evidências de que as mulheres, em geral, têm maior morbidade geral do que homens, embora morram menos ou mais tarde, e de que as mulheres se queixam mais da saúde e tendem a procurar os serviços de assistência mais comumente por problemas de saúde do que os homens (LAURENTI *et al.*, 2005; LAHELMA *et al.*, 1999). No campo da saúde do trabalhador, a explicação mais comum refere-se à sobrecarga de trabalho das mulheres que acumulam responsabilidades do trabalho remunerado e com o cuidado com a família, como os afazeres domésticos e o cuidado de filhos (LIDWALL *et al.*, 2009b). Outros fatores também têm sido apontados para a compreensão da diferença entre gêneros, como demandas psicológicas no ambiente de trabalho, que incluem discriminação e assédio sexual e moral, associados à hierarquia e menor remuneração, maior vulnerabilidade feminina a transtornos mentais, locais de trabalho não adaptados às mulheres, entre outros (LABRIOLA *et al.*, 2011; FEENEY *et al.*, 1998). Estudo com servidores japoneses (SEKINE *et al.*, 2010), indica que as demandas familiares impactam mais a saúde que as demandas do ambiente de trabalho, porém as diferenças entre os sexos desaparecem após o ajuste pelas características específicas destas demandas e pelo nível hierárquico.

Neste estudo, as mais elevadas prevalências entre os servidores foram mostradas para os grupos de diagnósticos: causas externas/acidentes, doenças osteomusculares e transtornos mentais, nesta ordem. O grupo de diagnósticos com maior prevalência

padronizada por idade, entre as servidoras, foi o dos transtornos mentais, distintamente de outros ramos econômicos de atividade. Estes resultados são semelhantes aos de outros estudos conduzidos com servidores no exterior (KOOPMANS *et al.*, 2010) e no Brasil (LOPES *et al.*, 2010; SANTOS e MATTOS, 2010; CUNHA *et al.*, 2009; SALA *et al.*, 2009). Estudos com trabalhadores brasileiros do Regime Geral da Previdência Social também tem indicado um aumento na concessão de benefícios de compensação por transtorno mental (SELIGMANN-SILVA *et al.*, 2010). Os transtornos mentais são especialmente relevantes pelo seu elevado potencial incapacitante e conseqüente impacto social (SCHRAMM *et al.*, 2004).

O mercado de trabalho brasileiro vem incorporando cada vez mais mulheres, especialmente em alguns ramos de atividade econômica, como na administração pública, onde representam cerca de 60% (ANSILIEIRO, 2010). Neste ramo, caracterizado pela burocracia, são comuns atividades monótonas e repetitivas, ambientes fechados, estresse decorrente da falta de condições de prestar um bom serviço e intenso contato com o público, o que pode gerar sobrecarga física e elevada demanda psicológica que podem afetar a saúde psíquica e/ou o sistema musculoesquelético (BRANT e DIAS, 2004; SOCHERT, 2002; GUIMARÃES, 2009; LOPES *et al.*, 2010). Estas peculiaridades das condições e da organização do trabalho dos servidores brasileiros podem explicar as elevadas prevalências de distúrbios osteomusculares e transtornos mentais em servidores, especialmente entre as mulheres, mostradas em outros estudos nacionais e estrangeiros com servidores (CUNHA *et al.*, 2009; SALA *et al.*, 2009; ROELEN *et al.*, 2010; SEKINE *et al.*, 2010).

Entre os servidores, os homens tiveram proporção de lesões decorrentes de acidentes cerca de duas vezes superior às mulheres, seja para os acidentes ocupacionais ou não. Estes resultados são consistentes com achados de diversos estudos realizados com servidores ou trabalhadores em geral (BARBOSA-BRANCO *et al.*, 2011; CONCHA-BARRIENTOS *et al.*, 2005; ISLAM *et al.*, 2001), comumente explicados pela maior exposição de homens a condições inseguras nos ambientes de trabalho e maior proporção de homens em ocupações específicas com elevadas incidências de acidentes de trabalho,

a exemplo de motoristas e trabalhadores de serviços gerais (LAURENTI *et al.*, 2005; BEEMSTERBOER *et al.*, 2009).

Distintamente dos relatos de estudos estrangeiros, entre os servidores brasileiros segurados, as prevalências de benefícios de compensação por doença não foram maiores do que as estimativas nos trabalhadores do setor privado, conforme relatado por Lidwall *et al.* (2009<sup>a</sup>) ou Sochert (2002). No Brasil, trabalhadores de empresas privadas e servidores celetistas compartilham a mesma legislação trabalhista o que pode ser o principal fator para a não existência de diferenças. Outra explicação é o chamado “presenteísmo”, condição na qual o trabalhador enfermo permanece trabalhando por receio de desagradar o patrão e perder o emprego, condições características de relações de emprego com insegurança e instabilidade, tal qual ocorre com os servidores celetistas brasileiros, grande parte com contrato de trabalho temporário ou em cargo de confiança (ARONSSON e GUSTAFSSON, 2005; VINGARD *et al.*, 2004). Outra explicação baseia-se na atividade laboral predominantemente administrativa dos servidores do RGPS do ramo de atividade econômica da CNAE 84, na qual ocorrem menos comumente situações de risco de acidentes nos ambientes de trabalho, principal grupo de causas de incapacidade temporária (BARMBY *et al.*, 2002).

Estudos realizados no Brasil indicam que os servidores possuem maior escolaridade, menores jornadas de trabalho semanais e salários mais elevados do que os demais trabalhadores formais e concentram-se em municípios pequenos e médios (VAZ e HOFFMANN, 2007), fatores reconhecidos como associados negativamente a ocorrência de problemas de saúde (LAHELMA *et al.*, 2004). Estes fatores podem contribuir para as mais baixas prevalências de doenças em geral entre os servidores em comparação aos trabalhadores com contrato formal. Entretanto, residir em pequenas cidades pode ser uma barreira de acesso a benefícios da Previdência, representada, por exemplo, pelas distâncias de agências do INSS, pelo maior desconhecimento dos procedimentos burocráticos envolvidos, pelo receio de demissão, dentre outros já discutidos em alguns estudos (SMITH *et al.*, 2009; AZAROFF *et al.*, 2002).



As prevalências padronizadas por idade dos agravos relacionados ao trabalho em servidores foram 70% menores que as estimativas no setor privado. Este resultado é semelhante à diferença estimada na comparação dos agravos ocupacionais dos setores público e privado, tanto na Espanha como na França (DGOSS, 2011; EFILW, 2007). Difere, entretanto, de outros autores que têm relatado prevalências mais elevadas de agravos ocupacionais em servidores, em especial transtornos mentais (CHEN *et al.*, 2005; SOCHERT, 2002). A comparabilidade dos resultados fica prejudicada por questões metodológicas e conceituais, como a duração do afastamento considerado e as características da população de estudo. Por exemplo, nos EUA os estudos com servidores públicos envolvem os servidores da educação, saúde e segurança pública, vinculados a empregador estatal, distintamente do Brasil que emprega códigos da CNAE diferentes para Administração pública (84), Saúde (85) e Educação (86). Outro aspecto relevante é que os servidores celetistas correspondem a cerca de 30% do conjunto dos servidores no Brasil, pois 7 milhões são estatutários e uma fração importante destes se enquadra na CNAE 84, porém não estão disponíveis dados nacionais sobre os afastamentos por problema de saúde destes servidores efetivos.

Dentre as enfermidades relacionadas ao trabalho, as neoplasias tiveram destaque entre os servidores, mesmo após padronização da prevalência pela idade. Este resultado é semelhante ao de alguns estudos nacionais e estrangeiros que indicaram elevada morbimortalidade por neoplasias entre servidores (SILVA, 2010; MARCELINO, 2008; PICHORA e PAYNE, 2007; SILVA *et al.*, 2000). Estes autores observaram, ainda, que servidores estão expostos a fatores de risco das neoplasias, como: irradiação solar, estresse, cigarro, alimentação inadequada e sedentarismo. Na Inglaterra, Rushton *et al.* (2010) observaram que a administração pública estava entre os ramos com maior incidência de cânceres ocupacionais, em particular pela exposição à irradiação solar. No presente estudo, entre os servidores celetistas, a neoplasia relacionada ao trabalho mais prevalente foi a de pele, comum em ocupações onde a exposição ao sol, sem proteção, e por longos períodos, é frequente, a exemplo de varrição de rua, jardinagem, vigilância e outros.

Nas mulheres servidoras celetistas, as doenças respiratórias relacionadas ao trabalho, em especial os distúrbios das cordas vocais, tiveram prevalências 60% maiores, na comparação com o setor privado. Isto pode ser explicado pela atividade de atendimento ao público, comum nas funções administrativas no serviço público, o que requer uso intensivo da voz, fator de risco para distúrbios das cordas vocais apontado em diversas ocupações (JONES *et al.*, 2002; WILLIAMS, 2003). Como este tipo de agravo é comum em professores (CNAE 86), é possível que este resultado seja devido a erros no cadastramento da CNAE dos empregadores junto ao INSS.

Este estudo contribui com uma das primeiras estimativas de morbidade por agravos em geral, e relacionados ao trabalho, para o total de servidores celetistas brasileiros e tem como vantagens a utilização de dados públicos da Previdência Social, que os utiliza para finalidades pecuniárias e administrativas, o que garante a qualidade. O baixo custo e a rapidez na realização da investigação possibilitam seu uso como estratégia importante de vigilância à saúde de trabalhadores.

Os resultados devem ser observados considerando algumas peculiaridades, como a restrição da população aos servidores do Regime Geral da Previdência Social, quando se sabe que cerca de 70% dos servidores brasileiros são estatutários, amparados por Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS). Este estudo utiliza, apenas, casos compensados de incapacidade com duração superior a 15 dias, não permitindo uma percepção ampla da morbidade em servidores, pois diversos estudos indicam que estes casos mais longos representam cerca de 5% do total de afastamentos do trabalho por problemas de saúde (GOVERNMENT OF IRELAND, 2009; LABRIOLA, 2006). Portanto, a prevalência de agravos em geral e relacionados ao trabalho entre os servidores celetistas brasileiros está subestimada nos dados do INSS.

Não se dispunha de informações sobre a ocupação específica dos servidores o que limita o uso dos dados para prevenção. Sabe-se que no conjunto da CNAE 84 não existe apenas pessoal administrativo, mas também motoristas, guardas municipais ou pessoal de serviços gerais, portanto podem existir distintas ocupações cujos fatores de riscos diferem.

Outras pesquisas poderão focalizar o conjunto dos servidores brasileiros, e avaliarem com mais detalhes os grupos de diagnósticos mais comuns, doenças específicas mais comuns em cada um desses grupos e as condições de trabalho e fatores individuais.

## **CONCLUSÃO**

Apesar dos limites deste estudo, os resultados indicam que a morbidade, entre os servidores públicos celetistas no Brasil, difere daquela dos trabalhadores de outros ramos de atividade econômica. Os servidores adoecem menos comumente que os demais trabalhadores celetistas, e os grupos de causas mais comuns são acidentes, doenças osteomusculares e transtornos mentais. Para os agravos não-ocupacionais, as prevalências em geral foram mais elevadas entre as mulheres em comparação com os homens, com os transtornos mentais ocupando o 1º lugar entre as servidoras. Dentre as doenças relacionadas ao trabalho, os servidores tiveram elevadas prevalências padronizadas por idade de neoplasias em homens e de enfermidades do aparelho respiratório e neoplasias entre as mulheres, indicando que estes grupos de diagnósticos precisam ser mais investigados entre os servidores celetistas. As desigualdades segundo características sócio-demográficas e ocupacionais indicam outras iniquidades relacionadas com sexo, portanto outros estudos mais aprofundados, que elucidem os determinantes destas diferenças, devem ser conduzidos. O conhecimento apresentado sobre a saúde destes empregados do Estado possibilita, ainda, o desenvolvimento de políticas de vigilância, educação em saúde e promoção de ambientes de trabalho saudáveis direcionados a grupos de servidores possivelmente mais vulneráveis. Poderão, ainda, subsidiar ações voltadas à prevenção de agravos evitáveis e com elevado impacto social e econômico. Por exemplo, focalizando as doenças das cordas vocais e transtornos mentais entre as mulheres e buscando reduzir as incapacidades temporárias por acidentes e cânceres de pele entre os servidores celetistas do sexo masculino. Considerando a predominância dos servidores celetistas na esfera municipal e as possíveis precariedades nas condições de trabalho nestes locais, as ações preventivas devem priorizar as administrações dos municípios brasileiros com menos de 20 mil habitantes.

## REFERÊNCIAS

ANSILIEIRO, G., Panorama da Inserção Feminina no Mercado de Trabalho e Implicações para a Cobertura Previdenciária, **Informe de Previdência Social – Volume 22 – Número 09** Setembro de 2010, Disponível em : <[http://www.mpas.gov.br/arquivos/office/4\\_101209-122451-367.pdf](http://www.mpas.gov.br/arquivos/office/4_101209-122451-367.pdf)>, Acesso em: 20 dez 2010.

ARONSSON, G., GUSTAFSSON, K., Sickness Presenteeism: Prevalence, Attendance-Pressure Factors, and an Outline of a Model for Research, **Journal of Occupational & Environmental Medicine**, Volume 47, Number 9, September , p 958-966, 2005.

AZAROFF, L. S., LEVENSTEIN, C., WEGMAN, D. H., Occupational Injury and Illness Surveillance: Conceptual Filters Explain Underreporting, **Am J Public Health.**; 92: 1421–1429, 2002.

BARHAM, C., BEGUM, N., **Sickness absence from work in the UK**, Labour Market Trends, National Statistics feature, April 2005, 149-158, Office for National Statistics, London, 2005

BARBOSA-BRANCO, A., SOUZA, W.R., STEENSTRA, I. A., Incidence of Work and Non-Work Related Disability Claims in Brazil, **American Journal of Industrial Medicine**, 54:858–871, 2011.

BARMBY, T., ERCOLANI, M., TREBLE, J., Sickness absence: an international comparison. **Econ J**; 112:315–32, 2002.

BEESTERBOER, W., STEWART, R., GROOTHOFF, J., and NIJHUIS, F., A literature review on sick leave determinants (1984–2004) **International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health**; 22(2):169 – 179, 2009.

BRANT, L. C., DIAS, E. C., Trabalho e sofrimento em gestores de uma empresa pública em reestruturação, **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 20(4):942-949, jul-ago, 2004.

BRASIL – Ministério da Previdência Social, **Anuário Estatístico da Previdência Social – AEPS 2007**, 866 p Brasília, 2008.

BUREAU OF LABOR STATISTICS (BLS), U.S. Department of Labor, **Workplace injuries and illnesses – 2008**, News Release USDL-09-1302, October 29, 28 p, 2009, Disponível em: <[www.bls.gov/iif/oshsum.htm](http://www.bls.gov/iif/oshsum.htm)>, Acesso em: 20 dez 2010.

CHEN, Y., TURNER, S., MCNAMEE, R., RAMSAY, C.N., AGIUS, R.M., The reported incidence of work-related ill-health in Scotland (2002-2003). **Occup Med.**, Londres Jun;55(4):252-61, 2005.

CONCHA-BARRIENTOS, M., NELSON, D. I., FINGERHUT, M., DRISCOLL, T., LEIGH, J., The Global Burden Due to Occupational Injury, **American Journal of Industrial Medicine**, 48:470–481, 2005.

CUNHA, J. B., BLANK, V. L. G., BOING, A. F., Tendência temporal de afastamento do trabalho em servidores públicos (1995- 2005), **Rev Bras Epidemiol**, 12(2), p.226-236, 2009.

DGOSS, DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN DE LA SEGURIDAD SOCIAL – MINISTERIO DE TRABAJO E INMIGRACIÓN, **INFORMES SOBRE CEPROSS Y PANOTRASS Y BASES DE DATOS DE CONTINGENCIAS PROFESIONALES DE LA SEGURIDAD SOCIAL – 2010**, GOBIERNO DE ESPAÑA, Madrid, 112p. 2011. Disponível em <[http://www.tt.mtin.es/periodico/seguridadsocial/201105/Informes\\_cont\\_prof.pdf](http://www.tt.mtin.es/periodico/seguridadsocial/201105/Informes_cont_prof.pdf)>, Acesso em 14 junho 2011.

EFILW, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. **Working conditions in France**. EF/04/118/EM, Dublin, Ireland., 16p., 2007, Disponível em: <<http://www.eurofound.europa.eu/ewco/surveys/FR0410SR01/FR0410SR01.pdf>>, Acesso em 25 outubro 2010.

FEENEY, A., NORTH, F., HEAD, J., CANNER, R., MARMOT, M., Socioeconomic and sex differentials in reason for sickness absence from the Whitehall II study, **Occup Environ Med**, 55, p. 91-8, 1998.

FERRIE, J. E., VAHTERA, J., KIVIMÄKI, M., WESTERLUND, H., MELCHIOR, M., ALEXANDERSON, K., HEAD, J., CHEVALIER, A., LECLERC, A., ZINS, M., GOLDBERG, M., SINGH-MANOUX, A., Diagnosis-specific sickness absence and all-cause mortality in the GAZEL study, **J Epidemiol Community Health**. Jan;63(1):50-5, 2009.

GOVERNMENT OF IRELAND, **Sickness Absence in the Civil Service**, Comptroller and Auditor General Special Report, Ireland, 99p., 2009.

GUIMARÃES, M.C., Transformações do trabalho e violência psicológica no serviço público brasileiro, **Rev. Bras. Saúde ocup.**, São Paulo, 34 (120): 163-171, 2009.

ISLAM, S. S., VELILLA, A. M., DOYLE, E. J., DUCATMAN, A. M. Gender Differences in Work-Related Injury/Illness: Analysis of Workers Compensation Claims, **American Journal of Industrial Medicine**, 39:84-91, 2001.

JONES, K.; SIGMON, J.; HOCK, L.; NELSON, E.; SULLIVAN, M., OGREN, F. Prevalence and Risk Factors for Voice Problems Among Telemarketers, **Arch Otolaryngol Head Neck Surg.**;128:571-577, 2002.

KOOPMANS, P. C, ROELEN, C. A. M., BÜLTMANN, U., HOEDEMAN, R., VAN DER KLINK, J. J.L., GROOTHOFF, J.W., Gender and age differences in the recurrence of

sickness absence due to common mental disorders: a longitudinal study, **BMC Public Health**, 10:426, 2010.

LAAKSONEN, M., MARTIKAINEN, P., RAHKONEN, O., LAHELMA, E., Explanations for gender differences in sickness absence: evidence from middle-aged municipal employees from Finland, **Occup Environ Med**, 65:325–330, 2008.

LABRIOLA, M., **Work environment factors associated with long-term sickness absence and return to work**, Ph.D. Thesis, University of Copenhagen, 64 p., 2006.

LABRIOLA, M., HOLTE, K.A., CHRISTENSEN, K. B., FEVEILE, H., ALEXANDERSON, K., LUND, T., The attribution of work environment in explaining gender differences in long-term sickness absence: results from the prospective DREAM study, **Occup Environ Med**. Doi:10.1136/oem.2010.060632, 2011.

LAHELMA, E., MARTIKAINEN, P., RAHKONEN, O., SILVENTOINEN, K., Gender differences in ill health in Finland: patterns, magnitude and change, **Social Science & Medicine**, 48, 7-19, 1999.

LAHELMA, E., MARTIKAINEN, P., LAAKSONEN, M., AITTOMAKI, A., Pathways between socioeconomic determinants of health, **Epidemiol Community Health**, 58:327–332, 2004.

LAURENTI, R., MELLO JORGE, M. H. P., GOTLIEB, S. L. D., Perfil epidemiológico da morbi-mortalidade masculina, **Ciência & Saúde Coletiva**, 10(1):35-46, 2005.

LIDWALL, U., BERGENDORFF, S., VOSS, M., MARKLUND, S., Long-term sickness absence: changes in risk factors and the population at risk **International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health**, 22(2):157 – 168, 2009a.

LIDWALL, U., MARKLUND, S., VOSS, M. Work–family interference and long-term sickness absence: a longitudinal cohort study, **European Journal of Public Health**, Vol. 20, No. 6, 676–681, 2009b.

LOPES, C. S., ARAYA, R., WERNECK, G.L., CHOR, D., FAERSTEIN, E., Job strain and other work conditions: relationships with psychological distress among civil servants in Rio de Janeiro, Brazil, **Soc Psychiat Epidemiol**, 45:345–354, 2010.

MARCELINO, M. A., **Neoplasias malignas entre beneficiários da Previdência Social, com ênfase no auxílio-doença, Brasil, 2006**, Dissertação de mestrado apresentada à Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 123p., 2008.

NATIONAL STATISTICS, **The Health and Safety Executive: Statistics 2009/10**, HSE Books, Suffolk-UK, 28 p., 2010, Disponível em: <<http://www.hse.gov.uk/statistics/overall/hssh0910.pdf>>, Acesso em: 20 dez 2010.

PESSOA, E. , MATTOS, F. A. M., BRITTO, M. A, FIGUEIREDO, S. S., **Emprego público no Brasil: comparação internacional e evolução recente**, 19º comunicado da presidência do IPEA, 18 p., Brasília, 2009.

PICHORA, E. C., PAYNE, J., Trends and Characteristics of Compensated Occupational Cancer in Ontario, Canada, 1937–2003, **American Journal of Industrial Medicine**, 50:980–991, 2007.

ROELEN, C. A. M., KOOPMANS, P. C., ANEMA, J. R., VAN DER BEEK, A. J., Recurrence of Medically Certified Sickness Absence According to Diagnosis: A Sickness Absence Register Study, **J Occup Rehabil**, 20:113–121, 2010.

RUSHTON, L., BAGGA S., BEVAN, R., BROWN, T. P., CHERRIE, J. W., HOLMES, P., FORTUNATO, L., SLACK, R., VAN TONGEREN, M., YOUNG, C., HUTCHINGS, S. J., Occupation and cancer in Britain, **British Journal of Cancer**, 102, 1428 – 1437, 2010.

SALA, A., CARRO, A. R. L., CORREA, A. N., SEIXAS, P. H. D., Licenças médicas entre trabalhadores da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo no ano de 2004. **Cadernos de Saúde Pública**, vol.25, nº.10, p.2168-2178, Out 2009.

SANTOS, J. P., MATTOS, A. P., Absentismo-doença na prefeitura municipal de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, **Rev. Bras. Saúde ocup.**, São Paulo, 35 (121): 148-156, 2010.

SCHRAMM, J. M. A. OLIVEIRA, A. F., LEITE, I. C., VALENTE J. G., GADELHA A. M. J., PORTELA M. C., CAMPOS, M. R. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. **Ciênc. Saúde coletiva**, vol.9, n.4, pp. 897-908., 2004

SEKINE, M., CHANDOLA, T., MARTIKAINEN, P., MARMOT, M., KAGAMIMORI, S., Sex differences in Physical and Mental Functioning of Japanese Civil Servants: explanations from work and family characteristics, **Soc Sci Med.**, 71: 2091–2099, 2010.

SELIGMANN-SILVA, E., BERNARDO, M. H., MAENO, M., KATO, M., O mundo contemporâneo do trabalho e a saúde mental do trabalhador, **Rev. Bras. Saúde ocup.**, São Paulo, 35 (122): 187-191, 2010

SILVA, M., SANTANA, V. S., LOOMIS, D., Mortalidade por câncer em militares da Marinha do Brasil, **Rev Saúde Pública**;34(4):373-9, 2000.

SILVA, D. O., **Fatores associados à ocorrência e a duração dos afastamentos para tratamento da saúde em trabalhadores de uma Instituição Federal de Ensino Superior na Bahia**, dissertação de mestrado em saúde coletiva, ISC/UFBA, 94 p., 2010.

SILVA, L. S.; PINHEIRO T. M. M.; SAKURAI, E. Perfil do absenteísmo em um banco estatal em Minas Gerais: análise no período de 1998 a 2003. **Ciênc. Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, 13 (Sup 2), p. 2049-2058, 2008.

SMITH, P. M. KOSNY, A. A., MUSTARD, C. A., Differences in Access to Wage Replacement Benefits for Absences Due to Work-Related Injury or Illness in Canada, **AMERICAN JOURNAL OF INDUSTRIAL MEDICINE**, 52:341–349, 2009.

SOCHERT, R., **Report on the Current Status of Workplace Health Promotion in the Public Administration Sector**, European Network for Workplace Health Promotion (ENWHP), Essen, 108 p., 2002.

VAHTERA, J., LAINE, S., VIRTANEN, M., OKSANEN, T., KOSKINEN, A., PENTTI, J., KIVIMAKI, M., Employee control over working times and risk of cause-specific disability pension: the Finnish Public Sector Study, **Occup Environ Med**;67:479-485, 2010.

VAZ, D. V., HOFFMANN, R., Remuneração nos serviços no Brasil: o contraste entre funcionários públicos e privados, **Economia e Sociedade**, v. 16, n. 2 (30), p. 199-232, ago. Campinas, 2007.

VINGARD, E., ALEXANDERSON, K., NORLUND, A., Chapter 10. Sickness presence, **Scand J Public Health** 32: (Suppl 63) 216-221, 2004.

WILLIAMS, N. R., Occupational groups at risk of voice disorders: a review of the literature, **Occupational Medicine**; 53: 456–460, 2003.



**Tabela 1.** Número e percentual de benefícios concedidos por agravos com incapacidade<sup>1</sup> entre servidores e demais trabalhadores celetistas, por capítulos da CID-10, de acordo com sexo. Brasil, 2007

Capítulos da CID-10	Servidores					
	Sim			Não		
	N <sup>2</sup>	% <sup>3</sup>	Ordem	N	% <sup>3</sup>	Ordem
<b>Todos</b>	<b>76.585</b>	<b>100,0</b>	-	<b>1.071.573</b>	<b>100,0</b>	-
Osteomusculares	16.259	21,2	1	250.466	23,4	2
Acidentes	14.148	18,5	2	362.193	33,8	1
Transt. Mentais	11.901	15,5	3	113.356	10,6	3
Circulatório	7.004	9,1	4	66.246	6,2	5
Digestivo	6.062	7,9	5	77.102	7,2	4
Neoplasias	5.899	7,7	6	40.265	3,8	6
Geniturinário	4.634	6,1	7	31.034	2,9	7
Gravid./Puerpério	2.428	3,2	8	31.237	2,9	8
Nervoso	1.885	2,5	9	24.136	2,3	9
Respiratório	1.539	2,0	10	11.801	1,1	11
Olho e anexos	1.322	1,7	11	15.386	1,4	10
<b>Homens</b>	<b>26.968</b>	<b>100,0</b>	-	<b>680.843</b>	<b>100,0</b>	-
Osteomusculares	5.568	20,6	2	144.126	21,2	2
Acidentes	7.665	28,4	1	292.359	42,9	1
Transt. Mentais	3.536	13,1	3	57.039	8,4	3
Circulatório	3.060	11,3	4	42.681	6,3	5
Digestivo	2.468	9,2	5	55.966	8,2	4
Neoplasias	945	3,5	6	12.248	1,8	6
Geniturinário	593	2,2	9	9.723	1,4	9
Nervoso	622	2,3	8	11.573	1,7	7
Respiratório	360	1,3	10	6.972	1,0	10
Olho e anexos	684	2,5	7	11.178	1,6	8
<b>Mulheres</b>	<b>49.617</b>	<b>100,0</b>	-	<b>390.730</b>	<b>100,0</b>	-
Osteomusculares	10.691	21,5	1	105.576	27,0	1
Acidentes	6.483	13,1	3	66.101	16,9	2
Transt. Mentais	8.365	16,9	2	56.334	14,4	3
Circulatório	3.944	7,9	6	23.566	6,0	6
Digestivo	3.594	7,2	7	21.136	5,4	8
Neoplasias	4.934	9,9	4	27.544	7,0	5
Geniturinário	4.041	8,1	5	21.311	5,5	7
Gravid./Puerpério	2.428	4,9	8	31.237	8,0	4
Nervoso	1.263	2,5	9	12.565	3,2	9
Respiratório	1.179	2,4	10	4.829	1,2	10

(1) Agravos com incapacidade – com afastamento de 15 dias ou mais, ou aposentadoria por incapacidade, relativos a benefícios registrados no Sistema Único de Benefício do INSS

(2) Número de benefícios iniciais concedidos (não inclui benefícios de manutenção)

(3) Considera o total de benefícios concedidos, inclusive outros grupos diagnósticos não apresentados.

**Tabela 2.** Prevalência de agravos com incapacidade<sup>1</sup> compensados bruta (P/1.000 trabalhadores) e padronizada por idade<sup>3</sup> (P<sub>PI</sub> /1.000 trabalhadores) entre servidores e demais trabalhadores celetistas por capítulos da CID-10 de acordo com sexo. Brasil, 2007

Capítulos da CID-10	Servidores <sup>2</sup>			
	Sim		Não	
	P(/1.000)	P <sub>PI</sub> (/1.000) <sup>3</sup>	P(/1.000)	P <sub>PI</sub> (/1.000)
<b>Todos</b>	<b>28,3</b>	<b>23,6</b>	<b>39,6</b>	<b>39,1</b>
Osteomusculares	6,0	4,3	9,3	8,9
Acidentes	5,2	5,0	13,4	13,5
Transt. Mentais	4,4	4,0	4,2	4,1
Circulatório	2,6	1,7	2,4	2,3
Digestivo	2,2	1,9	2,9	2,8
Neoplasias	2,2	1,6	1,5	1,4
Geniturinário	1,7	1,4	1,1	1,1
Gravid./Puerpério	0,9	1,2	1,2	1,2
Nervoso	0,7	0,5	0,9	0,9
Respiratório	0,6	0,5	0,4	0,4
Olho e anexos	0,5	0,4	0,6	0,6
<b>Homens</b>	<b>24,1</b>	<b>20,2</b>	<b>39,3</b>	<b>39,4</b>
Osteomusculares	5,0	3,7	8,3	8,3
Acidentes	6,9	6,9	16,9	17,2
Transt. Mentais	3,2	2,9	3,3	3,3
Circulatório	2,7	1,8	2,5	2,4
Digestivo	2,2	1,8	3,2	3,2
Neoplasias	0,8	0,6	0,7	0,7
Geniturinário	0,5	0,4	0,6	0,6
Nervoso	0,6	0,4	0,7	0,7
Respiratório	0,3	0,2	0,4	0,4
Olho e anexos	0,6	0,4	0,6	0,6
<b>Mulheres</b>	<b>31,2</b>	<b>25,5</b>	<b>40,1</b>	<b>38,6</b>
Osteomusculares	6,7	4,5	10,8	10,1
Acidentes	4,1	3,6	6,8	6,7
Transt. Mentais	5,3	4,7	5,8	5,7
Circulatório	2,5	1,7	2,4	2,2
Digestivo	2,3	1,9	2,2	2,1
Neoplasias	3,1	2,2	2,8	2,6
Geniturinário	2,5	2,1	2,2	2,1
Gravid./Puerpério	1,5	2,1	3,2	1,4
Nervoso	0,8	0,6	1,3	1,2
Respiratório	0,7	0,6	0,5	0,5

(1) Agravos com incapacidade – com afastamento de 15 dias ou mais, ou aposentadoria por incapacidade, relativos a benefícios registrados no Sistema Único de Benefício do INSS

(2) Número de trabalhadores dos denominadores compostos a partir da média mensal de vínculos e totais de trabalhadores em 2007 (retirados do AEPS 2008 e RAIS 2007)

(3) Prevalência padronizada pela idade da população total de trabalhadores do RGPS (forma direta).

**Tabela 3.** Prevalência de agravos ocupacionais com incapacidade<sup>1</sup> compensados bruta (P/10.000 trabalhadores) e padronizada por idade<sup>2</sup> (P<sub>PI</sub>/10.000 trabalhadores) entre servidores e demais trabalhadores celetistas por capítulos da CID-10 de acordo com sexo. Brasil, 2007

Capítulos da CID-10	Servidores <sup>3</sup>					
	Sim			Não		
	N <sup>4</sup>	P(/10.000)	P <sub>PI</sub> (/10.000)	N <sup>4</sup>	P(/10.000)	P <sub>PI</sub> (/10.000)
<b>Todos</b>	<b>7.542</b>	<b>27,8</b>	<b>22,8</b>	<b>211.449</b>	<b>78,6</b>	<b>77,6</b>
Osteomusculares	3.105	11,5	8,2	69.823	25,8	25,0
Acidentes	2.955	10,9	10,0	124.063	45,9	46,0
Transt. Mentais	640	2,4	2,2	5.914	2,2	2,1
Nervoso	297	1,1	0,8	5.742	2,1	2,0
Circulatório	158	0,6	0,4	1.737	0,6	0,6
Respiratório	152	0,6	0,5	1.061	0,4	0,4
Infeciosas	110	0,4	0,4	1.256	0,5	0,5
Neoplasias	40	0,1	0,1	240	0,1	0,1
Olho e anexos	27	0,1	0,1	965	0,4	0,4
Geniturinário	14	0,1	0,0	176	0,1	0,1
<b>Homens</b>	<b>3203</b>	<b>28,8</b>	<b>24,7</b>	<b>152.711</b>	<b>88,2</b>	<b>87,9</b>
Osteomusculares	1070	9,6	6,9	38.850	22,4	22,1
Acidentes	1709	15,3	14,5	104.367	60,3	60,3
Transt. Mentais	171	1,5	1,4	2.990	1,7	1,7
Nervoso	29	0,3	0,2	1.479	0,9	0,8
Circulatório	75	0,7	0,4	1.278	0,7	0,7
Respiratório	17	0,2	0,1	603	0,3	0,3
Infeciosas	62	0,6	0,5	864	0,5	0,5
Neoplasias	26	0,2	0,1	195	0,1	0,1
Olho e anexos	18	0,2	0,1	821	0,5	0,5
Geniturinário	7	0,1	0,0	141	0,1	0,1
<b>Mulheres</b>	<b>4328</b>	<b>27,2</b>	<b>21,4</b>	<b>59.738</b>	<b>61,4</b>	<b>59,0</b>
Osteomusculares	2.035	12,8	8,7	30.973	31,8	30,2
Acidentes	1.246	7,8	6,7	19.696	20,2	20,1
Transt mentais	469	2,9	2,7	2.924	3,0	3,0
Nervoso	135	0,8	1,1	4.263	4,4	4,0
Circulatório	83	0,5	0,3	459	0,5	0,4
Respiratório	135	0,8	0,7	458	0,5	0,4
Infeciosas	48	0,3	0,3	392	0,4	0,4
Neoplasias	14	0,1	0,1	45	0,0	0,0
Olho e anexos	9	0,1	0,0	144	0,1	0,1
Geniturinário	7	0,0	0,0	35	0,0	0,0

- (1) Agravos com incapacidade – com afastamento de 15 dias ou mais, ou aposentadoria por incapacidade, relativos a benefícios registrados no Sistema Único de Benefício do INSS
- (2) Prevalência padronizada pela idade da população total de trabalhadores do RGPS (forma direta)
- (3) Número de trabalhadores dos denominadores compostos a partir da média mensal de vínculos e totais de trabalhadores em 2007 (retirados do AEPS 2008 e RAIS 2007)
- (4) Número de benefícios acidentários (série 90) iniciais concedidos (não inclui benefícios de manutenção).

**Tabela 4.** Prevalência de agravos não-ocupacionais com incapacidade<sup>1</sup> compensados bruta (P/1.000 trabalhadores) e padronizada por idade<sup>2</sup> (P<sub>PI</sub>/1.000 trabalhadores) entre servidores e demais trabalhadores celetistas por capítulos da CID-10 de acordo com sexo. Brasil, 2007

Capítulos da CID-10	Servidores <sup>3</sup>					
	Sim			Não		
	N <sup>4</sup>	P(/1.000)	P <sub>PI</sub> (/1.000)	N <sup>4</sup>	P(/1.000)	P <sub>PI</sub> (/1.000)
<b>Todos</b>	<b>69.043</b>	<b>25,5</b>	<b>21,3</b>	<b>859.124</b>	<b>31,8</b>	<b>31,2</b>
Osteomusculares	13.154	4,9	3,5	180.643	6,7	6,4
Acidentes	11.193	4,1	4,0	238.130	8,8	8,9
Transt. Mentais	11.261	4,2	3,8	107.442	4,0	3,9
Circulatório	6.846	2,5	1,7	64.509	2,4	2,3
Digestivo	6.053	2,2	1,9	76.751	2,8	2,8
Neoplasias	5.859	2,2	1,5	40.025	1,5	1,4
Geniturinário	4.620	1,7	1,4	30.858	1,1	1,1
Gravid./ Puerpério	2.427	0,9	1,2	31.210	1,2	1,2
Nervoso	1.588	0,6	0,5	18.394	0,7	0,7
Respiratório	1.387	0,5	0,4	10.740	0,4	0,4
Olho e anexos	1.295	0,5	0,4	14.421	0,5	0,5
<b>Homens</b>	<b>23.757</b>	<b>21,3</b>	<b>17,7</b>	<b>528.132</b>	<b>30,5</b>	<b>30,4</b>
Osteomusculares	4.498	4,0	3,0	106.040	6,1	6,0
Acidentes	5.956	5,3	5,4	191.725	11,1	11,1
Transt mentais	3.365	3,0	2,7	54.032	3,1	3,1
Circulatório	2.985	2,7	1,7	41.402	2,4	2,4
Digestivo	2.461	2,2	1,8	55.636	3,2	3,2
Neoplasias	939	0,8	0,6	12.526	0,7	0,7
Geniturinário	586	0,5	0,4	9.582	0,6	0,6
Nervoso	593	0,5	0,4	10.092	0,6	0,6
Respiratório	343	0,3	0,2	6369	0,4	0,4
Olho e anexos	666	0,6	0,4	10.374	0,6	0,6
<b>Mulheres</b>	<b>45.286</b>	<b>28,5</b>	<b>23,2</b>	<b>330.992</b>	<b>34,0</b>	<b>32,7</b>
Osteomusculares	8.656	5,4	3,7	74.603	7,7	7,1
Acidentes	5.237	3,3	2,9	46.405	4,8	4,7
Transt. Mentais	7.896	5,0	4,4	53.410	5,5	5,4
Circulatório	3.861	2,4	1,6	23.107	2,4	2,1
Digestivo	3.592	2,3	1,9	21.115	2,2	2,1
Neoplasias	4.920	3,1	2,2	27.499	2,8	2,5
Geniturinário	4.034	2,5	2,1	21.276	2,2	2,1
Gravid./ Puerpério	2.427	1,5	2,1	31.210	3,2	3,5
Nervoso	995	0,6	0,5	8.302	0,9	0,8
Respiratório	1.044	0,7	0,6	4.371	0,4	0,4

- (1) Agravos com incapacidade – com afastamento de 15 dias ou mais, ou aposentadoria por incapacidade, relativos a benefícios registrados no Sistema Único de Benefício do INSS
- (2) Prevalência padronizada pela idade da população total de trabalhadores do RGPS (forma direta)
- (3) Número de trabalhadores dos denominadores compostos a partir da média mensal de vínculos e totais de trabalhadores em 2007 (retirados do AEPS 2008 e RAIS 2007)
- (4) Número de benefícios previdenciários (série 30) iniciais concedidos (não inclui benefícios de manutenção).

### **3. ARTIGO II**

**CUSTOS E INCIDÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO EM SERVIDORES CELETISTAS NO BRASIL – ESTIMATIVAS COM BASE NOS BENEFÍCIOS DA PREVIDÊNCIA SOCIAL**

**CUSTOS E INCIDÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO EM SERVIDORES CELETISTAS NO BRASIL – ESTIMATIVAS COM BASE NOS BENEFÍCIOS DA PREVIDÊNCIA SOCIAL**

COSTS AND INCIDENCE OF OCCUPATIONAL ACCIDENTS IN BRAZILIAN INSURED CIVIL SERVANTS – ESTIMATIVE ON THE BASIS OF THE BENEFITS OF THE SOCIAL SECURITY

**TÍTULO CURTO: CUSTOS E INCIDÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

José Roberto Pinho de Andrade-Lima<sup>1,2</sup>, Vilma Sousa Santana<sup>1</sup>

Endereço para Correspondência:

José Roberto Pinho de Andrade-Lima  
Instituto de Saúde Coletiva – UFBA  
PISAT- Programa Integrado de Saúde Ambiental e do Trabalhador  
Rua Augusto Vianna, s/n, 2º andar, Campus Universitário do Canela  
Salvador, Bahia, Brasil  
CEP: 40110-060  
Tel: (71) 3283-7418; Fax: (71) 3336-0034  
E-mail: jose\_roberto70@hotmail.com

Financiamento: apoio do Exército Brasileiro (liberação de carga horária para atividade acadêmica) e Profª Vilma Santana é bolsista de produtividade do CNPq, Proc. Nº 522621/96-1.

---

<sup>1</sup>Universidade Federal da Bahia, Instituto de Saúde Coletiva, Programa Integrado em Saúde Ambiental e do Trabalhador, PISAT.

<sup>2</sup>Escola de Formação Complementar do Exército – EsFCEX.

## RESUMO

**Objetivos:** Estimar as incidências cumulativas anuais de acidentes de trabalho em servidores públicos celetistas administrativos que foram compensados, descrevendo-se as distribuições sócio-demográficas e ocupacionais, os custos previdenciários e totais de dias perdidos de trabalho (DPT).

**Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, utilizando dados de compensações pagas pelo Instituto Nacional da Seguridade Social (INSS), conduzido com servidores celetistas do Brasil (CNAE 84) ligados ao RGPS em 2007, cujos registros constaram da RAIS e Anuários Estatísticos da Previdência Social. Os dados dos auxílios acidente e invalidez (série 90) provêm do Sistema Único de Benefícios – SUB, do Ministério da Previdência e Assistência Social – MPAS. Acidentes de trabalho são diagnósticos do cap. XIX da CID-10 (S00 – T98) tipificados pelo INSS como relacionados ao trabalho. As variáveis descritoras são as sócio-demográficas e ocupacionais como sexo, idade, renda, região, UF e sub-ramo de atividade econômica. Foram calculadas as incidências cumulativas anuais dos acidentes de trabalho (AT) em servidores. As análises foram realizadas separadamente por sexo. Foram calculados, também, os custos previdenciários totais, a mediana do valor mensal da compensação, a mediana da duração do benefício e o total de dias perdidos de trabalho.

**Resultados:** A incidência cumulativa anual (IC) de acidentes de trabalho compensados entre servidores celetistas do Brasil foi de 10,9 / 10.000, duas vezes maior entre os homens na comparação com as mulheres. A incidência dos AT não fatais aumenta com a idade do servidor, em ambos os sexos. Entre os homens, a incidência de AT foi mais elevada no sub-ramo da Administração Pública em geral. Contrariamente, entre as mulheres, a IC foi maior na Segurança e Ordem Pública, cuja estimativa foi 4,5 vezes mais elevada, ambos em comparação com o sub-ramo da Regulação das Atividades Econômicas. As UF das regiões Sudeste e Sul concentram as mais elevadas IC de AT em servidores, em ambos os sexos, tendo destaque o estado de Santa Catarina com proporção duas vezes maior que a estimativa nacional. O custo previdenciário total com pagamento de benefícios a servidores acidentados no trabalho foi de cerca de 6,5 milhões de reais em 2007. Os AT geraram 237.933 dias perdidos de trabalho com mediana de duração dos afastamentos de 68 dias, em ambos os sexos. As mais elevadas medianas de DPT ocorreram nas regiões Nordeste (92 dias) e Norte (86 dias).

**Conclusões:** Os servidores públicos celetistas no Brasil apresentam elevada incidência cumulativa anual de acidentes de trabalho não fatais incapacitantes. Observa-se distinção na morbidade segundo variáveis sócio-demográficas e ocupacionais, indicando que alguns grupos de servidores podem estar mais vulneráveis aos acidentes. Por exemplo, os homens, as mulheres ocupadas no sub-ramo da Segurança e ordem pública e os servidores do estado de Santa Catarina. Estes perfis devem ser focalizados por programas de vigilância e prevenção. Outras investigações são necessárias para aprofundar o conhecimento sobre os acidentes de trabalho em servidores celetistas e elucidar os determinantes das diferenças apontadas.

**Palavras-chave:** Acidentes de trabalho. Servidores públicos. Compensação.  
Nº de palavras: 474

## ABSTRACT

**Objectives:** Estimate the annual cumulative incidence of occupational injuries of the insured (CLT) administrative public servants who were compensated, describing the distributions in relation to socio-demographic and occupational variables, as well as the compensation costs and total working days lost (WDL).

**Methods:** Using data of the worker's compensation granted by the *Instituto Nacional da Seguridade Social* (National Social Security Institute – INSS), it is a descriptive study, with insured Brazilian civil servants (CNAE or Standard Industrial Classification of Economic Activities – SIC 84) linked to national insurance plan (RGPS) in 2007, according to records of Annual Social Information Report (RAIS) and the Statistical Yearbook of the Social Security. Data of sick pays, from the Unified Benefit System – SUB, from the Ministry of Social Welfare and Assistance – MPAS were used. Occupational injuries were the diagnostics of chapter XIX of the ICD-10 (S00 – T98) typified as work related by INSS. The descriptor variables are socio-demographic and occupational such as sex, age, income, area, state, the subsector of SIC 84. The annual cumulative incidences of work-related injuries (AT) in servants were calculated. The analyses were done according to sex. The total social security costs, the median of the monthly value of the compensation, through the median of the duration of the benefit and the total of the working days lost were, also, measured.

**Results:** The annual cumulative incidence (IC) of work-related injuries compensated among CLT servants in Brazil were 10,9 / 10.000, twice higher among men when compared to women. The IC of non fatal AT increases with the age of the servants, for both sexes. Among men, the cumulative incidence of AT was higher in the subsector Public Administration in general. Contrasting, among women, the IC was higher in Public Security and Order, whose estimate was 4,5 times higher than in the reference group. The states in the Southeast and South regions concentrate the highest IC of ATs in servants, for both sexes, where Santa Catarina outstands with proportions twice higher than national estimate. The total social security cost with the payment of the benefits to servant who suffered an accident was R\$6,5 million in 2007. The ATs were responsible for 237,933 working days lost with a median of 68 days away, for both sexes. The highest averages of WDL took place in the Northeast (92 days) and North (86 days) regions.

**Conclusion:** The insured civil public servants in Brazil present a high annual cumulative incidence of non fatal disabling work-related accidents. The distinction in the morbidity according to socio-demographic and occupational variables can be observed, indicating that some groups of the servants might be more vulnerable to injuries. For example, the men, the women in the subsector Public Security and Order and the servants at Santa Catarina state. These profiles must be focused by programs of surveillance and prevention. Other investigations more detailed about work-related injuries among CLT servants for elucidate the circumstances of the inequalities showed are necessary.

**Key words:** work-related injuries, public servants, compensation

Nº of words: 477



## INTRODUÇÃO

Os acidentes de trabalho (AT) são eventos abruptos que geram lesões, muitas delas incapacitantes e outras fatais, causando importante impacto social e econômico (DEMBE, 2001; LEIGH *et al.*, 1999). Em 2010, a Organização Internacional do Trabalho (OIT) estimou a ocorrência de 337 milhões de acidentes de trabalho no mundo, considerados como evitáveis (OIT, 2010). Nos Estados Unidos, por exemplo, Smith *et al.* (2005) estimaram que ocorrem 7,4 milhões de acidentes relacionados ao trabalho por ano, com uma incidência cumulativa anual IC = 45 / 1.000 trabalhadores. No Brasil, as incidências cumulativas anuais foram estimadas entre 30 a 60 / 1.000 trabalhadores, em inquéritos e estudos com dados de compensação, sendo o risco mais elevado entre trabalhadores rurais e da construção (SANTANA *et al.*, 2005). A incidência cumulativa anual foi estimada em IC = 53 / 10.000 trabalhadores, considerando apenas os acidentes de trabalho que produziram afastamento do trabalho maior que 15 dias e foram compensados pela Previdência (BARBOSA-BRANCO *et al.*, 2011).

A incidência dos acidentes de trabalho varia conforme os ramos econômicos de atividade, ocupação e sexo (ISLAM *et al.*, 2001; SANTANA *et al.*, 2003). Nos Estados Unidos e Europa, alguns estudos indicam que os acidentes relacionados ao trabalho em servidores têm elevada incidência cumulativa, superior à dos trabalhadores do setor privado (BROWN, 2011; CHEN *et al.*, 2005; SOCHERT, 2002). Na Espanha, distintamente, Benavides *et al.* (2004), estimaram incidências cumulativas de AT na Administração Pública e Defesa abaixo da média nacional. Na França (EFILW, 2007), a incidência cumulativa de AT no setor público foi 70% menor do que a estimada entre os trabalhadores do setor privado.

No Brasil, os servidores são contratados sob duas formas, os estatutários, que possuem estabilidade no cargo e os temporários ou celetistas, contratados sob as regras da CLT - Consolidação das Leis do Trabalho. Quanto à proteção previdenciária, os celetistas e os servidores efetivos de 60% dos municípios brasileiros estão vinculados ao

Regime Geral da Previdência Social (RGPS), gerido pelo Instituto Nacional da Seguridade Social (BRASIL, 2008). Alguns estudos de morbidade investigaram amostras de estatutários em estados, municípios ou empresas públicas, concluindo que os acidentes em geral são frequentes, em especial em homens com baixa renda (CUNHA *et al.*, 2009; SALA *et al.*, 2009). Não existem dados nacionais disponíveis sobre a saúde dos servidores celetistas, em especial sobre a ocorrência de acidentes de trabalho.

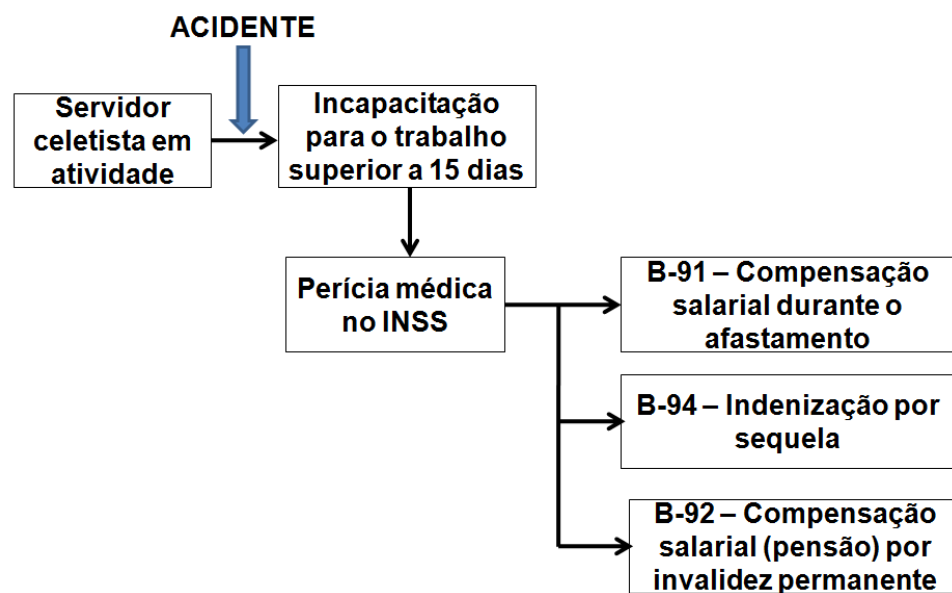
Empregando benefícios acidentários concedidos pelo Instituto Nacional da Seguridade Social (INSS), foram estimadas as incidências cumulativas anuais de acidentes de trabalho entre os servidores celetistas segurados no Brasil. Apresentam-se as distribuições da incidência conforme variáveis sócio-demográficas e ocupacionais e são estimados o número de dias perdidos de trabalho e os custos com compensação.

## **MÉTODOS**

Este é um estudo descritivo, conduzido com dados de benefícios concedidos pela Previdência Social no Brasil, entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2007, obtidos no Sistema Único de Benefícios (SUB) do INSS. Os dados são referentes aos trabalhadores contribuintes do Regime Geral da Previdência Social (RGPS) e cobertos pelo Seguro Acidente de Trabalho (SAT) cujo empregador foi identificado com o código 84 da Classificação Nacional de Atividade Econômica – CNAE – Administração Pública, Defesa e Seguridade Social, denominados genericamente de servidores celetistas. Estão excluídos desta população de estudo os militares e servidores estatutários vinculados a Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS), por não possuírem cobertura do SAT, e os servidores celetistas da saúde e educação, cujos empregadores são identificados com os códigos 85 e 86 da CNAE, respectivamente. Considerou-se como população o número médio mensal de vínculos, i.e., registros de cada trabalhador na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), por se tratar de uma população dinâmica.

Os benefícios considerados neste estudo, auxílio-acidente por lesão decorrente de acidente de trabalho (código B91) e aposentadoria por invalidez acidentária (código B92),

consistem em pagamentos despachados pelo Ministério da Previdência e Assistência Social/INSS e incluídos no Sistema Único de Benefícios (SUB) a agravos com afastamento superior a 15 dias (Figura 1). Não foram considerados, no estudo, os benefícios pagos aos dependentes nos casos de morte por acidente de trabalho, que não constam no SUB. Dados relativos aos denominadores foram extraídos do Anuário Estatístico da Previdência Social 2008 (média mensal de vínculos em 2007) e para subgrupos específicos sócio-demográficos realizou-se a composição do denominador com base nos registros da RAIS.



**Figura 1.** Desfechos dos acidentes de trabalho com incapacidade e correspondência com os tipos de benefícios de compensação concedidos pelo INSS no Brasil.

Fonte: Adaptado de Santana *et al.* (2006)

A variável de interesse, acidente de trabalho, se baseou nos diagnósticos codificados no cap. XIX da Classificação Internacional de Doenças (CID) – 10ª revisão, lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas (códigos S00 – T98), denominado genericamente de “acidentes” e no tipo do agravo ocupacional, que correspondem aos agravos relacionados ao trabalho, conforme parecer definido pelos médicos peritos do INSS (benefícios tipificados na série 90). As variáveis descritoras foram: sexo; idade, organizada em grupos conforme dados disponíveis na RAIS (menos de 30

anos, 30-39 anos, 40-49 anos, 50 anos ou mais); renda, sendo usado o valor mensal do benefício recebido em reais (R\$) como *proxy*, categorizada com base no salário mínimo (SM) de 2007 em faixas similares aquelas disponíveis na RAIS (baixa=até R\$ 380,00 ou menor que 1 SM; média baixa=R\$ 381,00 a R\$ 760,00 ou 1 a 2 SM; média alta=R\$ 761,00 a R\$ 1.900,00 ou 2 a 5 SM e alta=acima de R\$ 1.900,00, ou maior que 5 SM); macro região do país onde trabalhava o servidor (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-oeste); Unidade Federada (UF) de vinculação, 27 unidades da federação; sub-ramo da CNAE 84 (8411 – Administração pública em geral, 8412 – Regulação das atividades de saúde, Educação, Serviços culturais e outros serviços sociais, 8413 – Regulação das atividades econômicas e 8424 – Segurança e ordem pública).

A medida de ocorrência foi a incidência cumulativa anual de acidentes de trabalho ( $IC_{AT}$ ), calculada pela razão entre a soma dos benefícios concedidos por AT e a população de servidores celetistas por 10.000 trabalhadores. Sexo foi variável de estratificação fundamental, pois é conhecida por ser fundamental ao identificar padrões diferentes de trabalho e também de sofrer acidentes de trabalho. Para a análise por UF foi empregada a distribuição das incidências cumulativas anuais de acidentes de trabalho por estado da federação, agrupadas em três faixas: baixas (até 10 AT / 10.000), médias (entre 10 e 20 AT / 10.000) e altas (acima de 20 AT / 10.000), mantendo a estratificação por sexo.

As medidas de impacto sócioeconômico da incapacidade temporária de servidores por AT utilizadas foram custo, correspondente ao valor do pagamento dos benefícios concedidos pela Previdência, em reais (R\$), e número de dias perdidos de trabalho (DPT), que representam a duração do afastamento, incluindo os 15 dias iniciais custeados pelo empregador. Para a análise dos custos, foi estimado o gasto anual total nacional com benefícios concedidos a servidores celetistas por AT em 2007. Os gastos individuais foram obtidos através do produto da duração em dias e do valor diário pago, sendo o gasto anual total calculado pelo somatório dos gastos individuais. Os dias perdidos de trabalho (DPT) foram estimados pela subtração entre data de cessação do benefício e a de início, sendo considerada a data de 31 de dezembro de 2007 para os benefícios não cessados até o final do ano de estudo. O somatório das durações de todos os benefícios produziu o total

de DPT, em dias, analisado por região geográfica e por sexo. Como as distribuições dos valores dos benefícios e dos DPT não se apresentaram normais, utilizaram-se as medianas por região e por sexo. Para a comparação das medianas foram calculadas as respectivas razões entre medianas, tendo como referência a mediana da população total ou de cada sexo.

Todas as informações foram processadas no pacote estatístico SAS V.9.2 e em planilhas Excel, sendo os mapas elaborados com o software PolyMap 3.0. Este estudo foi realizado com dados administrativos públicos e anônimos, tendo o protocolo final da pesquisa sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia.

## RESULTADOS

Dos 77.224 benefícios concedidos a servidores foram retirados 628 (0,8%) que não contavam com diagnóstico e 11 casos de convalescença (cap. XXI), restando 76.585 para análise. Desses, 7.542 (9,9%) foram benefícios por agravos relacionados com o trabalho, dentre os quais 2.955 foram por acidentes de trabalho (39,2%). A maioria dos acidentes de trabalho (AT) ocorreu no sexo masculino (58%), na faixa de idade entre 30 e 49 anos (57,8%), renda entre 1 e 2 salários mínimos (46,6%), residente na região Sudeste (63,9%) e que trabalhava no sub-ramo da Administração pública em geral (96,7%). A incidência cumulativa anual dos benefícios concedidos por acidente de trabalho foi de 10,9 / 10.000 servidores, cerca de duas vezes mais elevada nos homens ( $IC_{AT} = 15,3 / 10.000$ ) na comparação com as mulheres ( $IC_{AT} = 7,8 / 10.000$ ). Em 2007, os AT em servidores celetistas geraram um custo previdenciário total com o pagamento de benefícios de R\$6.473.719,94, sendo 65,4% despendido na região Sudeste e 59,1% com homens. Os AT geraram 237.933 dias perdidos de trabalho em servidores e tiveram duração mediana de 68 dias.

Na Tabela 1, mostra-se que a  $IC_{AT}$  se eleva em função da idade, independente do sexo. Quanto à renda, identifica-se um gradiente na  $IC_{AT}$  apenas entre as mulheres, sendo a estimativa mais elevada nas servidoras de baixa renda. A região Sudeste apresenta a

mais elevada incidência cumulativa de AT, na comparação com as demais regiões, em ambos os sexos. Entre os homens, os sub-ramos da Administração Pública em geral (CNAE 8411) e da Regulação das atividades de saúde, educação e outros serviços sociais (CNAE 8412) têm as estimativas de  $IC_{AT}$  mais elevadas, 2,2 vezes superiores ao sub-ramo da Regulação das Atividades Econômicas (CNAE 8413). Distintamente, entre as mulheres, a incidência cumulativa anual de acidentes de trabalho foi mais elevada na CNAE 8424 – Segurança e Ordem Pública, com estimativa 4,5 vezes mais elevada que o grupo referente (CNAE 8413). Entre os benefícios concedidos a mulheres do sub-ramo 8424 por AT, 86% ocorreram no estado do Rio de Janeiro.

Entre os homens com idade até 30 anos e renda baixa, a  $IC_{AT}$  estimada foi 44 vezes maior na comparação com o estrato de renda alta (Figura 2). Distintamente, na faixa etária dos 30 a 39 anos a  $IC_{AT}$  é mais elevada entre os servidores de renda média alta (2 a 5 SM). As mulheres apresentaram, em geral, incidências cumulativas anuais de acidentes de trabalho duas a três vezes menores que os homens, e as incidências cumulativas anuais de AT aumentam diretamente com a idade e inversamente com a renda.

A Figura 3 mostra que as UF das regiões Sudeste e Sul concentram as mais elevadas  $IC_{AT}$  em servidores, porém com diferenças entre homens e mulheres. Entre os servidores do sexo masculino, as incidências cumulativas anuais de AT foram altas em: Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Distintamente, entre as mulheres, as  $IC_{AT}$  superiores a 20 / 10.000 servidores foram verificadas apenas nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Na Tabela 2, observa-se que o maior custo total da Previdência com AT ocorreu na região Sudeste, e o menor na região Norte, em ambos os sexos. O valor mensal mediano dos benefícios pagos por acidente de trabalho foi de R\$658,88, mais elevado na região Sudeste, na comparação com as demais regiões e entre os homens em comparação com as mulheres. O valor mediano do benefício foi 40% menor na região Nordeste na comparação com a região Sudeste. A mediana da duração dos afastamentos por AT foi 68 dias, em ambos os sexos. As mais elevadas medianas de DPT ocorreram nas regiões

Nordeste (92 dias) e Norte (86 dias), diferença de 35% e 26%, respectivamente, em relação à mediana nacional (68 dias).

## DISCUSSÃO

O presente estudo mostra, pela primeira vez, a estimativa da incidência cumulativa anual de acidentes de trabalho entre servidores celetistas no Brasil ( $IC_{AT} = 10,9 / 10.000$ ), mais elevada entre os homens em comparação com as mulheres. A incidência cumulativa de AT não fatais aumenta com a idade, em ambos os sexos. A incidência cumulativa de AT foi menos elevada nos servidores de alta renda, independente do sexo. Entretanto, entre os homens, a estimativa se eleva da baixa até a renda média alta, diferentemente das mulheres nas quais ocorre o inverso. Entre os homens, na faixa etária até 30 anos e com renda baixa, a incidência cumulativa de AT estimada foi 44 vezes superior à daqueles do estrato de renda alta. Dentre as macro-regiões brasileiras, a região Sudeste apresenta a mais elevada incidência cumulativa para ambos os sexos. Entre os homens, a incidência cumulativa de AT foi mais elevada no sub-ramo da Administração Pública em geral (CNAE 8411) e entre as mulheres na Segurança e Ordem Pública (CNAE 8424), com estimativa 4,5 vezes mais elevada que a CNAE referente (Regulação das Ativ Econômicas). As distribuições das razões de incidências cumulativas anuais de AT por UF e sexo mostram que as UF das regiões Sudeste e Sul concentraram as mais elevadas incidências cumulativas de AT em servidores, em ambos os sexos, tendo destaque o estado de Santa Catarina com IC duas vezes maior que a estimativa nacional. O custo previdenciário total com pagamento de benefícios foi de 6,5 milhões de reais. O menor valor mensal mediano de benefício pago pelo INSS por AT foi estimado na região Nordeste (40% menor que na região Sudeste). Os AT geraram 237.933 dias perdidos de trabalho com mediana de duração dos afastamentos de 68 dias, em ambos os sexos. As mais elevadas medianas de DPT ocorreram nas regiões Nordeste (92 dias) e Norte (86 dias).

Os valores de  $IC_{AT}$  do presente estudo são menos elevados que as estimativas de incidência de AT em servidores de outros países (CHEN *et al.*, 2005; BENAVIDES *et al.*, 2004). Por exemplo, na Inglaterra entre 2007 e 2010, a taxa de incidência média de

acidentes no ramo da Administração Pública (SIC “L”) foi de 104 / 10.000 servidores (NATIONAL STATISTICS, 2010). Estas diferenças se explicam pelas distintas regras de compensação entre os países. No presente estudo estão incluídos apenas AT que geraram incapacidades acima de 15 dias, portando condições mais graves que a maioria dos AT considerados em outros estudos, onde, em geral, são compensadas incapacidades maiores que 3 dias. Na Irlanda, os afastamentos de servidores com duração maior que 20 dias representaram apenas 5% do total de casos compensados (GOVERNMENT OF IRELAND, 2009).

As estimativas de incidência cumulativa anual de AT nos servidores foram menos elevadas que as estimativas dos demais trabalhadores celetistas brasileiros. Com dados de 2008 da Previdência Social, a  $IC_{AT}$  em trabalhadores do RGPS foi estimada em 53,1 / 10.000 (BARBOSA-BRANCO *et al.*, 2011), cerca de cinco vezes superior à estimativa dos servidores celetistas. Esta diferença pode ser explicada pela predominância de mulheres neste ramo (60%), sabidamente menos expostas às lesões por acidentes de trabalho e violência urbana (LAURENTI *et al.*, 2005). Também, pela menor ocorrência de acidentes graves nos ambientes de trabalho no setor dos Serviços e ocupações específicas do ramo de atividade econômica da Administração pública, onde predominam atividades burocráticas e ocupações do tipo escrevente/atendente (SANTANA *et al.*, 2009; CONCHA-BARRIENTOS *et al.*, 2005; JACKSON FILHO, 2004; WUNSCH FILHO, 1999). A interpretação das baixas incidências cumulativas anuais de AT em servidores deve levar em consideração, também, a sub-notificação, condição que pode representar invisibilidade de mais de 70% dos acidentes de trabalho não fatais (CORDEIRO *et al.*, 2005; BINDER e CORDEIRO, 2003). A sub-notificação é mais comum em empresas de pequeno porte, com poucos trabalhadores, condição presente nas administrações nas mais de 2.000 cidades de pequeno porte no Brasil.

Mesmo com incidências cumulativas menos elevadas que as registradas em outros estudos, os resultados deste estudo devem ser considerados graves, pois se tratam de incapacidades com mais de 15 dias de afastamento. Inquéritos com trabalhadores do setor público da Inglaterra, França e Finlândia indicam uma forte correlação entre os



afastamentos para tratamento de saúde que ultrapassam 15 dias ao ano e um desfecho futuro de incapacidade permanente para o trabalho ou mortalidade prematura (FERRIE *et al.*, 2009; HEAD *et al.*, 2008; BAMBRA e NORMAN, 2006).

Os servidores celetistas do sexo masculino sofreram proporção duas vezes maior de acidentes de trabalho, quando comparado com as mulheres. Resultado semelhante foi verificado em diversos inquéritos com trabalhadores em geral e servidores públicos (BARBOSA-BRANCO *et al.*, 2011; SOCHERT, 2002; ISLAM *et al.*, 2001). Algumas explicações têm sido dadas para esta desigualdade associada ao gênero, principalmente, o predomínio de homens em atividades mais pesadas fisicamente ou expostas a perigos como: motoristas, carpinteiros, lixeiros, serviços gerais, entre outras (VELLOSO *et al.*, 1997; BARATA *et al.*, 2000; TOLOSA e MENDES, 1991). Portanto, esta distinção deve ser observada com cuidado, pois em estudos onde se fez o controle pela ocupação, as diferenças nas incidências de acidentes de trabalho segundo gênero foram reduzidas e por vezes as mulheres apresentaram estimativas mais elevadas que os homens (LEETH e RUSER, 2006).

O aumento da incidência cumulativa de AT com a elevação da idade dos servidores, encontrado neste estudo, é consistente com a literatura (LIDWALL *et al.*, 2009; LAAKSONEN *et al.*, 2008; MONCADA *et al.*, 2002). Quando os acidentes de trabalho são analisados segundo idade e renda, observam-se resultados distintos entre homens e mulheres nas faixas etárias acima de 30 anos, principalmente, entre as faixas de renda baixa e média alta. Entre as mulheres, a incidência cumulativa anual dos AT diminui com a elevação da renda e, contrariamente, entre os homens aumenta junto com a elevação da renda. O gradiente estimado entre as mulheres é compreendido pela redução do risco de acidentes associada à melhoria das condições de trabalho, maior escolaridade e predomínio de funções administrativas nas faixas de renda mais elevadas (OH e SHIN, 2003). Contrariamente, o resultado dos homens não se enquadra nesta lógica geral e pode ser explicado pelas diferenças nos perfis de ocupação entre homens e mulheres do serviço público. Nas faixas de renda mais elevadas podem estar ocorrendo maiores proporções de homens em ocupações expostas a ambientes de trabalho inseguros como: motoristas, serviços gerais e guardas municipais (GAWRYSZEWSKI *et al.*, 2004).

O sub-ramo de Regulação das atividades econômicas (CNAE 8413) teve menor incidência cumulativa anual de acidentes de trabalho, resultado consistente com os achados de Silva *et al.* (2008), que associaram ao ambiente de trabalho em instituição financeira menor incidência cumulativa de acidentes e predomínio de doenças osteomusculares e mentais. Entre as mulheres do sub-ramo da Segurança e ordem pública, a IC de AT foi 4,5 vezes superior à estimada entre as mulheres do sub-ramo da Regulação da Atividade Econômica. Este resultado foi determinado pela casuística dos AT neste sub-ramo no estado do Rio de Janeiro, possivelmente pela crescente presença das mulheres nas guardas municipais e conseqüente exposição a situações de violência neste estado. As trabalhadoras neste tipo de ocupação estão mais expostas a situações de risco de lesões relacionadas com a violência urbana (SILVA *et al.*, 2009; SOUZA e MINAYO, 2005). Nos EUA, onde as forças policiais estão concentradas nos municípios, estes servidores ocupam o primeiro lugar nas estimativas de incidências cumulativas de acidentes de trabalho, dentre todos os ramos de atividade econômica (BROWN, 2011).

Quanto à distribuição das incidências cumulativas de AT em servidores pelas UF do Brasil, observam-se IC mais elevadas nas UF das regiões Sudeste e Sul e menores nas regiões Norte e Nordeste. A maior proporção de alguns agravos compensados pelo INSS em regiões mais desenvolvidas e industrializadas do Brasil já foram mostrados em alguns estudos (VIEIRA *et al.*, 2011; CECHIN e FERNANDES, 2002; WUNSCH FILHO, 1999). Estes resultados têm sido atribuídos aos ambientes de trabalho inseguros nos setores da indústria e da construção dos grandes centros urbanos do Sul e Sudeste do Brasil. Também tem sido apontada a emergência dos acidentes de trajeto, relacionados com a violência no trânsito (BOFF *et al.*, 2002).

Nas regiões Norte e Nordeste, verificaram-se os mais baixos valores mensais de benefícios pagos aos servidores acidentados no trabalho, dentre todas as regiões. Este é um indicador de que os servidores no Norte e Nordeste, provavelmente, estão em maior proporção vinculados a pequenas prefeituras, possuem menor escolaridade e ocupam mais funções braçais que os servidores das outras regiões. Estes fatores se associam

positivamente com a ocorrência de acidentes de trabalho e negativamente com o registro destes eventos. Portanto, entre os servidores do Norte e Nordeste podem estar ocorrendo piores condições de trabalho e barreiras culturais e sócioeconômicas que dificultam o acesso aos benefícios do INSS e por consequência geram sub-notificação dos casos. Até 2009, menos de 20% dos municípios brasileiros possuíam uma agência do INSS (BRASIL, 2009) e as baixas incidências cumulativas de AT entre os servidores celetistas das prefeituras dos pequenos municípios podem ser explicados por esta dificuldade de acesso à Previdência.

Também nas regiões Norte e Nordeste, verificam-se medianas da duração das incapacidades cerca de 30% maiores que nas demais regiões. Este resultado pode ser associado às piores condições de trabalho e às barreiras de acesso já mencionadas. Com isto ocorre o retardo no afastamento do trabalho por medo de perder a renda, fazendo com que o trabalhador chegue ao processo de concessão dos benefícios com lesões mais graves. A possível maior gravidade das lesões por acidentes de trabalho entre os servidores das regiões Norte e Nordeste é compatível com os elevados coeficientes de letalidade e mortalidade por AT estimados para estas regiões nos estudos de Wunsch Filho (1999) e Santana *et al.* (2005).

A duração mediana das incapacidades por AT em servidores foi consistente com os resultados de outros estudos nacionais e estrangeiros (VIEIRA *et al.*, 2011; SANTANA *et al.*, 2006; GJESDAL e BRATBERG, 2003). Entretanto, na maior parte dos estudos foi utilizada a média dos dias de afastamento e esta estimativa da tendência central dos DPT sofre influência da assimetria da distribuição das durações, 70 a 80% menores que 60 dias (LIDWALL, 2009), o que dificulta a comparação dos resultados estimados com uso da mediana.

Uma limitação deste estudo é a falta de detalhamento das ocupações entre os servidores celetistas, pois dentro das categorias de variáveis descritoras utilizadas podem ocorrer importantes modificações causadas pela ocupação específica. Outras investigações com servidores devem aprofundar este aspecto não contemplado apenas

com o uso da CNAE. Este tipo de estudo utiliza dados públicos, empregados para fins pecuniários, portanto de boa qualidade. O baixo custo e a rapidez na sua realização são vantagens adicionais e permitem que esta estratégia seja usada para fins de vigilância à saúde dos servidores.

Este estudo traz como contribuição uma das primeiras estimativas da incidência cumulativa anual de acidentes relacionados ao trabalho em servidores públicos brasileiros. Apresenta informações do custo e do impacto na produtividade das incapacidades temporárias. Os dados utilizados, de incapacidades maiores que 15 dias, subestimam o problema dos acidentes de trabalho entre os servidores, pois se sabe que a maioria dos acidentes sofridos pelos trabalhadores brasileiros são leves e provocam afastamentos curtos (SANTANA *et al.*, 2009). Sabe-se que cerca de 70% dos servidores brasileiros são estatutários e como estes não fizeram parte da população desta investigação, a generalização dos resultados para todos os servidores da administração pública no Brasil fica prejudicada. Sugere-se que outras pesquisas busquem retratar o conjunto dos servidores nacionais e avaliem detalhadamente os acidentes de trabalho, segundo as ocupações específicas dos servidores e as condições de trabalho no setor público. Também investiguem os fatores individuais, sócio-econômicos e ocupacionais que possam estar determinando as desigualdades apontadas neste estudo exploratório, em especial as relacionadas com a renda, a idade, a localização geográfica e o sexo.

## **CONCLUSÃO**

Os acidentes de trabalho são agravos evitáveis, com elevado impacto social e econômico e potencial letalidade. Considerando os limites deste estudo, os seus resultados indicam que os servidores públicos celetistas no Brasil apresentam elevada incidência cumulativa anual de acidentes de trabalho não fatais incapacitantes, portanto graves. Observa-se distinção na morbidade segundo variáveis sócio-demográficas e ocupacionais, indicando que alguns grupos de servidores podem estar mais vulneráveis aos acidentes graves, como os homens, as mulheres ocupadas no sub-ramo da Segurança e ordem pública e os servidores da região Sul, em especial do estado de Santa Catarina. Estes

perfis devem ser focalizados por programas de prevenção, especialmente os servidores das administrações dos pequenos e médios municípios. Outras investigações que aprofundem o conhecimento sobre os acidentes de trabalho em servidores celetistas e que elucidem os determinantes das iniquidades apontadas são necessárias, de forma a possibilitar o desenvolvimento de políticas direcionadas à vigilância e promoção da saúde destes trabalhadores.

## REFERÊNCIAS

BAMBRA, C., NORMAN, P., What is the association between sickness absence, mortality and morbidity ? **Health & Place**, 12, 728–733, 2006.

BARATA, R. C. B., RIBEIRO, M. C. S. A., MORAES, J. C., Acidentes de trabalho referidos por trabalhadores moradores em área urbana no interior do Estado de São Paulo em 1994, **Inf. Epidemiol. Sus**, v.9, n.3, Brasília, sep., 2000.

BARBOSA-BRANCO, A., SOUZA, W.R., STEENSTRA, I. A., Incidence of Work and Non-Work Related Disability Claims in Brazil, **American Journal of Industrial Medicine**, 54:858–871, 2011.

BENAVIDES, F. G., CATOT, N., GIRÁLDEZ, M. T., CASTEJÓN, E., DELCLÓS, J., Comparación de la incidencia de lesiones por accidente de trabajo según la Encuesta de Población Activa y el Registro de Afiliados a la Seguridad Social, **Arch Prev Riesgos Labor**; 7 (1): 16-21, 2004.

BINDER, M. C. P., CORDEIRO, R., Sub-registro de acidentes do trabalho em localidade do Estado de São Paulo, 1997, **Rev Saúde Pública**;37(4):409-16 409, 2003.

BOFF, B. M., LEITE, D. F., AZAMBUJA, M. I. R., Morbidade subjacente à concessão de benefício por incapacidade temporária para o trabalho. **Rev. Saúde Pública**. V.36, n.3, São Paulo, 2002.

BRASIL – Ministério da Previdência Social, **Anuário Estatístico da Previdência Social – AEPS 2007**, 866 p, Brasília, 2008.

BRASIL – Ministério da Previdência Social, **Expansão da Rede de Atendimento do INSS**, 72 p, Brasília, 2009.

BROWN, J. D., Nonfatal injuries and illnesses in State and local government workplaces in 2008, Workplace Safety and Health, **Monthly Labor Review**, February 2011, 33-40, 2011.

CECHIN, J., FERNANDES, A. Z., Ocorrência de Acidentes de Trabalho conforme a GFIP, **Informe da Previdência Social**, Fevereiro, V. 14 . Nº 02, 2002.

CHEN, Y., TURNER, S., MCNAMEE, R., RAMSAY, C. N., AGIUS, R. M., The reported incidence of work-related ill-health in Scotland (2002-2003). **Occup Med.**, Londres; 55(4): 252-61, 2005.

CONCHA-BARRIENTOS, M., NELSON, D. I., FINGERHUT, M., DRISCOLL, T., LEIGH, J., The Global Burden Due to Occupational Injury, **American Journal of Industrial Medicine**, 48:470–481, 2005.

CORDEIRO, R., SAKATE, M., CLEMENTE, A. P. G., DINIZ, C. S., DONALISIO, M. R., Subnotificação de acidentes do trabalho não fatais em Botucatu, SP, 2002, **Revista de Saúde Pública**, 39 (2), 254-260, 2005.

CUNHA, J. B., BLANK, V. L. G., BOING, A. F., Tendência temporal de afastamento do trabalho em servidores públicos (1995-2005), **Rev Bras Epidemiol**, 12(2), p.226-236, 2009.

DEMBE, A. E, The Social Consequences of Occupational Injuries and Illnesses **American Journal of Industrial Medicine** 40:403-417, 2001.

EFILW, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. **Working conditions in France**. EF/04/118/EM, Dublin, Ireland., 16p., 2007, Disponível em: <<http://www.eurofound.europa.eu/ewco/surveys/FR0410SR01/FR0410SR01.pdf>>, Acesso em 25 outubro 2010.

FERRIE, J. E., VAHTERA, J., KIVIMÄKI, M., WESTERLUND, H., MELCHIOR, M., ALEXANDERSON, K., HEAD, J., CHEVALIER, A., LECLERC, A., ZINS, M., GOLDBERG, M., SINGH-MANOUX, A., Diagnosis-specific sickness absence and all-cause mortality in the GAZEL study, **J Epidemiol Community Health**. Jan;63(1):50-5, 2009.

GAWRYSZEWSKI, V. P., KOIZUMI, M. S., MELLO JORGE, M. H. P., As causas externas no Brasil no ano 2000: comparando a mortalidade e a morbidade. **Cadernos de Saúde Pública**, 20(4):995-1003, 2004.

GJESDAL, S., BRATBERG, E., Diagnosis and duration of sickness absence as predictors for disability pension: Results from a three-year, multi-register based and prospective study, **Scand J Public Health**; 31: 246–254, 2003.

GOVERNMENT OF IRELAND, **Sickness Absence in the Civil Service**, Comptroller and Auditor General Special Report, Ireland, 99p., 2009.

HEAD, J., FERRIE, J.E., ALEXANDERSON, K., WESTERLUND, H., VAHTERA, J., KIVIMÄKI, M.; Diagnosis-specific sickness absence as a predictor of mortality: the Whitehall II prospective cohort study. **BMJ**. Oct 2; 337:a1469, 2008.

ISLAM, S. S., VELILLA, A. M., DOYLE, E. J., DUCATMAN, A. M. Gender Differences in Work-Related Injury/Illness: Analysis of Workers Compensation Claims, **American Journal of Industrial Medicine**, 39:84-91, 2001.

JACKSON FILHO, J.M. Desenho do trabalho e patologia organizacional: um estudo de caso no serviço público. **Revista Produção**, Santa Catarina, 14(3): 58-66, set-dez, 2004.

LAAKSONEN, M., MARTIKAINEN, P., RAHKONEN, O., LAHELMA, E., Explanations for gender differences in sickness absence: evidence from middle-aged municipal employees from Finland, **Occup Environ Med**, 65:325–330, 2008.

LAURENTI, R., MELLO JORGE, M. H. P., GOTLIEB, S. L. D., Perfil epidemiológico da morbi-mortalidade masculina, **Ciência & Saúde Coletiva**, 10(1):35-46, 2005.

LEETH, J.D., RUSER, J., Safety segregation: The importance of gender, race and ethnicity on workplace risk, **Journal of Economic Inequality**,4:123–152, 2006.

LEIGH, J., MACASKILL, P., KUOSMA, E., MANDRYK, J., Global Burden of Disease and Injury Due to Occupational Factors, **Epidemiology**, September, Vol. 10 No. 5, 626-631, 1999.

LIDWALL, U., BERGENDORFF, S., VOSS, M., MARKLUND, S., Long-term sickness absence: changes in risk factors and the population at risk **International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health**, 22(2):157 – 168, 2009.

MONCADA, S., NAVARRO, A., CORTE, I., MOLINERO, E., ARTAZCOZ, L. Sickness leave, administrative category and gender: results from the “*Casa Gran*” Project **Scand J Public Health**, 30: 26-33, 2002.

NATIONAL STATISTICS, **The Health and Safety Executive: Statistics 2009/10**, HSE Books, Suffolk-UK, 28 p., 2010, Disponível em: < <http://www.hse.gov.uk/statistics/overall/hssh0910.pdf> >, Acesso em: 20 dez 2010.

OH, J. H., SHIN, E. H., Inequalities in nonfatal work injury: the significance of race, human capital, and occupations, **Social Science & Medicine**, 57, 2173–2182, 2003.

OIT – ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, Employment injury benefits: Occupational accident and disease insurance systems, 13 p., Genebra, 2010, disponível em: [http://www.ilo.org/public/english/region/eurpro/moscow/info/publ/insurance\\_en.pdf](http://www.ilo.org/public/english/region/eurpro/moscow/info/publ/insurance_en.pdf), acessado em 18 nov 2010.

SALA, A., CARRO, A. R. L., CORREA, A. N., SEIXAS, P. H. D., Licenças médicas entre trabalhadores da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo no ano de 2004. **Cadernos de Saúde Pública**, vol.25, nº.10, p.2168-2178, Out 2009.

SANTANA, V., MAIA, A. P., CARVALHO, C., LUZ, G., Acidentes de trabalho não fatais: diferenças de gênero e tipo de contrato de trabalho. **Cad. Saúde Pública**, vol.19, n.2, pp. 481-493, 2003.

SANTANA, V. S., NOBRE, L. C. C., WALDVOGEL, B. C., Acidentes de trabalho no Brasil entre 1994 e 2004: uma revisão, **Ciência e Saúde Coletiva**, v.10, n.4, Rio de Janeiro, p. 841-855, 2005.

SANTANA, V. S., ARAÚJO-FILHO, J. B., ALBUQUERQUE-OLIVEIRA, P. R., BARBOSA-BRANCO, A., Acidentes de trabalho: custos previdenciários e dias de trabalho perdidos. **Revista de Saúde Pública**, vol.40, n. 6, p. 1004-1012, 2006.



SANTANA, V. S., XAVIER, C., MOURA, M. C. P., OLIVEIRA, R., ESPÍRITO-SANTO, J. S., ARAÚJO, G., Gravidade dos acidentes de trabalho atendidos em serviços de emergência, **Rev Saúde Pública**;43(5):750-60, 2009.

SILVA, E. P., FABBRO, M. R. C., HELOANI, R., O trabalho de enfermeiras e guardas municipais: identidade, gênero e poder. **Interface** (Botucatu), vol.13, n.31, pp. 395-407, 2009.

SILVA, L. S.; PINHEIRO T. M. M.; SAKURAI, E. Perfil do absenteísmo em um banco estatal em Minas Gerais: análise no período de 1998 a 2003. **Ciênc. Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, 13 (Sup 2), p. 2049-2058, 2008.

SMITH, G. S., WELLMAN, H. M., SOROCK, G. S., WARNER, M., COURTNEY, T. K., PRANSKY, G. S., FINGERHUT, L. A., Injuries at Work in the US Adult Population: Contributions to the Total Injury Burden, **Am J Public Health.**, 95:1213–1219, 2005.

SOCHERT, R., **Report on the Current Status of Workplace Health Promotion in the Public Administration Sector**, European Network for Workplace Health Promotion (ENWHP), Essen, 108 p., 2002.

SOUZA, E. R., MINAYO, M. C. S., Policial, risco como profissão: morbimortalidade vinculada ao trabalho. **Ciênc. Saúde coletiva**, vol.10, n.4, pp. 917-928. 2005.

TOLOSA, D. E. R., MENDES, R., Avaliação das condições de trabalho dos servidores braças de instituição pública, **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, 25 (2), 139-149, 1991.

VELLOSO, M. P., SANTOS, E. M., ANJOS, L. A., Processo de trabalho e acidentes de trabalho em coletores de lixo domiciliar na cidade do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, vol.13, n.4, pp. 693-700, 1997.

VIEIRA, E. R., ALBUQUERQUE-OLIVEIRA, P. R., BARBOSA-BRANCO, A., Work disability benefits due to musculoskeletal disorders among Brazilian private sector workers, **BMJ Open**, doi:10.1136/bmjopen-2011-000003, 8p., 2011.

WUNSCH FILHO, V., Reestruturação produtiva e acidentes de trabalho no Brasil: estrutura e tendências. **Cad. Saúde Pública**, vol.15, n.1, pp. 41-52. 1999.

**Tabela 1.** Incidência cumulativa anual de acidentes de trabalho incapacitantes compensados (IC/10.000)<sup>1</sup> em servidores celetistas. Brasil, 2007

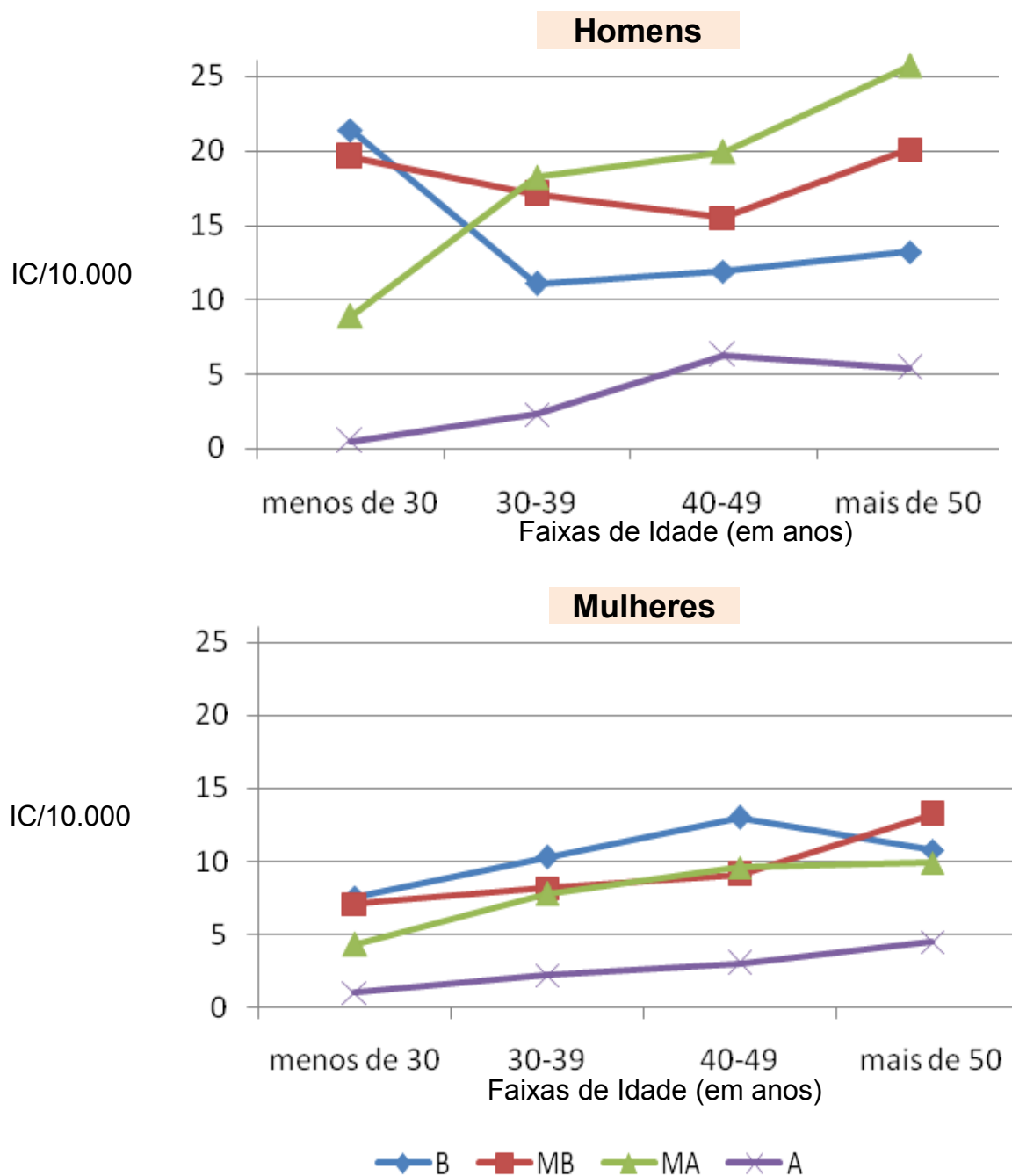
Variáveis	Sexo			
	Homens		Mulheres	
	Nº de benefícios <sup>2</sup>	IC (/10.000) <sup>3</sup>	Nº de benefícios <sup>2</sup>	IC (/10.000)
<b>Todos</b>	<b>1.709</b>	<b>15,3</b>	<b>1.246</b>	<b>7,8</b>
<b>Idade</b>				
Menor que 30 anos	350	13,3	197	5,2
30-39 anos	489	14,6	351	7,4
40-49 anos	464	15,2	380	8,8
Maior que 50 anos	406	19,0	318	10,5
<b>Renda</b>				
Baixa	174	14,2	183	10,5
Média baixa	797	17,9	579	9,1
Média alta	676	18,0	421	7,9
Alta	62	3,6	63	2,6
<b>Região</b>				
Norte	61	9,4	29	3,1
Nordeste	116	4,4	97	2,6
Sudeste	1.102	21,4	785	10,7
Sul	329	17,9	249	9,5
Centro-Oeste	101	11,3	86	6,8
<b>Sub-ramo<sup>4</sup></b>				
8411 – Adm pública em geral	1.632	16,0	1.221	7,9
8412 – Regul ativ educ, saúde, etc	10	16,1	9	8,8
8413 – Regul ativ econômicas	3	7,2	1	4,4
8424 – Segurança e ordem pública	61	11,7	14	19,9

(1) Acidentes de trabalho incapacitantes – com afastamento de 15 dias ou mais, ou aposentadoria por incapacidade, relativos a benefícios registrados no Sistema Único de Benefício do INSS;

(2) Número de benefícios iniciais concedidos (não inclui benefícios de manutenção) ;

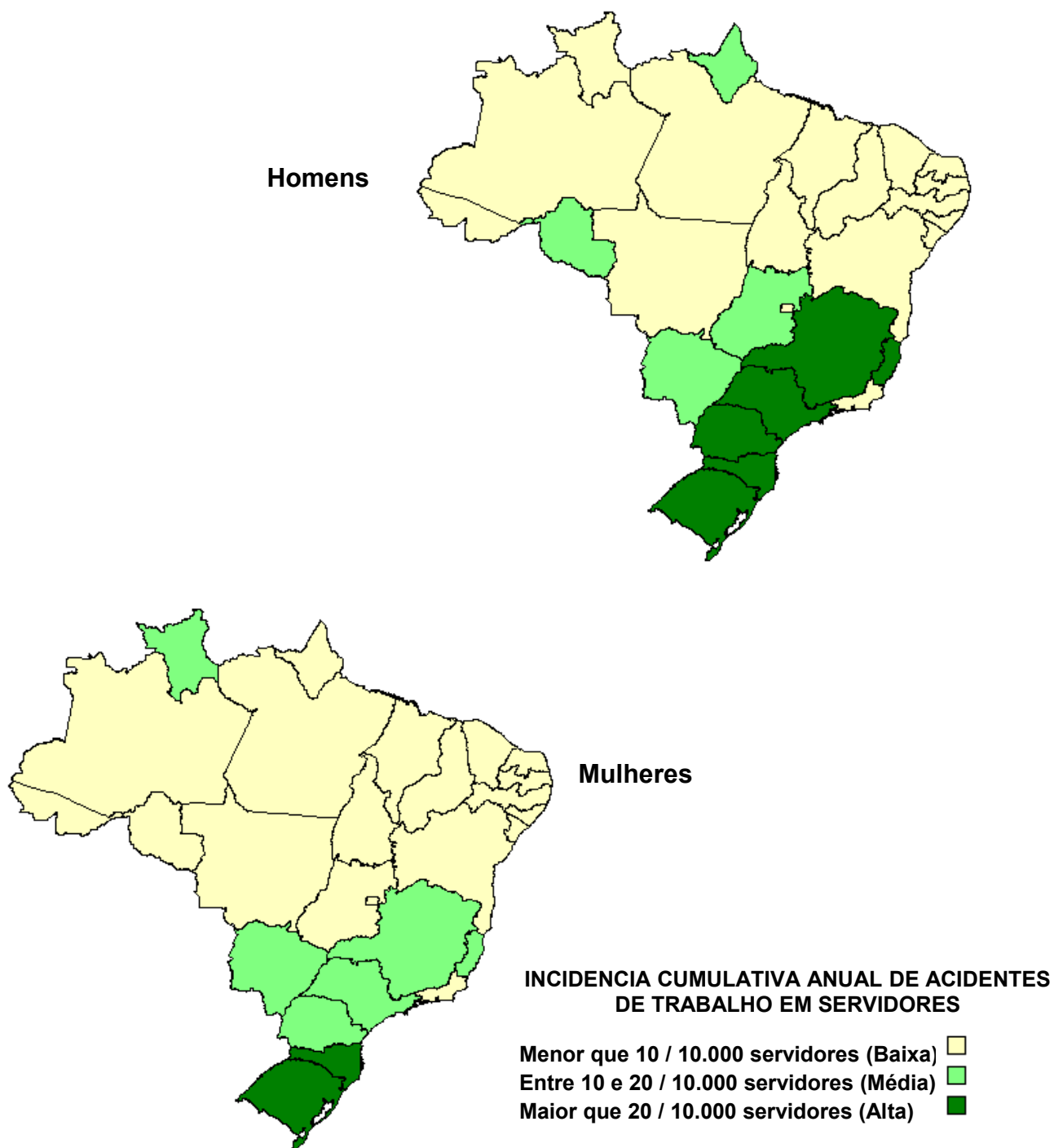
(3) Número de trabalhadores dos denominadores baseados no AEPS 2008 e RAIS 2007

(4) Considera os sub-ramos mais comuns



**Figura 2** – Incidência cumulativa anual de acidentes de trabalho incapacitantes compensados em servidores celetistas (IC/10.000)<sup>1</sup>, por sexo, renda<sup>2</sup> e idade. Brasil, 2007.

- (1) Acidentes de trabalho incapacitantes – com afastamento de 15 dias ou mais, ou aposentadoria por incapacidade, relativos a benefícios registrados no Sistema Único de Benefício do INSS;
- (2) Faixas de renda segundo o salário mínimo (SM) de 2007: B=Baixa (<1 SM), MB= Média Baixa (1 a 2 SM), MA=Média Alta (2 a 5 SM) e A=Alta (> 5 SM).



**Figura 3.** Distribuição das incidências cumulativas anuais de acidentes de trabalho incapacitantes<sup>1</sup> (IC/10.000) compensados em servidores celetistas, segundo UF<sup>2</sup> e sexo, Brasil, 2007.

- (1) Acidentes de trabalho incapacitantes – com afastamento de 15 dias ou mais, ou aposentadoria por incapacidade, relativos a benefícios registrados no Sistema Único de Benefício do INSS;
- (2) Número de servidores dos denominadores baseados no AEPS 2008 e RAIS 2007

**Tabela 2.** Distribuição de custos previdenciários totais, mediana mensal, total de dias perdidos de trabalho e mediana dos DPT em razão de acidentes de trabalho incapacitantes<sup>1</sup> de servidores celetistas, de acordo com região de vinculação e sexo. Brasil, 2007

Regiões	Custos Previdenciários com AT			Dias perdidos de trabalho por AT		
	Total (R\$)	%	Mediana do valor mensal dos benefícios <sup>2</sup> (em R\$)	Total (dias)	%	Mediana da duração dos benefícios (em dias)
<b>Todos<sup>3</sup></b>	<b>6.473.719,94</b>	<b>100,0</b>	<b>658,88</b>	<b>237.933</b>	<b>100,0</b>	<b>68</b>
Norte	219.958,67	3,4	562,99	9.211	3,9	86
Nordeste	469.226,58	7,2	470,82	21.167	8,9	92
Sudeste	4.234.032,19	65,4	709,32	146.907	61,7	66
Sul	1.172.168,26	18,1	636,35	45.290	19,0	66
Centro-Oeste	378.334,24	5,8	561,77	15.358	6,5	72
<b>Homens</b>	<b>3.856.425,72</b>	<b>59,1</b>	<b>686,06</b>	<b>139.901</b>	<b>58,8</b>	<b>68</b>
Norte	141.708,27	2,2	555,15	6.265	2,6	86
Nordeste	241.609,25	3,7	471,48	11.923	5,0	92
Sudeste	2.543.790,17	39,3	733,22	86.902	36,5	66
Sul	693.603,33	10,7	702,09	26.093	11,0	64
Centro-Oeste	205.063,39	3,2	555,83	8.718	3,7	74
<b>Mulheres</b>	<b>2.653.191,84</b>	<b>40,9</b>	<b>629,37</b>	<b>98.032</b>	<b>41,2</b>	<b>68</b>
Norte	78.250,40	1,2	577,99	2.946	1,2	91
Nordeste	227.617,33	3,5	457,68	9.244	3,9	92
Sudeste	1.690.242,02	26,1	686,37	60.005	25,2	65
Sul	478.564,93	7,4	566,12	19.197	8,1	66
Centro-Oeste	173.270,85	2,7	588,44	6.640	2,8	69

(1) Acidentes de trabalho incapacitantes – com afastamento de 15 dias ou mais, ou aposentadoria por incapacidade, relativos a benefícios registrados no Sistema Único de Benefício do INSS;

(2) Benefícios iniciais concedidos por acidente de trabalho (não inclui benefícios de manutenção);

(3) Refere-se aos 2955 benefícios por acidentes de trabalho incapacitantes concedidos a servidores celetistas em 2007

#### **4. ARTIGO III**

**DOENÇAS OSTEOMUSCULARES RELACIONADAS AO TRABALHO EM SERVIDORES CELETISTAS  
BRASILEIROS – MORBIDADE E CUSTOS DE COMPENSAÇÃO**

**DOENÇAS OSTEOMUSCULARES RELACIONADAS AO TRABALHO EM SERVIDORES CELETISTAS  
BRASILEIROS – MORBIDADE E CUSTOS DE COMPENSAÇÃO**

WORK-RELATED MUSCULOSKELETAL DISORDERS IN BRAZILIAN INSURED CIVIL  
SERVANTS – MORBIDITY AND COMPENSATION COSTS

**TÍTULO CURTO: CUSTOS E PREVALENCIAS DE DOENÇAS OSTEOMUSCULARES  
RELACIONADOS AO TRABALHO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

José Roberto Pinho de Andrade-Lima<sup>1,2</sup>, Vilma Sousa Santana<sup>1</sup>

Endereço para Correspondência:

José Roberto Pinho de Andrade-Lima  
Instituto de Saúde Coletiva - UFBA  
PISAT- Programa Integrado de Saúde Ambiental e do Trabalhador  
Rua Augusto Vianna, s/n, 2º andar, Campus Universitário do Canela  
Salvador, Bahia, Brasil  
CEP: 40110-060  
Tel: (71) 3283-7418; Fax: (71) 3336-0034  
E-mail: jose\_roberto70@hotmail.com

Financiamento: apoio do Exército Brasileiro (liberação de carga horária para atividade acadêmica) e Profª Vilma Santana é bolsista de produtividade do CNPq, Proc. N° 522621/96-1.

---

<sup>1</sup> Universidade Federal da Bahia, Instituto de Saúde Coletiva, Programa Integrado em Saúde Ambiental e do Trabalhador, PISAT.

<sup>2</sup> Escola de Formação Complementar do Exército - EsFCEEx.

## RESUMO

**Objetivos:** Estimar a prevalência de doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) que foram alvo do recebimento de benefícios por servidores celetistas administrativos (CNAE 84) do Brasil, segurados em 2007, identificando as distribuições sócio-demográfica e ocupacional, assim como segundo custos totais com compensação e dias perdidos de trabalho.

**Métodos** Estudo descritivo utilizando dados dos auxílios-doença acidentários (benefícios Série 90) concedidos pelo Instituto Nacional da Seguridade Social (INSS), com população de estudo composta pelos servidores celetistas do Brasil ligados ao RGPS em 2007, de acordo com registros da RAIS e Anuários Estatísticos da Previdência Social. Foram utilizados dados provenientes do Sistema Único de Benefícios – SUB, do Ministério da Previdência e Assistência Social – MPAS. A variável de desfecho, DORT, é composta pelos diagnósticos do cap. XIII da CID-10 (M00 – M99), caracterizados como doenças osteomusculares e ligamentosas, que foram relacionadas com o trabalho em perícia do INSS. As variáveis descritoras são as sócio-demográficas e ocupacionais como sexo, idade e renda, UF, região, sub-ramo de atividade econômica. As análises foram realizadas separadamente por sexo. As prevalências de DORT nos servidores foram calculadas e analisadas separadamente por sexo. Os impactos das enfermidades na produtividade foram mensurados pela mediana da duração em dias perdidos de trabalho e o custo total e a mediana do valor mensal dos benefícios, em reais (R\$).

**Resultados** As doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho são a principal causa de afastamento com vínculo ocupacional entre os servidores celetistas brasileiros e o diagnóstico específico predominante foi dorsalgia. A prevalência geral de DORT foi 11,5 / 10.000 servidores, mais elevada nas mulheres na comparação com os homens. A prevalência do agravo aumenta com a idade e é muito elevada naqueles com mais de 50 anos, em ambos os sexos. Entre as mulheres ocorre a redução da prevalência em função da elevação da renda, sendo a estimativa muito elevada nas mulheres de renda baixa (10 vezes maior que entre as mulheres de renda alta). Distintamente, entre os homens a prevalência de DORT é maior no estrato de renda média alta. Entre as mulheres observa-se a adição das variáveis renda e idade na elevação da prevalência de DORT. As prevalências de DORT por UF/Brasil foram altas nos estados das regiões Sudeste e Sul, com variação entre homens e mulheres, sendo 3 a 4 vezes maior que a média nacional em Santa Catarina. O custo previdenciário total com DORT foi R\$6,4 milhões e as incapacidades temporárias geraram 264.627 dias perdidos de trabalho. A mediana nacional da duração foi 77 dias, sendo mais elevada nas regiões Norte (94 dias) e Nordeste (87 dias).

**Conclusões** As doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho são o principal agravo ocupacional entre os servidores celetistas no Brasil e atingem de forma desigual estes trabalhadores. Os servidores com mais de 50 anos, as mulheres de renda baixa e os servidores da região Sul parecem estar mais vulneráveis e necessitam ser focalizados por programas de vigilância e prevenção. Outras investigações mais detalhadas devem elucidar os determinantes destes agravos nos servidores celetistas brasileiros.

**Palavras-chave:** DORT. Servidores públicos. Compensação.

Nº de palavras: 494



## ABSTRACT

**Objectives:** Estimate the prevalence of work-related musculoskeletal disorders (WRMD) which were the target of receiving benefits by insured non statutory (CLT) administrative servants (CNAE or Standard Industrial Classification of Economic Activities – SIC 84) in Brazil in 2007, identifying the socio-demographic and occupational distributions, as well as the total costs with compensation and working days lost.

**Methods:** Using data of the work disability compensations (sickness benefits series 90) granted by the *Instituto Nacional da Seguridade Social* (National Social Security Institute - INSS), it's a descriptive study with the population under study composed of Brazilian CLT civil servants linked to national insurance plan (RGPS) in 2007, according to records of Annual Social Information Report (RAIS) and Statistical Yearbooks of the Social Security. Data from the Unified Benefit System – SUB, from the Ministry of Social Welfare and Assistance – MPAS were used. The outcome variable WRMD were the diagnostics of the chapter XIII of ICD-10 (M00 – M99), characterized as diseases of the musculoskeletal system and connective tissue that were related with the work in INSS medical certification. The descriptive variables are the socio-demographic and the occupational, such as sex, age, income, area, state, the subsector of SIC 84. The prevalence of the WRMD in servants were calculated and analyzed stratified by sex. The impact of the diseases in the productivity were measured through median of the duration of the working days lost and the total cost and the median of the month benefit values, in Brazilian Reais (R\$).

**Results:** The WRMD are the main cause of occupational sickness among Brazilian CLT servants and the predominant specific diagnosis was back pain. The general prevalence of the WRMD was 11,5 / 10.000 servants, higher in women than in men. The prevalence of the diseases increases with age and was very high among those with more than 50 years, for both sexes. Among women, there is a decrease in the prevalence of the WRMD due to the increase of income, and the estimate is higher in women with low income (10,1 times when compared to women with high income). Distinctly, among men the prevalence of the WRMD grows when the income increases up to the level of the upper-middle income. Among women, it is observed addition of the effects of the variables age and income in the increase of the prevalence of the WRMD. The prevalence of the WRMD by State/Brazil was high in the states Southeast and South regions, with variation among sexes, being three to fourth time higher in Santa Catarina. The total social security cost with the payment of the WRMD sickness benefits to CLT servant was R\$6,4 million and the temporary disabilities generates 264,627 working days lost. The national median of the duration was 77 days away, higher in the North (94 days) and Northeast (87 days) regions.

**Conclusions:** The work-related musculoskeletal disorders are the main occupational disease among Brazilian CLT civil servants and it occurs in different way among these workers. The civil servants with more than 50 years, women with low income and inhabitants in South regions might be more vulnerable to WRMD and must be focused by programs of surveillance and prevention. Other investigations more detailed which elucidate the determinants of these work-related diseases among Brazilian insured civil public servants.

**Key words:** WRMD, civil servants, government workers, compensation  
N° of words: 540

## INTRODUÇÃO

As doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) envolvem as desordens inflamatórias e degenerativas de músculos, nervos, tendões, articulações e discos intervertebrais que produzam dor e reduzam a capacidade laboral ou funcional do indivíduo. As enfermidades deste grupo de diagnósticos, em especial as dorsalgias, estão associadas a cerca de 20% das consultas médicas e 50% das compensações pagas por incapacidade temporária para o trabalho em diversos países e são muito frequentes em trabalhadores de ocupações típicas do serviço público (WOOLF e PFLEGER, 2003; MORSE *et al.*, 2005; CABINET OFFICE, 2007; BLS, 2010).

Os impactos econômicos e sociais das DORT tem sido destacados em vários estudos, através de estimativas de dias perdidos de trabalho, custos com tratamento médico e pagamento de benefícios do tipo compensação, além de perdas de produtividade, qualidade de vida e outras (PEELE *et al.*, 2005; LEIGH *et al.*, 2006). Nos Estados Unidos, por exemplo, se estima que anualmente 600 mil trabalhadores sejam afastados com incapacidades temporárias por enfermidades osteomusculares, e um custo aproximado de 215 bilhões de dólares (COSTA e VIEIRA, 2010).

No Brasil em 2008, os benefícios do tipo auxílio-doença previdenciários e acidentários concedidos pelo Instituto Nacional da Seguridade Social (INSS), a trabalhadores do Regime Geral tiveram um custo previdenciário estimado em 1,7 bilhão de reais (BRASIL, 2008). Naquele mesmo ano, as doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo foram a causa do afastamento em 33% dos benefícios pagos pela Previdência Social por doença com vínculo ocupacional e duração maior que 15 dias (BARBOSA-BRANCO *et al.*, 2011). No mesmo ano, Vieira *et al.* (2011) estimaram a prevalências das DORT, entre os trabalhadores brasileiros segurados pelo INSS, em 30,4 / 10.000 trabalhadores, 32% superior nas mulheres, com duração média de 62 dias e com custo médio de compensação de R\$ 1.480,17.

Em diversos países nórdicos, as prevalências de DORT são elevadas no setor público, quando comparado com os trabalhadores do setor privado (BLS, 2009; CHEN *et al.*, 2005; CHERRY *et al.*, 2001; SILVERSTEIN *et al.*, 2002). Nos EUA, por exemplo, a prevalência de doenças osteomusculares foi 70% mais elevada nos funcionários públicos ou servidores do que nos demais ramos de atividade econômica (MORSE *et al.*, 2005).

No Brasil, os servidores das três esferas da administração pública são contratados sob duas formas, como estatutários ou como celetistas. Os primeiros são concursados e possuem estabilidade no cargo, enquanto os celetistas são aqueles contratados segundo a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), sendo em geral temporários ou ocupantes de cargos de confiança. Em 2007, os servidores celetistas, vinculados ao ramo de atividade da Administração Pública, defesa e seguridade social (código 8400 da CNAE 2.0 – Classificação Nacional de Atividades Econômicas), foram estimados em 2,7 milhões trabalhadores (BRASIL, 2008), dos quais cerca de 60% eram funcionários das administrações dos municípios pequenos e médios, segundo dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) 2007. Quanto à proteção previdenciária, os estatutários, em geral, são vinculados a regimes próprios e os celetistas ao Regime Geral da Previdência Social (RGPS), gerido pelo Instituto Nacional da Seguridade Social (BRASIL, 2008). Alguns estudos de morbidade geral investigaram amostras de estatutários em estados, municípios ou empresas públicas, concluindo que doenças osteomusculares e transtornos mentais são as causas mais comuns de incapacidade temporária para o trabalho, especialmente nos de baixa renda (SANTOS e MATTOS, 2010; CUNHA *et al.*, 2009; SALA *et al.*, 2008). Não existem dados nacionais disponíveis sobre a prevalência de DORT entre servidores.

Utilizando benefícios concedidos pelo Ministério da Previdência Social a servidores celetistas do Brasil, segurados em 2007, serão analisadas as prevalências de doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho, que foram compensadas, identificando as distribuições segundo variáveis sócio-demográficas e ocupacionais, bem como o impacto sócioeconômico segundo custos previdenciários totais e dias perdidos de trabalho.

## MÉTODOS

Este é um estudo descritivo, conduzido com dados de benefícios concedidos pela Previdência Social no Brasil, entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2007, obtidos no Sistema Único de Benefícios (SUB) do INSS. Os dados são referentes aos trabalhadores contribuintes do Regime Geral da Previdência Social (RGPS) e cobertos pelo Seguro Acidente de Trabalho (SAT) cujo empregador foi identificado com o código 84 da CNAE 2.0 – Administração Pública, Defesa e Seguridade Social, denominados genericamente de servidores celetistas. Estão excluídos desta população de estudo os servidores celetistas da saúde e educação, vinculados aos códigos CNAE 85 e 86, respectivamente, e os militares e servidores estatutários vinculados a Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS), estes últimos por não possuírem cobertura do SAT.

Os benefícios considerados neste estudo, auxílio-acidente por enfermidade osteomuscular (código B91) e aposentadoria por invalidez acidentária (código B92) pelo mesmo grupo de causas, consistem em pagamentos despachados pelo Ministério da Previdência e Assistência Social/INSS e incluídos no Sistema Único de Benefícios (SUB) a agravos com afastamento superior a 15 dias. Dados relativos aos denominadores foram extraídos do Anuário Estatístico da Previdência Social 2008 e para subgrupos específicos sócio-demográficos contou-se com registros da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). Por se tratar de uma população dinâmica, utilizou-se o número médio mensal de vínculos, i.e., registros de cada trabalhador na RAIS.

A variável de interesse, doença osteomuscular relacionada ao trabalho (DORT), se baseou nos diagnósticos codificados no cap. XIII da Classificação Internacional de Doenças (CID) - 10ª revisão, doenças osteomusculares e ligamentosas (códigos M00 a M99) e no tipo de agravo ocupacional ou acidentário, que corresponde a doença relacionada ao trabalho conforme parecer definido por médico perito do INSS (benefícios da série 90). As variáveis descritoras foram: sexo; idade em grupos (menos de 30 anos, 30-39 anos, 40-49 anos, 50 anos ou mais); renda, sendo usado o valor mensal do benefício

recebido (em reais - R\$) como estimativa do salário de contrato, categorizada com base no salário mínimo (SM) de 2007 (baixa=até R\$380,00 ou < 1 SM; média baixa=R\$381,00 a R\$760,00 ou 1 a 2 SM; média alta=R\$761,00 a R\$1.900,00 ou 2 a 5 SM e alta=acima de R\$1.900,00, ou > 5 SM); macro região do país onde trabalha o servidor (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-oeste); Unidade Federada (UF), 27 unidades da federação de vinculação; sub-ramo da CNAE 84 (8411 - Administração pública em geral, 8412 - Regulação das atividades de saúde, educação, serviços culturais e outros serviços sociais, 8423 - Justiça e 8424 - Segurança e ordem pública).

A medida de ocorrência foi a prevalência de DORT (P), calculada pela razão entre a soma dos benefícios concedidos por DORT e a população de servidores celetistas por 10.000 trabalhadores. A variável de estratificação fundamental foi sexo, porque ela define padrões diferentes de adoecimento e de trabalho. Para a análise por UF foi empregada a distribuição das prevalências de DORT em servidores celetistas por estado da federação, agrupadas em três faixas de prevalências de DORT (/ 10.000 servidores): baixas (até 10 / 10.000), médias (entre 10 e 20 / 10.000) e altas (acima de 20 / 10.000), mantendo a estratificação por sexo.

As medidas utilizadas na análise do impacto sócioeconômico da incapacidade temporária de servidores celetistas por DORT foram custo, correspondente ao valor do pagamento dos benefícios concedidos pela Previdência, em reais (R\$), e os dias perdidos de trabalho (DPT), que representam a duração do afastamento, incluindo os 15 dias iniciais custeados pelo empregador. Para o cálculo dos custos foi estimado o gasto anual total nacional e por região geográfica com benefícios por DORT concedidos a servidores celetistas em 2007. Os gastos individuais foram obtidos através do produto da duração em dias e o valor diário pago. O gasto anual total foi calculado pelo somatório dos gastos individuais.

Os dias perdidos de trabalho (DPT) foram estimados pela subtração entre data de cessação do benefício e a de início, sendo considerada a data de 31 de dezembro de 2007 para os benefícios não findados até o final do período de estudo. O somatório dos DPT de

cada benefício produziu o total de DPT, analisado por região e por sexo. A distribuição dos DPT não se apresentou normal, portanto foi utilizada a mediana de DPT por benefício concedido por DORT segundo região e por sexo, em dias, assim como as respectivas razões entre medianas, tendo como referência a mediana nacional.

Todas as informações foram processadas no pacote estatístico SAS V.9.2 e em planilhas Excel, sendo os mapas elaborados com o software PolyMap 3.0. Este estudo foi realizado com dados de uso administrativo, públicos e anônimos, e o protocolo final da pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia.

## RESULTADOS

Dos 77.224 benefícios concedidos a servidores foram retirados 639 (0,8%) que não contavam com informações completas de diagnóstico, restando 76.585 para análise. Destes, 7.542 (9,9%) foram por agravos relacionados com o trabalho, dentre os quais 3.105 especificamente por doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (41,2%). A maioria das DORT ocorreu em mulheres (65,5%), na faixa de idade acima de 40 anos (72,4%), com renda entre 1 e 2 salários mínimos (46,1%), residente na região Sudeste (50,6%) e que trabalhava no sub-ramo da Administração pública em geral (97,2%). A prevalência geral das doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho em servidores celetistas foi  $P = 11,5 / 10.000$  servidores, maior entre as mulheres ( $12,8 / 10.000$ ) na comparação com os homens ( $9,6 / 10.000$ ). O diagnóstico específico de DORT predominante foi dorsalgia (CID M54), representando 42% dos casos entre as mulheres e 60% entre os homens. O custo total com pagamento de benefícios por DORT a servidores foi de R\$6.533.668,73, concentrados, principalmente, na região Sudeste (53,3%) e entre as mulheres (59,4%). Os servidores celetistas perderam 264.627 dias de trabalho por causa das DORT e a duração mediana dos afastamentos foi 77 dias.

Na Tabela 1, verifica-se que, entre as mulheres, as prevalências de DORT aumentam com a idade, sendo muito elevadas no estrato das mulheres com mais de 50

anos. Em relação à renda, ocorre um gradiente socioeconômico, sendo a estimativa mais elevada nas mulheres de renda baixa (10 vezes maior na comparação com as mulheres de renda alta). Dentre as regiões do Brasil, a prevalência de DORT foi mais elevada entre as servidoras da região Sul (20,2 / 10.000). Entre os sub-ramos da CNAE 84, a prevalência de DORT foi maior nas servidoras vinculadas à Regulação das atividades de saúde, educação e outros serviços sociais (CNAE 8412) e Administração pública em geral. Entre os homens, as distribuições das prevalências de DORT são semelhantes às das mulheres, segundo idade, região e sub-ramo. Contrariamente, não se observa o gradiente da prevalência de DORT em função da renda, e a mais elevada prevalência, entre os servidores do sexo masculino, foi no estrato de renda média alta.

Na Figura 1, verifica-se que, entre as mulheres, a prevalência de DORT associa-se, ao mesmo tempo, à renda e à idade. Quando ocorre a elevação da idade, as razões de prevalência entre as faixas de renda também aumentam, sugerindo a adição desses dois fatores. Distintamente, entre os homens, as prevalências de DORT variaram com a idade como uma única reta nas três faixas iniciais de renda (até 5 SM), sugerindo que apenas a idade atuou na elevação das prevalências.

As UF das regiões Sudeste e Sul concentram as mais elevadas prevalências de DORT, em ambos os sexos (Figura 2). Entre as mulheres, a distribuição das prevalências altas (maiores que 20 / 10.000) foi distinta daquela dos homens, pois incluiu, também, os estados de Mato Grosso do Sul, Bahia e Espírito Santo.

Em 2007, o custo previdenciário total dos casos de DORT entre servidores foi de 6,5 milhões de reais e o valor mediano mensal dos benefícios pagos a servidores celetistas por doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho foi de R\$573,61 (Tabela 2). O valor mediano dos benefícios foi mais elevado na região Sudeste na comparação com as demais regiões. As mais elevadas medianas de DPT ocorreram nas regiões Norte (94 dias) e Nordeste (87 dias), diferença de 22% e 13% em relação à mediana nacional (77 dias), respectivamente. Os homens apresentaram maior mediana da duração do afastamento por DORT nas regiões Norte, Sul e Centro-oeste, na comparação com as mulheres.

## DISCUSSÃO

Em 2007, as doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) foram a principal causa de incapacidade temporária com vínculo ocupacional entre os servidores celetistas brasileiros. O diagnóstico específico de DORT predominante foi dorsalgia (CID M54), representando 42% dos benefícios concedidos às mulheres e 60% dos pagos aos homens. A prevalência geral do agravo foi  $P = 11,5 / 10.000$  servidores, mais elevada nas mulheres na comparação com os homens. As prevalências do agravo aumentam com a idade, sendo altas entre os servidores com mais de 50 anos e naqueles da região Sul, em ambos os sexos. Entre as mulheres ocorre a redução da prevalência em função do aumento da renda, sendo a estimativa mais elevada entre as mulheres de renda baixa (10 vezes maior na comparação com as mulheres de renda alta). Distintamente, entre os homens a prevalência de DORT aumenta juntamente com a renda até o estrato de renda média alta. Entre as mulheres, também, a elevação da idade está associada à elevação das razões de prevalência entre as faixas de renda, sugerindo a adição destas duas variáveis. Este resultado não se repete entre os homens. As prevalências de DORT por UF foram altas em estados das regiões Sul e Sudeste, em particular em Santa Catarina, para ambos os sexos. O custo previdenciário total com DORT entre os servidores foi R\$6,5 milhões e as incapacidades temporárias geraram 264.627 dias perdidos de trabalho. As maiores medianas das durações dos benefícios ocorreram nas regiões Norte (94 dias) e Nordeste (87 dias).

A prevalência de DORT em trabalhadores celetistas brasileiros, de todos os ramos de atividade, foi estimada em  $30,4 / 10.000$  (VIEIRA *et al.*, 2011), 62% maior que estimativa dos servidores celetistas. Esta diferença é explicada pela maior exposição a situações arriscadas e fatores como elevada exigência física e esforços repetidos, nos ambientes de trabalho em outros ramos de atividade econômica, por exemplo, na indústria de transformação. Entretanto, a prevalência de DORT em servidores brasileiros é cerca de dez vezes superior a estimativa de trabalhadores do mesmo ramo de atividade na Inglaterra (CHERRY *et al.*, 2001). Como no estudo inglês se considerou afastamentos acima de três dias, esta diferença nas prevalências indica que as condições de trabalho



dos servidores celetistas brasileiros são, provavelmente, piores, com ambientes de trabalho precários e insalubres.

As prevalências de DORT foram mais elevadas nas servidoras, na comparação com os homens. Resultados semelhantes foram verificados no Brasil (BARBOSA-BRANCO *et al.*, 2011; ALCÂNTARA *et al.*, 2011; REIS *et al.*, 2000) e em outros países (OH *et al.*, 2011; HA *et al.*, 2009; ISLAM *et al.*, 2001) em inquéritos com servidores e trabalhadores em geral. Estes resultados podem ser explicados pela associação entre alguns fatores de risco para DORT e o sexo feminino, como a perda hormonal na menopausa (AHN e SONG, 2009), a concentração do hormônio estrogênico e a elevação da relaxina, o que provocaria a lassidão de ligamentos e articulações nas mulheres e maior propensão a dores e lesões osteomusculares (WIJNHOFEN *et al.*, 2006).

Outras explicações têm sido dadas para esta desigualdade nas prevalências de DORT associada ao gênero, principalmente, a sobrecarga psicológica das mulheres com acúmulo e conflitos das tarefas familiares e profissionais, o assédio e a discriminação nos ambientes de trabalho, assim como a inadequação dos locais e equipamentos de trabalho para as características físicas das mulheres (HÄMMIG *et al.*, 2011; ARTAZCOZ *et al.*, 2007; GUTHRIE e JANSZ, 2006; WHO, 2006). Estas condições insalubres podem estar presentes nos ambientes de trabalho dos servidores celetistas, principalmente, nas prefeituras de 60% dos municípios brasileiros. Nestes locais da administração pública, as mulheres atuam, comumente, em ocupações do tipo ajudante administrativo e servente/faxineiro, desempenhando atividades com elevada demanda física (CARVALHO FILHO, 2002).

A prevalência de DORT foi muito alta entre as mulheres de baixa renda, mais de 10 vezes superior à prevalência das mulheres de renda alta e três vezes superior aos homens de renda baixa. Este resultado é consistente com diversos estudos que apontaram iniquidades na saúde associadas ao gênero e à situação sócioeconômica (WHO, 2006; RED SCIENTIFIC LIMITED, 2006). Estes resultados são explicados pelo acúmulo de demandas do trabalho e família e predominância de ocupações braçais entre os servidores

de baixa renda (ALCÂNTARA *et al.*, 2011; SEKINE *et al.*, 2009). Nos pequenos e médios municípios brasileiros, cerca de 20% dos servidores celetistas tem baixa escolaridade e renda de até um salário mínimo (CARVALHO FILHO, 2002). Entre estes, são comuns ocupações com elevada sobrecarga sobre o sistema musculoesquelético, por exemplo: varredores de rua, jardineiros, serviços gerais e pedreiros.

O aumento da prevalência das DORT com a elevação da idade dos servidores, principalmente naqueles com mais de 50 anos, é consistente com os resultados de outros estudos (VIEIRA *et al.*, 2011; LIDWALL *et al.*, 2009; LAAKSONEN *et al.*, 2008; MONCADA *et al.*, 2002). Esta associação é atribuída à progressiva perda da resistência das estruturas musculares com a idade e à maior vulnerabilidade a novos agravos em função do desgaste contínuo provocado pela exposição a movimentos repetitivos e posturas inadequadas (MEZIAT FILHO, 2010; COSTA e VIEIRA, 2010).

Nas faixas etárias acima de 30 anos, observam-se distribuições das prevalências de DORT distintas entre homens e mulheres, entre as faixas de renda baixa e média alta. Entre as mulheres, com o aumento da renda a prevalência de DORT diminui e, contrariamente, se eleva entre os homens. Na Europa, resultados semelhantes foram verificados em inquérito com servidores públicos (FJELLA *et al.*, 2007) e trabalhadores em geral (BRAGE *et al.*, 1998). Esta distinção entre os gêneros tem sido explicada pelas diferenças nos perfis das ocupações e exposições entre homens e mulheres (MELCHIOR *et al.*, 2005; OH e SHIN, 2003; FEENEY *et al.*, 1998). Por exemplo, os homens com renda elevada podem estar em proporções maiores em determinadas ocupações com elevadas demandas físicas e psicológicas, como gerentes e motoristas (REIS *et al.*, 2000; GHAFARI *et al.*, 2008).

Outras desigualdades na situação de saúde dos servidores foram verificadas na análise de: custos totais, valores medianos mensais dos benefícios e número de dias perdidos de trabalho (DPT). Por exemplo, as mulheres e os servidores das regiões mais pobres do país (Norte e Nordeste) receberam os benefícios com menores valores medianos mensais. Entre os homens da região Norte estimou-se a maior duração dos

benefícios (111 dias), diferença de 42% em relação à mediana nacional dos homens (78 dias). A maior duração das incapacidades pode ser um indicativo de maior gravidade das lesões ou retardo no tratamento. Isto pode estar ocorrendo com os servidores devido a barreiras no acesso aos benefícios, como: baixa renda, escolaridade limitada, associadas com insegurança no emprego e complexidade nos procedimentos de concessão de benefícios pela Previdência.

A distribuição das prevalências de DORT por unidade federada mostra estimativas mais elevadas nas regiões Sul e Sudeste, em especial no estado de Santa Catarina (quatro vezes maior que a prevalência nacional). Resultado similar ao de Vieira *et al.* (2011), que investigaram a morbidade por doenças osteomusculares em trabalhadores do RGPS e Santa Catarina apresentou a mais elevada prevalência de doenças osteomusculares do país, 67% acima da estimativa nacional. Estes resultados podem ser explicados pela precariedade dos ambientes de trabalho, pela sobrecarga de tarefas no serviço público de pequenos municípios, ao acúmulo de jornadas de trabalho, assim como pela maior notificação dos casos de incapacidade nestas UF devido a acesso facilitado ao INSS e a melhor escolaridade e renda dos servidores nas regiões mais desenvolvidas. Um fator relevante é o histórico de exposições ocupacionais das populações trabalhadoras do Sul, que nas últimas décadas tem migrado dos setores da indústria e da agricultura para o setor de serviços (WUNSCH FILHO, 1999).

O baixo custo, a rapidez na sua realização e a utilização de dados públicos de boa qualidade são vantagens desse tipo de estudo. Outros países têm aplicado esta metodologia como estratégia de vigilância à saúde de trabalhadores (HÁ *et al.*, 2009; AZAROFF *et al.*, 2002), o que pode ser feito com os servidores celetistas brasileiros. Alguns resultados podem ser explicados com a informação detalhada sobre as ocupações dentro do serviço público. Sabe-se que podem ocorrer importantes modificações nas exposições entre as ocupações específicas. As distinções nas ocupações dependem, também, de outras variáveis, por exemplo, diversas ocupações têm uma predominância de gênero, como motoristas de homens e atendentes de mulheres.

Observa-se grande heterogeneidade da população do presente estudo, por exemplo, 60% composta por mulheres. Isto também ocorre com a distribuição etária, proporção nas faixas de renda e ocupações específicas diferentes entre homens e mulheres. As diferenças nas prevalências de DORT, entre os gêneros dos servidores, segundo a renda, pode ser explicada, também, pela falta de padronização da população segundo algumas variáveis como o tipo de diagnóstico específico, a carga horária semanal de trabalho e a condição familiar, como já apontado em estudo europeu (GJESDAL *et al.*, 2011). Portanto, a falta de informações detalhadas sobre algumas variáveis descritoras e outras características individuais limitaram as conclusões deste estudo.

Outro viés a considerar é a sub-notificação dos casos de DORT em servidores celetistas em razão de barreiras sociais e culturais de acesso aos benefícios, como baixa escolaridade, distancia de agencias do INSS, medo de demissão, assédio moral, entre outros. Este viés tem sido citado em diversos estudos e pode explicar, em parte, as baixas prevalências de DORT em servidores celetistas na comparação com resultados de estudos estrangeiros e nacionais (MORSE *et al.*, 2005; AZAROFF *et al.*, 2002).

Este estudo traz como contribuição uma das primeiras estimativas da prevalência de doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho em servidores celetistas brasileiros. Apresenta estimativa de custos previdenciários e impacto na produtividade destas incapacidades temporárias por DORT. Sugere-se que outras pesquisas busquem representar o conjunto dos servidores administrativos brasileiros, celetistas e estatutários, e avaliem detalhadamente as DORT segundo as ocupações específicas dos servidores. Analisem, também, as condições de trabalho nas esferas da administração pública, assim como os fatores individuais, sócioeconômicos e ocupacionais que possam estar determinando as desigualdades apontadas neste estudo descritivo, principalmente as relacionadas com a renda, a UF, o sub-ramo e o sexo.

## CONCLUSÃO

Este estudo pretendeu aumentar o conhecimento acerca da situação de saúde de servidores celetistas, visando à formulação de políticas específicas de vigilância e à organização de ações e programas para a promoção e proteção da saúde destes trabalhadores pouco atendidos em seus direitos fundamentais. Considerando alguns limites, os resultados indicam que os servidores celetistas brasileiros têm elevada prevalência de doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho, especialmente dorsopatias, enfermidades com elevado potencial de incapacitação permanente. Sugerem, ainda, a ocorrência de situações de iniquidade que colocam em desvantagem servidores administrativos com as seguintes características: mulheres de renda baixa, homens e mulheres com mais de 50 anos, servidores em geral da região Sul, em particular de Santa Catarina. Programas preventivos devem ser dirigidos para estes grupos de servidores, possivelmente mais vulneráveis as DORT, especialmente aqueles vinculados as prefeituras de municípios com menos de 20 mil habitantes. Estes primeiros achados indicam, ainda, a necessidade de investigações que aprofundem os pontos evidenciados e elucidem os determinantes destes agravos. Remetem, também, à necessidade de políticas de vigilância à saúde dos servidores celetistas brasileiros e de ações de promoção e proteção da saúde destes trabalhadores. Essas políticas poderão prevenir agravos evitáveis e reduzir o elevado impacto social e econômico com afastamentos do trabalho e invalidez permanente por enfermidades osteomusculares.

## REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, M. A., NUNES, G. S., FERREIRA, B. C. M. S., Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: o perfil dos trabalhadores em benefício previdenciário em Diamantina (MG, Brasil), **Ciência & Saúde Coletiva**, 16(8):3427-3436, 2011.

AZAROFF, L. S., LEVENSTEIN, C., WEGMAN, D. H., Occupational Injury and Illness Surveillance: Conceptual Filters Explain Underreporting, **Am J Public Health.**; 92: 1421–1429, 2002.

BARBOSA-BRANCO, A., SOUZA, W.R., STEENSTRA, I. A., Incidence of Work and Non-Work Related Disability Claims in Brazil, **American Journal of Industrial Medicine**, 54:858–871, 2011.

BUREAU OF LABOR STATISTICS (BLS), U.S. Department of Labor, **Workplace injuries and illnesses – 2008**, News Release USDL-09-1302, October 29, 28 p, 2009, Disponível em: <[www.bls.gov/iif/oshsum.htm](http://www.bls.gov/iif/oshsum.htm)>, Acesso em: 20 dez 2010.

BOFF, B. M.; LEITE, D. F.; AZAMBUJA, M. I. R. Morbidade subjacente à concessão de benefício por incapacidade temporária para o trabalho. **Rev. Saúde Pública**. V.36. n.3. São Paulo. jun.2002.

BRAGE, S., NYGARD, J. F., TELLNES, G., The gender gap in musculoskeletal-related long term sickness absence in Norway, **Scand J Soc Med**, Vol. 26, No. 1, 34-43, 1998

BRASIL - Ministério da Previdência Social, **Anuário Estatístico da Previdência Social – AEPS 2007**, 866 p Brasília, 2008.

CABINET OFFICE, **Analysis of Sickness Absence in the Civil Service FY2006-07 Report**, Version 1.0, Ref No: 717-66 REP, RED Scientific Limited, 81 p., HAMPSHIRE - UK, 2007, Disponível em : <<http://www.red-scientific.co.uk>>, Acesso em: 20 dez 2010.

CARVALHO FILHO, E. D. P., **A evolução do emprego público no Brasil nos anos 90, tese de doutorado em economia**, UNICAMP, 153 p., Campinas-SP, 2002.

CECHIN, J., FERNANDES, A. Z., Ocorrência de Acidentes de Trabalho conforme a GFIP, **Informe da Previdência Social**, Fevereiro, Volume 14 . Número 02, 2002.

CHEN, Y., TURNER, S., HUSSEY, L., AGIUS, R., A study of work-related musculoskeletal case reports to The Health and Occupation Reporting network (THOR) from 2002 to 2003, **Occupational Medicine**;55:268–274, 2005

CHERRY, N. M., MEYER, J. D., CHEN, Y., HOLT, D. L., MCDONALD, J. C., The reported incidence of work-related musculoskeletal disease in de UK: MOSS 1997-2000, **Occup. Med.**, Vol. 51, N°. 7, pp. 450-455, 2001.

CONCHA-BARRIENTOS, M., NELSON, D. I., FINGERHUT, M., DRISCOLL, T., LEIGH, J., The Global Burden Due to Occupational Injury, **American Journal of Industrial Medicine**, 48:470–481, 2005.

COSTA, B. R., VIEIRA, E. R., Risk Factors for Work-Related Musculoskeletal Disorders: A Systematic Review of Recent Longitudinal Studies, **AMERICAN JOURNAL OF INDUSTRIAL MEDICINE**, 53:285–323, 2010.

CUNHA, J. B., BLANK, V. L. G., BOING, A. F., Tendência temporal de afastamento do trabalho em servidores públicos (1995- 2005), **Rev Bras Epidemiol**, 12(2), p.226-236, 2009.

FEENEY, A., NORTH, F., HEAD, J., CANNER, R., MARMOT, M., Socioeconomic and sex differentials in reason for sickness absence from the Whitehall II study, **Occup Environ Med**, 55, p. 91-8, 1998.

FJELLA, Y., ALEXANDERSONB, K., KARLQVISTA, L., BILDTA, C., Self-reported musculoskeletal pain and working conditions among employees in the Swedish public sector, **Work** 28, 33–46 33, 2007.

GHAFFARI, M., ALIPOUR, A., FARSHAD, A. A., JENSEN, I., JOSEPHSON, M., VINGARD, E., Effect of psychosocial factors on low back pain in industrial workers **Occupational Medicine**;58:341–347, 2008.

GJESDAL, S., BRATBERG, E., MÆLAND, J. G., Gender differences in disability after sickness absence with musculoskeletal disorders: five-year prospective study of 37,942 women and 26,307 men. **BMC Musculoskeletal Disorders**, 12:37, 9 p., 2011

GUTHRIE, R., JANSZ, J., Women's Experience in the Workers' Compensation System, **J Occup Rehabil**, 16:485–499, 2006.

HA, C., ROQUELAURE, Y., LECLERC, A., TOURANCHET, A., GOLDBERG, M., IMBERNON, E., The French Musculoskeletal Disorders Surveillance Program: Pays de la Loire network, **Occup Environ Med**, 66:471–479, 2009.

HÄMMIG, O., KNECHT, M., LÄUBLI, T., BAUER, G. F., Work-life conflict and musculoskeletal disorders: a cross-sectional study of an unexplored association, **BMC Musculoskeletal Disorders**, 12:60, 2011.

ISLAM, S. S., VELILLA, A. M., DOYLE, E. J., DUCATMAN, A. M. Gender Differences in Work-Related Injury/Illness: Analysis of Workers Compensation Claims, **American Journal of Industrial Medicine**, 39:84-91, 2001.

LAAKSONEN, M., MARTIKAINEN, P., RAHKONEN, O., LAHELMA, E., Explanations for gender differences in sickness absence: evidence from middle-aged municipal employees from Finland, **Occup Environ Med**, 65:325–330, 2008.

LEIGH, J. P., WAEHRER, G., MILLER, T. R., MCCURDY, S. A. Costs Differences Across Demographic Groups and Types of Occupational Injuries and Illnesses, **American Journal of Industrial Medicine** 49:845–853, 2006.

MELCHIOR, M., KRIEGER, N., KAWACHI, I., BERKMAN, L. F., NIEDHAMMER, I., GOLDBERG, M., Work Factors and Occupational Class Disparities in Sickness Absence: Findings From the GAZEL Cohort Study, **Am J Public Health**.;95:1206–1212, 2005.

MEZIAT FILHO, N. A. M., **Invalidez por dor nas costas entre os contribuintes da previdência social, Brasil, 2007**, Dissertação de mestrado, Instituto de Medicina Social - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 91f., 2010.

MONCADA, S., NAVARRO, A., CORTE, I., MOLINERO, E., ARTAZCOZ, L. Sickness leave, administrative category and gender: results from the “Casa Gran” Project **Scand J Public Health**, 30: 26-33, 2002.

MORSE, T., DILLON, C. , KENTA-BIBI, E., WEBER, J., DIVA, U., WARREN, N., GREY, M., Trends in Work-Related Musculoskeletal Disorder Reports by Year, Type, and Industrial Sector: A Capture-Recapture Analysis, **American Journal Of Industrial Medicine**, v. 48, p. 40–49, 2005.

OH, J. H., SHIN, E. H., Inequalities in nonfatal work injury: the significance of race, human capital, and occupations, **Social Science & Medicine**, 57, 2173–2182, 2003.

OH, I., YOON, S., SEO, H., KIM, E., KIM, Y. A., The economic burden of musculoskeletal disease in Korea: A cross sectional study, **BMC Musculoskeletal Disorders**, 12:157, 2011.

PEELE, P. B., YING XUA, T., COLOMBI, A., Medical care and lost work day costs in musculoskeletal disorders: Older versus younger workers International **Congress Series** 1280, 214–218, 2005.

PUNNETT, L., PRUSS-USTUN, A., NELSON, D. I., FINGERHUT, M. A., LEIGH, J., TAK, S., PHILLIPS, S., Estimating the Global Burden of Low Back Pain Attributable to Combined Occupational Exposures, **American Journal Of Industrial Medicine**, 48:459–469, 2005.

RED SCIENTIFIC LIMITED, **Analysis of Sickness Absence In the Civil Service 2005**, Cabinet Office, Hampshire-UK,71 p., 2006.



REIS, R. J, PINHEIRO, T. M. M., NAVARRO, A., E MARTIN, M., Perfil da demanda atendida em ambulatório de doenças profissionais e a presença de lesões por esforços repetitivos, **Rev. Saúde Pública**, 34 (3): 292-98, 2000.

SALA, A., CARRO, A. R. L., CORREA, A. N., SEIXAS, P. H. D., Licenças médicas entre trabalhadores da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo no ano de 2004. **Cadernos de Saúde Pública**, vol.25, nº.10, p.2168-2178, Out 2009.

SANTOS, J. P., MATTOS, A. P., Absentismo-doença na prefeitura municipal de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, **Rev. Bras. Saúde ocup.**, São Paulo, 35 (121): 148-156, 2010.

SEKINE, M., CHANDOLA, T., MARTIKAINEN, P., MARMOT, M., KAGAMIMORI, S., Socioeconomic Inequalities in Physical and Mental Functioning of British, Finnish, and Japanese Civil Servants: Role of Job Demand, Control, and Work Hours, **Soc Sci Med.**, 69(10): 1417–1425, 2009.

SILVERSTEIN, B., VIKARI-JUNTURA, E., KALAT, J., Use of a prevention index to identify industries at high risk for work-related musculoskeletal disorders of the neck, back, and upper extremity in Washington state, 1990 -1998, **American Journal Of Industrial Medicine**, 41, p. 149-169, 2002.

VIEIRA, E. R., ALBUQUERQUE-OLIVEIRA, P. R., BARBOSA-BRANCO, A., Work disability benefits due to musculoskeletal disorders among Brazilian private sector workers, **BMJ Open**, . doi:10.1136/bmjopen-2011-000003, 8p., 2011.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION, **Gender equality, work and health: a review of the evidence**, 56p. Geneva 2006.

WIJNHOFEN, H. A. H., VET, H. C. W. H., PICALET, H. S. J. Explaining sex differences in chronic musculoskeletal pain in a general population, **Pain**, 124, Issues 1-2, September 2006, Pages 158-166, 2006.

WOOLF, A. D, PFLEGER, B., Burden of major musculoskeletal conditions, **Bull World Health Organ**, vol.81, 9, Geneva, Sept., 2003.

WUNSCH FILHO, V., Reestruturação produtiva e acidentes de trabalho no Brasil: estrutura e tendências. **Cad. Saúde Pública**, vol.15, n.1, pp. 41-52. 1999.

**Tabela 1.** Prevalência de doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) incapacitantes<sup>1</sup> compensadas em servidores celetistas (P / 10.000). Brasil, 2007

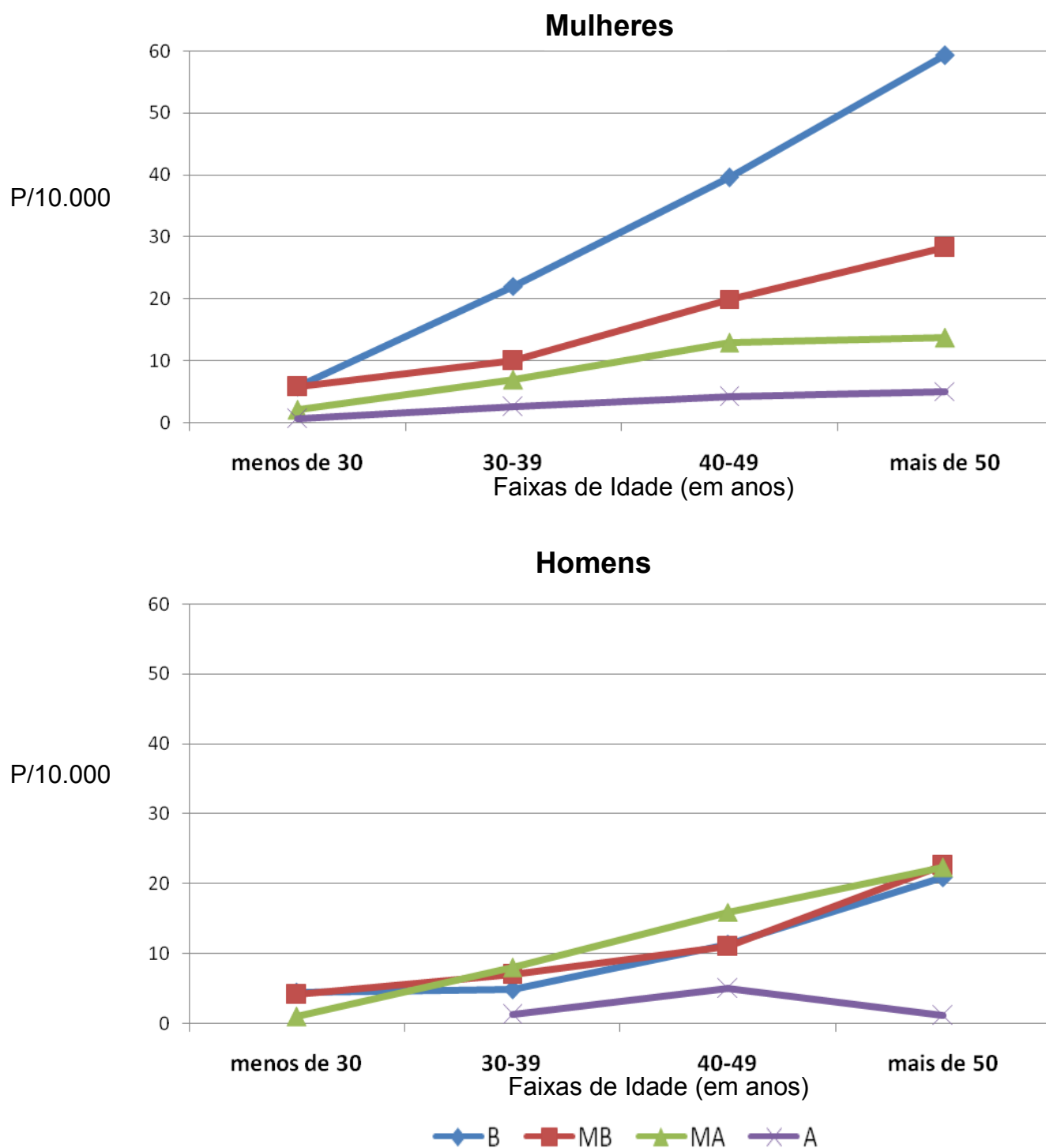
Variáveis	Sexo			
	Mulheres		Homens	
	Nº de benefícios <sup>2</sup>	P(/10.000) <sup>3</sup>	Nº de benefícios <sup>2</sup>	P(/10.000) <sup>3</sup>
<b>Todos</b>	<b>2035</b>	<b>12,8</b>	<b>1070</b>	<b>9,6</b>
<b>Idade</b>				
Menor que 30 anos	140	3,7	66	2,5
30-39 anos	438	9,2	213	6,4
40-49 anos	753	17,3	361	11,8
Maior que 50 anos	704	23,2	430	20,2
<b>Renda</b>				
Baixa	528	30,2	118	9,6
Média baixa	964	15,2	466	10,5
Média alta	468	8,7	427	11,3
Alta	75	3,0	59	3,4
<b>Região</b>				
Norte	132	9,5	51	5,2
Nordeste	385	9,1	121	4,1
Sudeste	979	15,4	592	13,3
Sul	414	20,2	243	16,9
Centro-Oeste	125	6,7	63	4,8
<b>Sub-ramo<sup>4</sup></b>				
8411 – Adm pública em geral	2.011	13,0	1.007	9,8
8412 – Regul ativ educ, saúde, etc	14	13,7	5	8,1
8423 – Justiça	4	2,0	5	3,7
8424 – Segurança e ordem pública	3	4,3	48	8,7

(1) Doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho incapacitantes – com afastamento de 15 dias ou mais, ou aposentadoria por incapacidade, relativos a benefícios registrados no Sistema Único de Benefício do INSS;

(2) Número de benefícios iniciais concedidos (não inclui benefícios de manutenção);

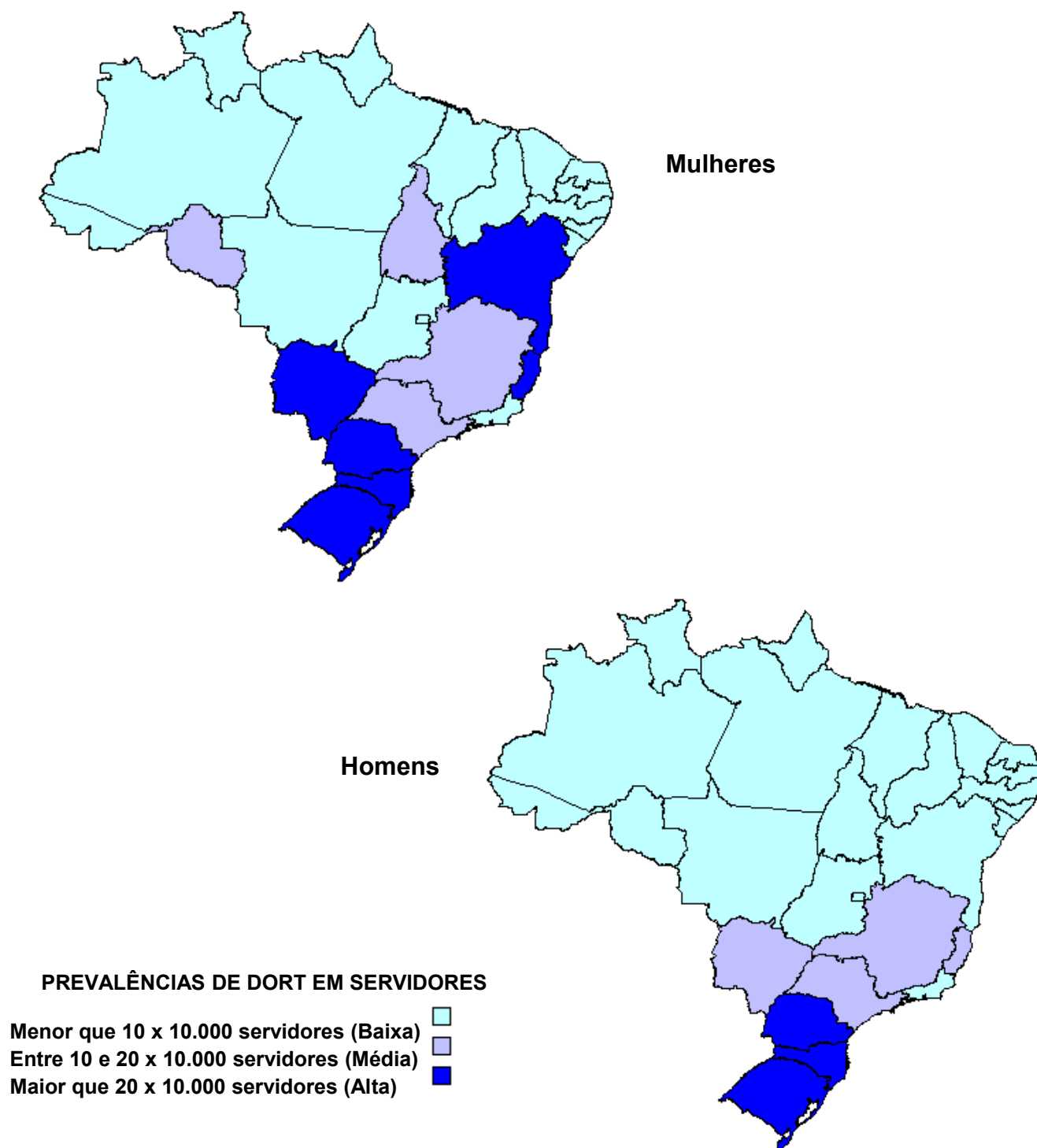
(3) Número de trabalhadores dos denominadores baseados no AEPS 2008 e RAIS 2007

(4) Considera os sub-ramos mais comuns



**Figura 1** – Prevalência de doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) incapacitantes<sup>1</sup> compensadas em servidores celetistas (P / 10.000), de acordo com renda, idade e sexo. Brasil, 2007.

- (1) Doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho incapacitantes – com afastamento de 15 dias ou mais, ou aposentadoria por incapacidade, relativos a benefícios registrados no Sistema Único de Benefício do INSS;
- (2) Faixas de renda segundo o salário mínimo (SM) de 2007: B=Baixa (<1 SM), MB= Média Baixa (1 a 2 SM), MA=Média Alta (2 a 5 SM) e A=Alta (> 5 SM).



**Figura 2.** Distribuição das prevalências de doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) incapacitantes<sup>1</sup> compensadas em servidores celetistas, de acordo com UF<sup>2</sup> e sexo, Brasil, 2007.

- (1) Doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho incapacitantes – com afastamento de 15 dias ou mais, ou aposentadoria por incapacidade, relativos a benefícios registrados no Sistema Único de Benefício do INSS;
- (2) Número de servidores dos denominadores baseados no AEPS 2008 e RAIS 2007.

**Tabela 2.** Distribuição de custos previdenciários totais, mediana mensal, total de dias perdidos de trabalho e mediana dos DPT devidos a doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) incapacitantes<sup>1</sup> compensadas de servidores celetistas, de acordo com região de vinculação e sexo. Brasil, 2007

Regiões	Custos Previdenciários com DORT			Dias perdidos de trabalho por DORT		
	Total (R\$)	%	Mediana do custo mensal / benefício	Total (dias)	%	Mediana da duração dos benefícios (em dias)
<b>Todos<sup>3</sup></b>	<b>6.533.668,73</b>	<b>100,00</b>	<b>573,61</b>	<b>264.627</b>	<b>100,0</b>	<b>77</b>
Norte	393.987,70	6,0	446,54	18.687	7,1	94
Nordeste	923.148,45	14,1	382,95	48.520	18,3	87
Sudeste	3.482.549,43	53,3	647,76	128.608	48,6	75
Sul	1.337.188,35	20,5	614,64	52.548	19,9	70
Centro-Oeste	396.794,80	6,1	514,01	16.264	6,1	77
<b>Mulheres</b>	<b>3.882.818,29</b>	<b>59,4</b>	<b>511,50</b>	<b>170.983</b>	<b>64,6</b>	<b>77</b>
Norte	253.351,82	3,9	423,00	12.781	4,8	90
Nordeste	649.817,30	9,9	380,00	35.972	13,6	87
Sudeste	2.004.800,57	30,7	577,36	80.073	30,3	75
Sul	745.169,74	11,4	549,53	31.912	12,1	68
Centro-Oeste	229.678,83	3,5	472,11	10.245	3,9	76
<b>Homens</b>	<b>2.650.850,45</b>	<b>40,6</b>	<b>709,47</b>	<b>93.644</b>	<b>35,4</b>	<b>78</b>
Norte	140.635,87	2,2	578,23	5.906	2,2	111
Nordeste	273.331,15	4,2	432,67	12.548	4,7	87
Sudeste	1.477.748,86	22,6	767,55	48.535	18,3	74
Sul	592.018,59	9,1	760,53	20.636	7,8	76
Centro-Oeste	167.115,97	2,6	576,47	6.019	2,3	84

(1) Doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho incapacitantes – com afastamento de 15 dias ou mais, ou aposentadoria por incapacidade, relativos a benefícios registrados no Sistema Único de Benefício do INSS;

(2) Benefícios iniciais concedidos por DORT (não inclui benefícios de manutenção);

(3) Refere-se aos 3105 benefícios por DORT incapacitantes concedidos a servidores celetistas em 2007

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta tese apresenta uma primeira contribuição sobre a morbidade geral e relacionada ao trabalho em servidores celetistas administrativos no Brasil. Tendo em conta algumas limitações relativas às fontes de dados e aos recortes adotados, os resultados indicam que os servidores apresentam morbidade geral e ocupacional menos elevada do que os demais trabalhadores celetistas. Entretanto, os afastamentos estudados são todos superiores a 15 dias, portanto devidos a lesões e doenças mais graves, e representam uma pequena proporção da morbidade total dos servidores do RGPS.

Em 2007, a população de servidores administrativos (CNAE 84), que não incorpora o importante montante de empregados da administração pública dos ramos da educação e saúde, representava cerca de 2,7 milhões de trabalhadores sem estabilidade. O perfil geral destes servidores governamentais é de mulheres (60%) e lotados em pequenas prefeituras, onde o efetivo de servidores é reduzido, a remuneração é baixa, as condições de trabalho são precárias e o acesso aos benefícios do INSS é limitado. Portanto, a morbidade em servidores celetistas estimada neste estudo remete à necessidade de intervenções urgentes dirigidas à prevenção.

Os transtornos mentais tiveram elevada prevalência em servidores, especialmente nas mulheres. Este grupo de doenças, que está em elevação em diversos países, tem grande poder de incapacitação e gera elevados custos sociais e econômicos. Portanto é um ponto fundamental a ser investigado entre os servidores, buscando identificar seus determinantes. As questões de gênero determinam diversas condições desfavoráveis para as mulheres, por exemplo, salários menores, acúmulo de tarefas domésticas e profissionais, assédio moral ou sexual, ambientes e equipamentos de trabalho não adaptados ao biótipo feminino. Estas condições são fatores de estresse e sobrecarga física e possivelmente estão presentes nos ambientes de trabalho dos servidores celetistas. Políticas de proteção à saúde mental devem ser dirigidas aos servidores, particularmente para as mulheres que representam 60% da força de trabalho no serviço público e 70% dos casos compensados.

Entre os agravos relacionados ao trabalho, os servidores tiveram estimativas superiores ao do conjunto dos trabalhadores nacionais nos grupos das enfermidades respiratórias e nas neoplasias. Aparecem com destaque nesses grupos de agravos os distúrbios das cordas vocais em mulheres e o câncer de pele nos homens. Estes achados merecem ser mais investigados, buscando-se, por exemplo, informações detalhadas das ocupações dentro da administração pública que apresentam essas elevadas prevalências. Entretanto, indicam que os servidores podem estar expostos a ambientes e condições de trabalho insalubres, determinantes destes agravos. Ações efetivas de vigilância e prevenção destas incapacitações devem ser adotadas no serviço público, particularmente nas prefeituras de pequenos e médios municípios.

As incidências cumulativas anuais dos acidentes de trabalho nos servidores apresentam distinções importantes segundo variáveis sócio-demográficas e ocupacionais. Os resultados sugerem vulnerabilidades em alguns grupos de servidores em razão de suas ocupações ou características sócio-demográficas, como os homens e os servidores das regiões Sul e Sudeste. Tem destaque a elevação da incidência com o aumento da renda nos homens e a alta incidência de acidentes de trabalho em mulheres do sub-ramo da Segurança pública, provavelmente guardas municipais do Rio de Janeiro. Estes achados devem ser aprofundados, pois algum elemento da organização do trabalho neste sub-ramo pode melhor explicar este resultado e determinar a prevenção deste tipo de incapacitações.

O aprofundamento do estudo, a partir dos resultados desta investigação, poderá confirmar quais ocupações e grupos específicos no serviço público estão sob maior risco de sofrer lesões graves por acidentes de trabalho. Ações de vigilância, educação em saúde, intervenção nos ambientes de trabalho, mudança nas legislações, entre outras medidas, devem ser adotadas desde já, visando à prevenção desses agravos e à incapacitação permanente ou morte prematura desses servidores.

Os servidores celetistas apresentam elevada prevalência de doenças osteomusculares, principalmente dorsalgias. Os subgrupos com maiores proporções de

doença osteomuscular relacionada ao trabalho foram aqueles com mais de 50 anos, as mulheres de renda baixa e os lotados em alguns estados da federação, a maioria nas regiões Sul e Sudeste, em especial Santa Catarina. Diversas ocupações no serviço público são burocráticas e sedentárias e as dorsopatias são enfermidades cuja prevalência se eleva no mundo, sendo a primeira causa de invalidez no Brasil.

Sabe-se que nos últimos 20 anos as administrações municipais se multiplicaram e receberam grandes responsabilidades como a municipalização da saúde e do ensino fundamental, passando a atender diversas demandas com equipes reduzidas e pouco qualificadas, cenário que caracteriza a atual situação de precarização do trabalho no serviço público de grande parte dos municípios brasileiros. Portanto, os resultados deste estudo indicando elevada prevalência de incapacidades temporárias entre os servidores celetistas, em especial alguns subgrupos destes, revela um quadro grave na administração pública e exigem intervenções urgentes que minimizem, principalmente, os riscos ergonômicos e psicossociais presentes nas repartições públicas. Por exemplo, as aquisições do mobiliário, a gestão do pessoal e a organização dos ambientes de trabalho no serviço público devem incorporar medidas preventivas para estes fatores.

As instituições estatais devem adequar-se às Normas Reguladoras (NR) e demais legislações de promoção e proteção da saúde dos trabalhadores, preconizadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego, sendo, inclusive, alvo de fiscalizações e auditorias. Como estes entes públicos não podem ser sancionados com multas, poderiam ser adotadas outras sanções como impedimento para receber verbas de projetos ou outros repasses orçamentários até a adequação dos ambientes de trabalho. Para não restringir a melhoria dos ambientes de trabalho a estratégias punitivas, o MTE poderia captar junto aos bancos estatais recursos para disponibilizar para as prefeituras linhas de financiamento específicas para adequação às mais modernas diretrizes de saúde e segurança nos ambientes de trabalho.

Os servidores civis da União, desde 2010, passaram a contar com o Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor (SIASS) que, além de acompanhar a condição



de saúde destes servidores estatutários, tem a possibilidade de produzir dados para estudos epidemiológicos e ações de vigilância. Os servidores estatutários municipais, estaduais, militares e os celetistas seguem na invisibilidade e pouca informação sobre a saúde destes se produziu até o presente. Portanto, sugere-se que seja implantado no Ministério do Trabalho ou no MPAS um Sistema de Vigilância da Saúde dos Servidores Celetistas (SVSSC), empregando os dados de benefícios do SUB/INSS, visando monitorar a situação deste tipo de servidor, caracteristicamente dos municípios com menos de 50 mil habitantes. Sistema de Vigilância semelhante pode ser centralizado nesses Ministérios para os demais servidores estatutários, possibilitando a produção de conhecimento útil para ações de prevenção, proteção e promoção da saúde dos servidores brasileiros.

Outras investigações com dados mais detalhados devem ser realizadas para aprofundar os resultados verificados neste estudo. Em especial o detalhamento sobre as ocupações específicas dentro do serviço público mostra-se fundamental para a compreensão das diferenças na morbidade identificadas, particularmente entre os sexos, os estados brasileiros e os níveis de renda.

## REFERÊNCIAS (DA TESE)

ALCÂNTARA, M. A., NUNES, G. S., FERREIRA, B. C. M. S., Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: o perfil dos trabalhadores em benefício previdenciário em Diamantina (MG, Brasil), **Ciência & Saúde Coletiva**, 16(8):3427-3436, 2011.

AZAROFF, L. S., LEVENSTEIN, C., WEGMAN, D. H., Occupational Injury and Illness Surveillance: Conceptual Filters Explain Underreporting, **Am J Public Health.**; 92: 1421–1429, 2002.

ANSILIEIRO, G., Panorama da Inserção Feminina no Mercado de Trabalho e Implicações para a Cobertura Previdenciária, **Informe de Previdência Social – Volume 22 – Número 09** Setembro de 2010, Disponível em :<[http://www.mpas.gov.br/arquivos/office/4\\_101209-122451-367.pdf](http://www.mpas.gov.br/arquivos/office/4_101209-122451-367.pdf)>, Acesso em: 20 dez 2010.

ARONSSON, G., GUSTAFSSON, K., Sickness Presenteeism: Prevalence, Attendance-Pressure Factors, and an Outline of a Model for Research, **Journal of Occupational & Environmental Medicine**, Volume 47, Number 9, September , p 958-966, 2005.

AZAROFF, L. S., LEVENSTEIN, C., WEGMAN, D. H., Occupational Injury and Illness Surveillance: Conceptual Filters Explain Underreporting, **Am J Public Health.**; 92: 1421–1429, 2002.

BAMBRA, C., NORMAN, P., What is the association between sickness absence, mortality and morbidity ? **Health & Place**, 12, 728–733, 2006.

BARATA, R. C. B., RIBEIRO, M. C. S. A., MORAES, J. C., Acidentes de trabalho referidos por trabalhadores moradores em área urbana no interior do Estado de São Paulo em 1994, **Inf. Epidemiol. Sus**, v.9, n.3, Brasília, sep., 2000.

BARBOSA-BRANCO, A., SOUZA, W.R., STEENSTRA, I. A., Incidence of Work and Non-Work Related Disability Claims in Brazil, **American Journal of Industrial Medicine**, 54:858–871, 2011.

BARHAM, C., BEGUM, N., **Sickness absence from work in the UK**, Labour Market Trends, National Statistics feature, April 2005, 149-158, Office for National Statistics, London, 2005

BARMBY, T., ERCOLANI, M., TREBLE, J., Sickness absence: an international comparison. **Econ J**; 112:315–32, 2002.

BEESTERBOER, W., STEWART, R., GROOTHOFF, J., and NIJHUIS, F., A literature review on sick leave determinants (1984–2004) **International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health**; 22(2):169 – 179, 2009.

BENAVIDES, F. G., CATOT, N., GIRÁLDEZ, M. T., CASTEJÓN, E., DELCLÓS, J., Comparación de la Incidencia de lesiones por accidente de trabajo según la Encuesta de Población Activa y el Registro de Afiliados a la Seguridad Social, **Arch Prev Riesgos Labor**; 7 (1): 16-21, 2004.

BINDER, M. C. P., CORDEIRO, R., Sub-registro de acidentes do trabalho em localidade do Estado de São Paulo, 1997, **Rev Saúde Pública**;37(4):409-16 409, 2003.

BOFF, B. M., LEITE, D. F., AZAMBUJA, M. I. R., Morbidade subjacente à concessão de benefício por incapacidade temporária para o trabalho. **Rev. Saúde Pública**. V.36, n.3, São Paulo, 2002.

BRAGE, S., NYGARD, J. F., TELLNES, G., The gender gap in musculoskeletal-related long term sickness absence in Norway, **Scand J Soc Med**, Vol. 26, No. 1, 34-43, 1998

BRANT, L. C., DIAS, E. C., Trabalho e sofrimento em gestores de uma empresa pública em reestruturação, **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 20(4):942-949, jul-ago, 2004.

BRASIL – Ministério da Previdência Social, **Expansão da Rede de Atendimento do INSS**, 72 p, Brasília, 2009.

BRASIL – Ministério da Previdência Social, **Anuário Estatístico da Previdência Social – AEPS 2007**, 866 p Brasília, 2008.

BROWN, J. D., Nonfatal injuries and illnesses in State and local government workplaces in 2008, Workplace Safety and Health, **Monthly Labor Review**, February 2011, 33-40, 2011.

BUREAU OF LABOR STATISTICS (BLS), U.S. Department of Labor, **Workplace injuries and illnesses – 2008**, News Release USDL-09-1302, October 29, 28 p, 2009, Disponível em: <[www.bls.gov/iif/oshsum.htm](http://www.bls.gov/iif/oshsum.htm)>, Acesso em: 20 dez 2010.

CABINET OFFICE, **Analysis of Sickness Absence in the Civil Service FY2006-07 Report**, Version 1.0, Ref No: 717-66 REP, RED Scientific Limited, 81 p., HAMPSHIRE - UK, 2007, Disponível em : <<http://www.red-scientific.co.uk>>, Acesso em: 20 dez 2010.

CARVALHO FILHO, E. D. P., **A evolução do emprego público no Brasil nos anos 90, tese de doutorado em economia**, UNICAMP, 153 p., Campinas-SP, 2002.

CECHIN, J., FERNANDES, A. Z., Ocorrência de Acidentes de Trabalho conforme a GFIP, **Informe da Previdência Social**, Fevereiro, V. 14 . Nº 02, 2002.

CHEN, Y., TURNER, S., MCNAMEE, R., RAMSAY, C. N., AGIUS, R. M., The reported incidence of work-related ill-health in Scotland (2002-2003). **Occup Med.**, Londres; 55(4): 252-61, 2005.

CHEN, Y., TURNER, S., HUSSEY, L., AGIUS, R., A study of work-related musculoskeletal case reports to The Health and Occupation Reporting network (THOR) from 2002 to 2003, **Occupational Medicine**;55:268–274, 2005

CHERRY, N. M., MEYER, J. D., CHEN, Y., HOLT, D. L., MCDONALD, J. C., The reported incidence of work-related musculoskeletal disease in de UK: MOSS 1997-2000, **Occup. Med.**, Vol. 51, No. 7, pp. 450-455, 2001.

CONCHA-BARRIENTOS, M., NELSON, D. I., FINGERHUT, M., DRISCOLL, T., LEIGH, J., The Global Burden Due to Occupational Injury, **American Journal of Industrial Medicine**, 48:470–481, 2005.

CORDEIRO, R., SAKATE, M., CLEMENTE, A. P. G., DINIZ, C. S., DONALISIO, M. R., Subnotificação de acidentes do trabalho não fatais em Botucatu, SP, 2002, **Revista de Saúde Pública**, 39 (2), 254-260, 2005.

COSTA, B. R., VIEIRA, E. R., Risk Factors for Work-Related Musculoskeletal Disorders: A Systematic Review of Recent Longitudinal Studies, **AMERICAN JOURNAL OF INDUSTRIAL MEDICINE**, 53:285–323, 2010.

CUNHA, J. B., BLANK, V. L. G., BOING, A. F., Tendência temporal de afastamento do trabalho em servidores públicos (1995- 2005), **Rev Bras Epidemiol**, 12(2), p.226-236, 2009.

DEMBE, A. E, The Social Consequences of Occupational Injuries and Illnesses **American Journal of Industrial Medicine** 40:403-417, 2001.

DGOSS, DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN DE LA SEGURIDAD SOCIAL – MINISTERIO DE TRABAJO E INMIGRACIÓN, **INFORMES SOBRE CEPROSS Y PANOTRASS Y BASES DE DATOS DE CONTINGENCIAS PROFESIONALES DE LA SEGURIDAD SOCIAL – 2010**, GOBIERNO DE ESPAÑA, Madrid, 112p. 2011. Disponível em <[http://www.tt.mtin.es/periodico/seguridadesocial/201105/Informes\\_cont\\_prof.pdf](http://www.tt.mtin.es/periodico/seguridadesocial/201105/Informes_cont_prof.pdf)>, Acesso em 14 junho 2011.

EFILW, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. **Working conditions in France**. EF/04/118/EM, Dublin, Ireland., 16p., 2007, Disponível em: <<http://www.eurofound.europa.eu/ewco/surveys/FR0410SR01/FR0410SR01.pdf>>, Acesso em 25 outubro 2010.

FEENEY, A., NORTH, F., HEAD, J., CANNER, R., MARMOT, M., Socioeconomic and sex differentials in reason for sickness absence from the Whitehall II study, **Occup Environ Med**, 55, p. 91-8, 1998.

FERRIE, J. E., VAHTERA, J., KIVIMÄKI, M., WESTERLUND, H., MELCHIOR, M., ALEXANDERSON, K., HEAD, J., CHEVALIER, A., LECLERC, A., ZINS, M., GOLDBERG,

M., SINGH-MANOUX, A., Diagnosis-specific sickness absence and all-cause mortality in the GAZEL study, **J Epidemiol Community Health**. Jan;63(1):50-5, 2009.

FJELLA, Y., ALEXANDERSON, K., KARLQVISTA, L., BILDTA, C., Self-reported musculoskeletal pain and working conditions among employees in the Swedish public sector, **Work** 28, 33–46 33, 2007.

GAWRYSZEWSKI, V. P., KOIZUMI, M. S., MELLO JORGE, M. H. P., As causas externas no Brasil no ano 2000: comparando a mortalidade e a morbidade. **Cadernos de Saúde Pública**, 20(4):995-1003, 2004.

GHAFFARI, M., ALIPOUR, A., FARSHAD, A. A., JENSEN, I., JOSEPHSON, M., VINGARD, E., Effect of psychosocial factors on low back pain in industrial workers **Occupational Medicine**;58:341–347, 2008.

GJESDAL, S., BRATBERG, E., Diagnosis and duration of sickness absence as predictors for disability pension: Results from a three-year, multi-register based and prospective study, **Scand J Public Health**; 31: 246–254, 2003.

GJESDAL, S., BRATBERG, E., MÆLAND, J. G., Gender differences in disability after sickness absence with musculoskeletal disorders: five-year prospective study of 37,942 women and 26,307 men. **BMC Musculoskeletal Disorders**, 12:37, 9 p., 2011

GOVERNMENT OF IRELAND, **Sickness Absence in the Civil Service**, Comptroller and Auditor General Special Report, Ireland, 99p., 2009.

GUIMARÃES, M.C., Transformações do trabalho e violência psicológica no serviço público brasileiro, **Rev. Bras. Saúde ocup.**, São Paulo, 34 (120): 163-171, 2009.

GUTHRIE, R., JANSZ, J., Women's Experience in the Workers' Compensation System, **J Occup Rehabil**, 16:485–499, 2006.

HA, C., ROQUELAURE, Y., LECLERC, A., TOURANCHET, A., GOLDBERG, M., IMBERNON, E., The French Musculoskeletal Disorders Surveillance Program: Pays de la Loire network, **Occup Environ Med**, 66:471–479, 2009.

HÄMMIG, O., KNECHT, M., LÄUBLI, T., BAUER, G. F., Work-life conflict and musculoskeletal disorders: a cross-sectional study of an unexplored association, **BMC Musculoskeletal Disorders**, 12:60, 2011.

HEAD, J., FERRIE, J.E., ALEXANDERSON, K., WESTERLUND, H., VAHTERA, J., KIVIMÄKI, M.; Diagnosis-specific sickness absence as a predictor of mortality: the Whitehall II prospective cohort study. **BMJ**. Oct 2; 337:a1469, 2008.

ISLAM, S. S., VELILLA, A. M., DOYLE, E. J., DUCATMAN, A. M. Gender Differences in Work-Related Injury/Illness: Analysis of Workers Compensation Claims, **American Journal of Industrial Medicine**, 39:84-91, 2001.

JACKSON FILHO, J.M. Desenho do trabalho e patologia organizacional: um estudo de caso no serviço público. **Revista Produção**, Santa Catarina, 14(3): 58-66, set-dez, 2004.

JONES, K.; SIGMON, J.; HOCK, L.; NELSON, E.; SULLIVAN, M., OGREN, F. Prevalence and Risk Factors for Voice Problems Among Telemarketers, **Arch Otolaryngol Head Neck Surg.**;128:571-577, 2002.

KOOPMANS, P. C, ROELEN, C. A. M., BÜLTMANN, U., HOEDEMAN, R., VAN DER KLINK, J. J.L., GROOTHOFF, J.W., Gender and age differences in the recurrence of sickness absence due to common mental disorders: a longitudinal study, **BMC Public Health**, 10:426, 2010.

LAAKSONEN, M., MARTIKAINEN, P., RAHKONEN, O., LAHELMA, E., Explanations for gender differences in sickness absence: evidence from middle-aged municipal employees from Finland, **Occup Environ Med**, 65:325–330, 2008.

LABRIOLA, M., **Work environment factors associated with long-term sickness absence and return to work**, Ph.D. Thesis, University of Copenhagen, 64 p., 2006.

LABRIOLA, M., HOLTE, K.A., CHRISTENSEN, K. B., FEVEILE, H., ALEXANDERSON, K., LUND, T., The attribution of work environment in explaining gender differences in long-term sickness absence: results from the prospective DREAM study, **Occup Environ Med**. Doi:10.1136/oem.2010.060632, 2011.

LAHELMA, E., MARTIKAINEN, P., RAHKONEN, O., SILVENTOINEN, K., Gender differences in ill health in Finland: patterns, magnitude and change, **Social Science & Medicine**, 48, 7-19, 1999.

LAHELMA, E., MARTIKAINEN, P., LAAKSONEN, M., AITTOMAKI, A., Pathways between socioeconomic determinants of health, **Epidemiol Community Health**, 58:327–332, 2004.

LAURENTI, R., MELLO JORGE, M. H. P., GOTLIEB, S. L. D., Perfil epidemiológico da morbi-mortalidade masculina, **Ciência & Saúde Coletiva**, 10(1):35-46, 2005.

LEETH, J.D., RUSER, J., Safety segregation: The importance of gender, race and ethnicity on workplace risk, **Journal of Economic Inequality**, 4:123–152, 2006.

LEIGH, J., MACASKILL, P., KUOSMA, E., MANDRYK, J., Global Burden of Disease and Injury Due to Occupational Factors, **Epidemiology**, September, Vol. 10 No. 5, 626-631, 1999.

LEIGH, J. P., WAEHRER, G., MILLER, T. R., MCCURDY, S. A. Costs Differences Across Demographic Groups and Types of Occupational Injuries and Illnesses, **American Journal of Industrial Medicine** 49:845–853, 2006.

LIDWALL, U., BERGENDORFF, S., VOSS, M., MARKLUND, S., Long-term sickness absence: changes in risk factors and the population at risk **International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health**, 22(2):157 – 168, 2009a.

LIDWALL, U., MARKLUND, S., VOSS, M. Work–family interference and long-term sickness absence: a longitudinal cohort study, **European Journal of Public Health**, Vol. 20, No. 6, 676–681, 2009b.

LOPES, C. S., ARAYA, R., WERNECK, G.L., CHOR, D., FAERSTEIN, E., Job strain and other work conditions: relationships with psychological distress among civil servants in Rio de Janeiro, Brazil, **Soc Psychiat Epidemiol**, 45:345–354, 2010.

MARCELINO, M. A., **Neoplasias malignas entre beneficiários da Previdência Social, com ênfase no auxílio-doença, Brasil, 2006**, Dissertação de mestrado apresentada à Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 123p., 2008.

MELCHIOR, M., KRIEGER, N., KAWACHI, I., BERKMAN, L. F., NIEDHAMMER, I., GOLDBERG, M., Work Factors and Occupational Class Disparities in Sickness Absence: Findings From the GAZEL Cohort Study, **Am J Public Health**.;95:1206–1212, 2005.

MEZIAT FILHO, N. A. M., **Invalidez por dor nas costas entre os contribuintes da previdência social, Brasil, 2007**, Dissertação de mestrado, Instituto de Medicina Social - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 91f., 2010.

MONCADA, S., NAVARRO, A., CORTE, I., MOLINERO, E., ARTAZCOZ, L. Sickness leave, administrative category and gender: results from the “*Casa Gran*” Project **Scand J Public Health**, 30: 26-33, 2002.

MORSE, T., DILLON, C. , KENTA-BIBI, E., WEBER, J., DIVA, U., WARREN, N., GREY, M., Trends in Work-Related Musculoskeletal Disorder Reports by Year, Type, and Industrial Sector: A Capture-Recapture Analysis, **American Journal Of Industrial Medicine**, v. 48, p. 40–49, 2005.

NATIONAL STATISTICS, **The Health and Safety Executive: Statistics 2009/10**, HSE Books, Suffolk-UK, 28 p., 2010, Disponível em: < <http://www.hse.gov.uk/statistics/overall/hssh0910.pdf> >, Acesso em: 20 dez 2010.

OH, J. H., SHIN, E. H., Inequalities in nonfatal work injury: the significance of race, human capital, and occupations, **Social Science & Medicine**, 57, 2173–2182, 2003.

OH, I., YOON, S., SEO, H., KIM, E., KIM, Y. A., The economic burden of musculoskeletal disease in Korea: A cross sectional study, **BMC Musculoskeletal Disorders**, 12:157, 2011.

OIT – ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, Employment injury benefits: Occupational accident and disease insurance systems, 13 p., Genebra, 2010, disponível em: [http://www.ilo.org/public/english/region/eurpro/moscow/info/publ/insurance\\_en.pdf](http://www.ilo.org/public/english/region/eurpro/moscow/info/publ/insurance_en.pdf), acessado em 18 nov 2010.

PESSOA, E. , MATTOS, F. A. M., BRITTO, M. A, FIGUEIREDO, S. S., **Emprego público no Brasil: comparação internacional e evolução recente**, 19º comunicado da presidência do IPEA, 18 p., Brasília, 2009.

PEELE, P. B., YING XUA, T., COLOMBI, A., Medical care and lost work day costs in musculoskeletal disorders: Older versus younger workers **International Congress Series** 1280, 214–218, 2005.

PICHORA, E. C., PAYNE, J., Trends and Characteristics of Compensated Occupational Cancer in Ontario, Canada, 1937–2003, **American Journal of Industrial Medicine**, 50:980–991, 2007.

PUNNETT, L., PRUSS-USTUN, A., NELSON, D. I., FINGERHUT, M. A., LEIGH, J., TAK, S., PHILLIPS, S., Estimating the Global Burden of Low Back Pain Attributable to Combined Occupational Exposures, **American Journal Of Industrial Medicine**, 48:459–469, 2005.

RED SCIENTIFIC LIMITED, **Analysis of Sickness Absence In the Civil Service 2005**, Cabinet Office, Hampshire-UK,71 p., 2006.

REIS, R. J, PINHEIRO, T. M. M., NAVARRO, A., E MARTIN, M., Perfil da demanda atendida em ambulatório de doenças profissionais e a presença de lesões por esforços repetitivos, **Rev. Saúde Pública**, 34 (3): 292-98, 2000.

ROELEN, C. A. M., KOOPMANS, P. C., ANEMA, J. R., VAN DER BEEK, A. J., Recurrence of Medically Certified Sickness Absence According to Diagnosis: A Sickness Absence Register Study, **J Occup Rehabil**, 20:113–121, 2010.

RUSHTON, L., BAGGA S., BEVAN, R., BROWN, T. P., CHERRIE, J. W., HOLMES, P., FORTUNATO, L., SLACK, R., VAN TONGEREN, M., YOUNG, C., HUTCHINGS, S. J., Occupation and cancer in Britain, **British Journal of Cancer**, 102, 1428 – 1437, 2010.

SALA, A., CARRO, A. R. L., CORREA, A. N., SEIXAS, P. H. D., Licenças médicas entre trabalhadores da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo no ano de 2004. **Cadernos de Saúde Pública**, vol.25, nº.10, p.2168-2178, Out 2009.

SANTANA, V., MAIA, A. P., CARVALHO, C., LUZ, G., Acidentes de trabalho não fatais: diferenças de gênero e tipo de contrato de trabalho. **Cad. Saúde Pública**, vol.19, n.2, pp. 481-493, 2003.

SANTANA, V. S., NOBRE, L. C. C., WALDVOGEL, B. C., Acidentes de trabalho no Brasil entre 1994 e 2004: uma revisão, **Ciência e Saúde Coletiva**, v.10, n.4, Rio de Janeiro, p. 841-855, 2005.



SANTANA, V. S., ARAÚJO-FILHO, J. B., ALBUQUERQUE-OLIVEIRA, P. R., BARBOSA-BRANCO, A., Acidentes de trabalho: custos previdenciários e dias de trabalho perdidos. **Revista de Saúde Pública**, vol.40, n. 6, p. 1004-1012, 2006.

SANTANA, V. S., XAVIER, C., MOURA, M. C. P., OLIVEIRA, R., ESPÍRITO-SANTO, J. S., ARAÚJO, G., Gravidade dos acidentes de trabalho atendidos em serviços de emergência, **Rev Saúde Pública**;43(5):750-60, 2009.

SANTOS, J. P., MATTOS, A. P., Absentismo-doença na prefeitura municipal de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, **Rev. bras. Saúde ocup.**, São Paulo, 35 (121): 148-156, 2010.

SCHRAMM, J. M. A. OLIVEIRA, A. F., LEITE, I. C., VALENTE J. G., GADELHA A. M. J., PORTELA M. C., CAMPOS, M. R. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. **Ciênc. Saúde coletiva**, vol.9, n.4, pp. 897-908., 2004

SEKINE, M., CHANDOLA, T., MARTIKAINEN, P., MARMOT, M., KAGAMIMORI, S., Socioeconomic Inequalities in Physical and Mental Functioning of British, Finnish, and Japanese Civil Servants: Role of Job Demand, Control, and Work Hours, **Soc Sci Med.**, 69(10): 1417–1425, 2009.

SEKINE, M., CHANDOLA, T., MARTIKAINEN, P., MARMOT, M., KAGAMIMORI, S., Sex differences in Physical and Mental Functioning of Japanese Civil Servants: explanations from work and family characteristics, **Soc Sci Med.**, 71: 2091–2099, 2010.

SELIGMANN-SILVA, E., BERNARDO, M. H., MAENO, M., KATO, M., O mundo contemporâneo do trabalho e a saúde mental do trabalhador, **Rev. Bras. Saúde ocup.**, São Paulo, 35 (122): 187-191, 2010

SILVA, D. O., **Fatores associados à ocorrência e a duração dos afastamentos para tratamento da saúde em trabalhadores de uma Instituição Federal de Ensino Superior na Bahia**, dissertação de mestrado em saúde coletiva, ISC/UFBA, 94 p., 2010.

SILVA, E. P., FABBRO, M. R. C., HELOANI, R., O trabalho de enfermeiras e guardas municipais: identidade, gênero e poder. **Interface** (Botucatu), vol.13, n.31, pp. 395-407, 2009.

SILVA, L. S.; PINHEIRO T. M. M.; SAKURAI, E. Perfil do absenteísmo em um banco estatal em Minas Gerais: análise no período de 1998 a 2003. **Ciênc. Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, 13 (Sup 2), p. 2049-2058, 2008.

SILVA, M., SANTANA, V. S., LOOMIS, D., Mortalidade por câncer em militares da Marinha do Brasil, **Rev Saúde Pública**;34(4):373-9, 2000.

SILVERSTEIN, B., VIIKARI-JUNTURA, E., KALAT, J., Use of a prevention index to identify industries at high risk for work-related musculoskeletal disorders of the neck, back, and

upper extremity in Washington state, 1990 -1998, **American Journal Of Industrial Medicine**, 41, p. 149-169, 2002.

SMITH, G. S., WELLMAN, H. M., SOROCK, G. S., WARNER, M., COURTNEY, T. K., PRANSKY, G. S., FINGERHUT, L. A., Injuries at Work in the US Adult Population: Contributions to the Total Injury Burden, **Am J Public Health.**, 95:1213–1219, 2005.

SMITH, P. M. KOSNY, A. A., MUSTARD, C. A., Differences in Access to Wage Replacement Benefits for Absences Due to Work-Related Injury or Illness in Canada, **AMERICAN JOURNAL OF INDUSTRIAL MEDICINE**, 52:341–349, 2009.

SOCHERT, R., **Report on the Current Status of Workplace Health Promotion in the Public Administration Sector**, European Network for Workplace Health Promotion (ENWHP), Essen, 108 p., 2002.

SOUZA, E. R., MINAYO, M. C. S., Policial, risco como profissão: morbimortalidade vinculada ao trabalho. **Ciênc. Saúde coletiva**, vol.10, n.4, pp. 917-928. 2005.

TOLOSA, D. E. R., MENDES, R., Avaliação das condições de trabalho dos servidores braças de instituição pública, **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, 25 (2), 139-149, 1991.

VAHTERA, J., LAINE, S., VIRTANEN, M., OKSANEN, T., KOSKINEN, A., PENTTI, J., KIVIMAKI, M., Employee control over working times and risk of cause-specific disability pension: the Finnish Public Sector Study, **Occup Environ Med**;67:479-485, 2010.

VAZ, D. V., HOFFMANN, R., Remuneração nos serviços no Brasil: o contraste entre funcionários públicos e privados, **Economia e Sociedade**, v. 16, n. 2 (30), p. 199-232, ago. Campinas, 2007.

VELLOSO, M. P., SANTOS, E. M., ANJOS, L. A., Processo de trabalho e acidentes de trabalho em coletores de lixo domiciliar na cidade do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, vol.13, n.4, pp. 693-700, 1997.

VIEIRA, E. R., ALBUQUERQUE-OLIVEIRA, P. R., BARBOSA-BRANCO, A., Work disability benefits due to musculoskeletal disorders among Brazilian private sector workers, **BMJ Open**, doi:10.1136/bmjopen-2011-000003, 8p., 2011.

VINGARD, E., ALEXANDERSON, K., NORLUND, A., Chapter 10. Sickness presence, **Scand J Public Health** 32: (Suppl 63) 216-221, 2004.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION, **Gender equality, work and health: a review of the evidence**, 56p. Geneva 2006.

WIJNHOFEN, H. A. H., VET, H. C. W. H., PICALET, H. S. J. Explaining sex differences in chronic musculoskeletal pain in a general population, **Pain**, Volume 124, Issues 1-2, September 2006, Pages 158-166, 2006.

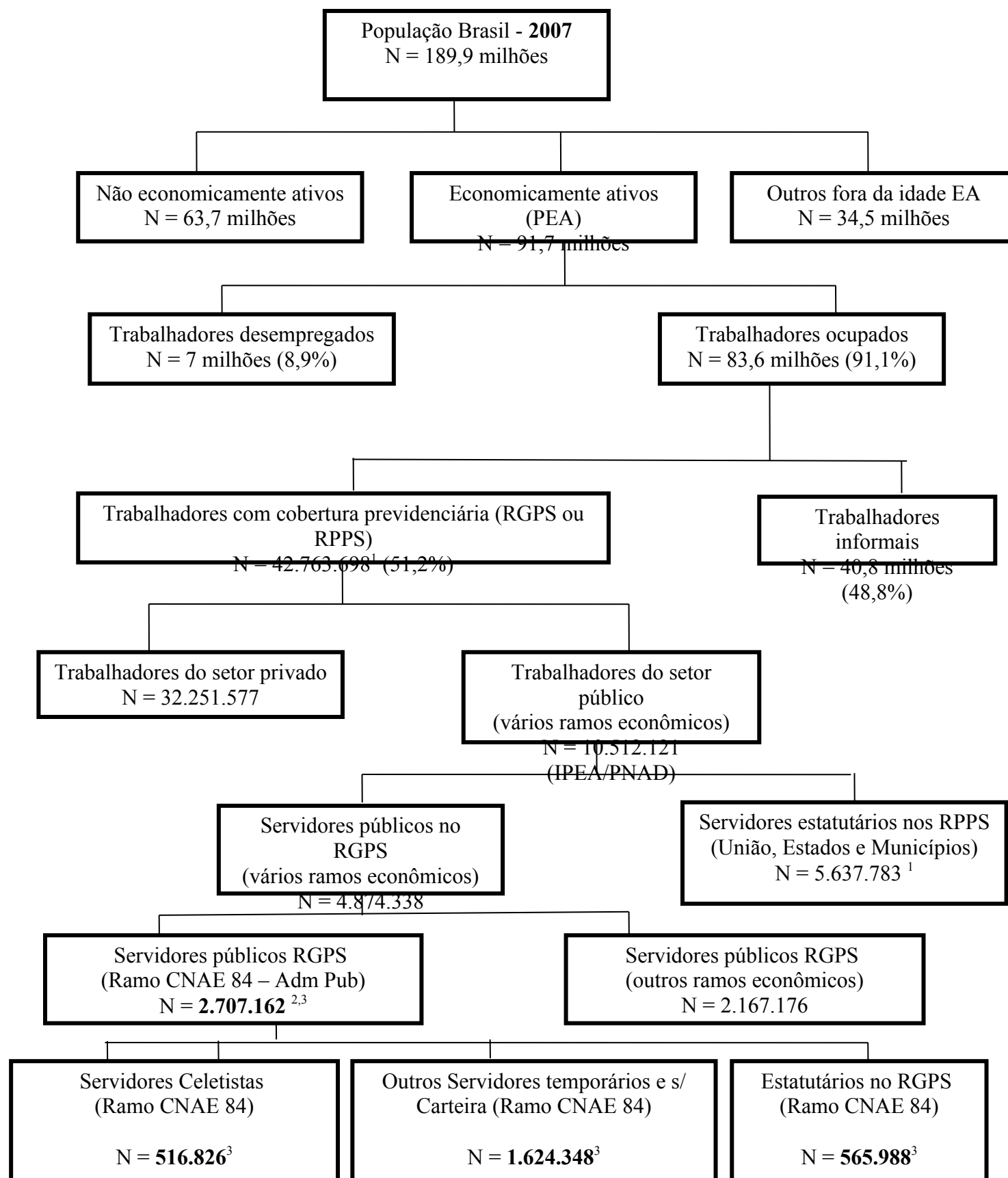
WILLIAMS, N. R., Occupational groups at risk of voice disorders: a review of the literature, **Occupational Medicine**; 53: 456-460, 2003.

WOOLF, A. D, PFLEGER, B., Burden of major musculoskeletal conditions, **Bull World Health Organ**, vol.81, 9, Geneva, Sept., 2003.

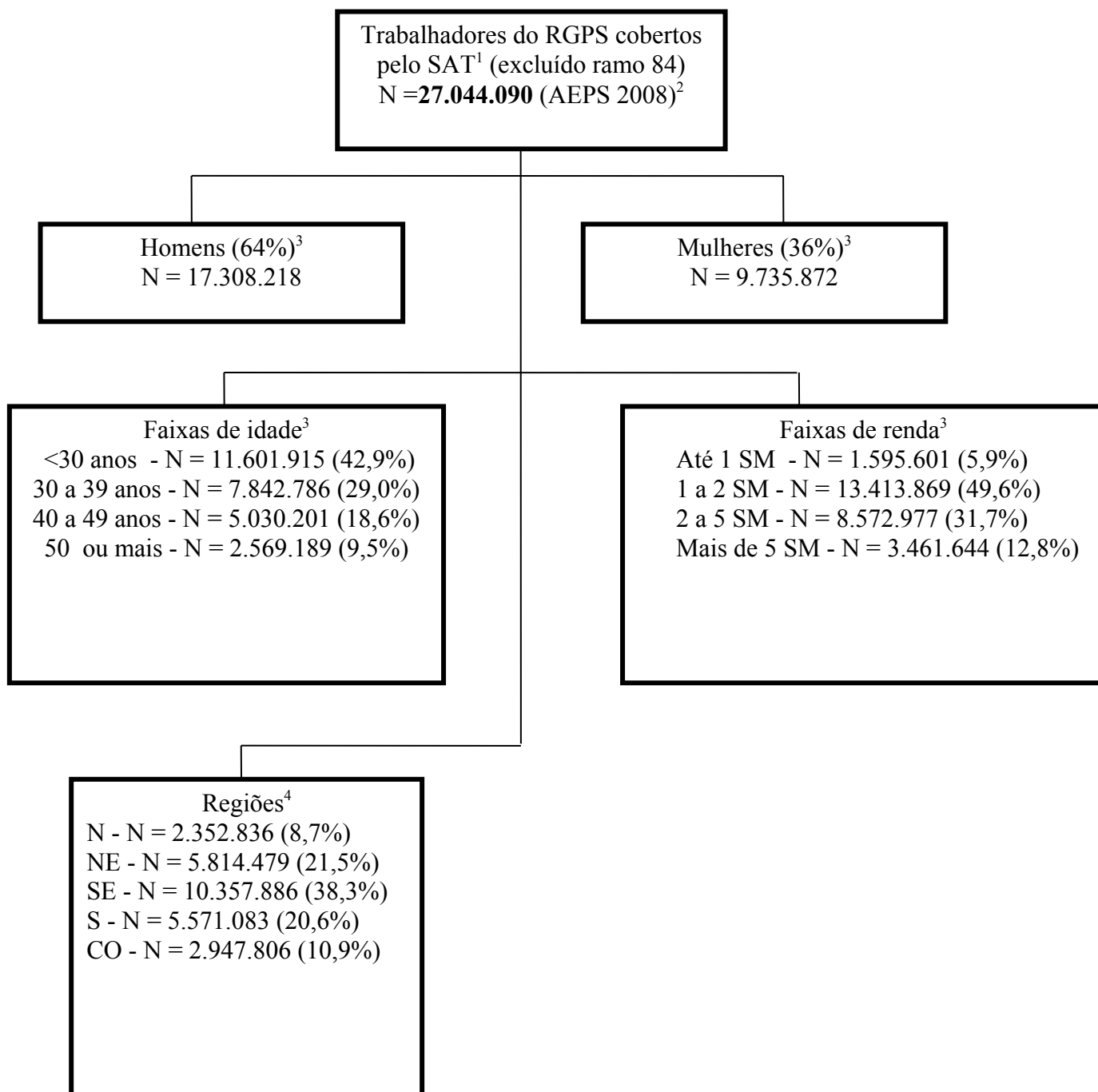
WUNSCH FILHO, V., Reestruturação produtiva e acidentes de trabalho no Brasil: estrutura e tendências. **Cad. Saúde Pública**, vol.15, n.1, pp. 41-52. 1999.

## APÊNDICES

## A) ESTRUTURA GERAL DA POPULAÇÃO DE ESTUDO



## CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO DO ESTUDO 1



Fontes: PNAD (2007), IAEPS (2007 e 2008) e RAIS/MTE;

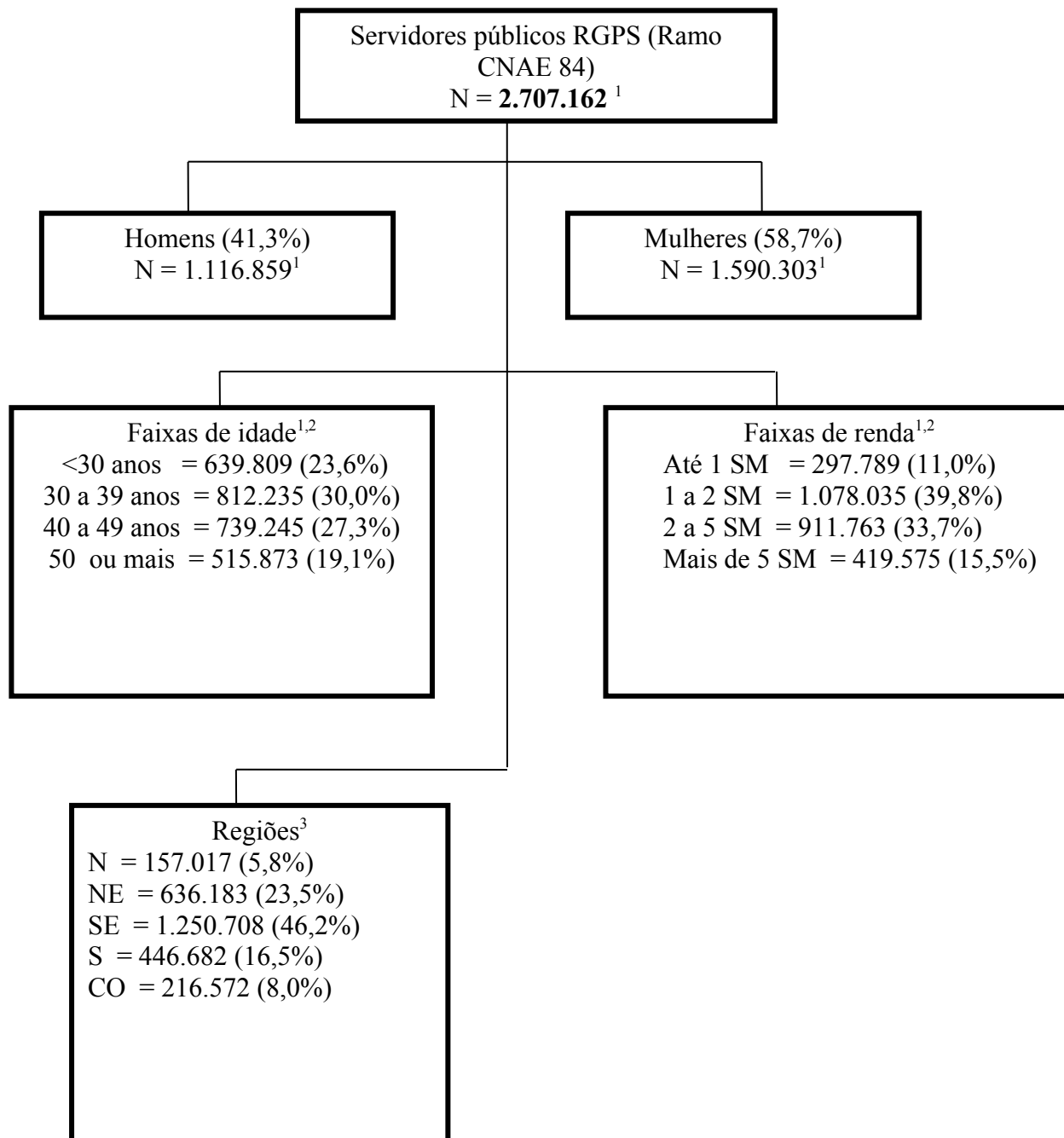
1- Seguro de Acidentes de Trabalho (SAT) do RGPS

2- Número médio mensal de vínculos baseado no AEPS 2008;

3- Valor baseado no sistema Anuário Estatístico da RAIS 2007/MTE

4- Valores baseados no Sistema Sidra/IBGE (PNAD 2007), não tendo sido utilizados como denominadores na presente tese

## CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO DOS ESTUDOS 2 e 3



Fontes: PNAD (2007), AEPS (2007 e 2008) e RAIS/MTE;

1- Número médio mensal de vínculos baseado no sistema de consulta online da RAIS 2007/MTE e AEPS 2008.

2- Valores ignorados harmonizados segundo proporção das faixas

3- Proporções estabelecidas com base na PNAD 2007 (IBGE), **não** tendo sido utilizados como denominadores na presente tese

**B) PROJETO DE TESE**

Universidade Federal da Bahia  
Instituto de Saúde Coletiva  
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva

## **MORBIDADE EM SERVIDORES CELETISTAS NO BRASIL: doenças e acidentes em geral e relacionados ao trabalho**

**José Roberto Pinho de Andrade Lima**

**Projeto apresentado ao Colegiado de Pós-graduação em Saúde Coletiva para fins de  
qualificação de Doutorado – Semestre 2010.2**

**Orientadora:** Prof<sup>ª</sup>. Vilma S. Santana

Salvador-Ba - 2011



## Morbidade em Servidores Celetistas no Brasil: doenças e acidentes em geral e relacionados ao trabalho

### RESUMO

Servidores públicos compreendem grande contingente de trabalhadores em todo o mundo, com a especificidade de terem o Estado como empregador. Estudos sobre morbidade entre servidores públicos revelam prevalências elevadas de doenças musculoesqueléticas e transtornos mentais, principalmente nos servidores civis com idade entre 30 e 40 anos, de baixa renda e mulheres. Em 2007, no Brasil, havia 29,7 milhões de trabalhadores vinculados ao Regime Geral da Previdência Social (RGPS), dos quais cerca de 2,7 milhões eram servidores públicos celetistas do ramo 84 da CNAE (Cadastro Nacional de Atividades Econômicas) - Administração pública, defesa e seguridade social. Os poucos estudos nacionais sobre morbidade em geral entre servidores, investigaram funcionários com estabilidade ou estatutários e mostraram que os agravos mais prevalentes foram os transtornos mentais e as doenças musculoesqueléticas. Todavia, esses estudos foram conduzidos com amostras, não existindo nenhum de base populacional nacional. Neste estudo pretende-se contribuir para o conhecimento da saúde dos servidores celetistas, realizando-se uma análise dos diagnósticos subjacentes aos auxílios-doença (benefícios Série 30) e auxílios-acidente (benefícios Série 90) concedidos pelo Instituto Nacional da Seguridade Social. Serão estimadas prevalências de doenças e agravos (de trabalhadores que receberam compensação/benefício), identificando-se os grupos de diagnósticos mais comuns e as suas distribuições de acordo com variáveis sócio-demográficas. Serão também estimados o número de dias perdidos de trabalho e os gastos com o pagamento de benefícios pela Previdência, analisados de acordo com os descritores sócio-demográficos e ocupacionais. Os objetivos específicos deste estudo são: 1 - Estimar a prevalência dos dez grupos de doenças e agravos mais comuns; 2 - Estimar a incidência cumulativa anual de acidentes de trabalho e a prevalência dos dois principais grupos de doenças relacionados com a ocupação; 3 - Estimar o número total e as medianas de gastos previdenciários com benefícios e dias perdidos de trabalho por incapacidade temporária. Trata-se de um estudo epidemiológico exploratório e descritivo, com desenho de corte transversal. A população de estudo é composta pelos trabalhadores do Brasil ligados ao RGPS em 2007, de acordo com registros da Relação Anual de Informações Sociais – RAIS e Anuários Estatísticos da Previdência Social. Serão utilizados dados provenientes do Sistema Único de Benefícios – SUB, do Ministério da Previdência e Assistência Social – MPAS. As variáveis de desfecho são os grupos diagnósticos das enfermidades ou agravos mais comuns. As variáveis descritoras são as sócio-demográficas como sexo, idade e renda, e as ocupacionais, como ramo e sub-ramo econômico de atividade. Como os estudos com servidores públicos indicam desigualdades no adoecimento segundo gênero, as análises serão realizadas separadamente por sexo. A gravidade e impacto das enfermidades serão mensurados pela duração do benefício (medida em dias perdidos de trabalho) e pelos gastos, estimados com base no valor mensal do benefício (em reais - R\$) multiplicado pela duração (em dias).

**Palavras chave:** Morbidade, servidores públicos, incapacidade temporária, auxílios-doença

## DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

A administração pública no Brasil se sustenta em um grande contingente de servidores, ampliado com a mudança nos marcos legais que integram a Constituição de 1988 e seus desdobramentos. A estruturação do Sistema Único de Saúde (SUS) e a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação deram aos municípios grande parte da responsabilidade de prestar os serviços básicos de saúde e educação com grande aumento do emprego público (COSTA *et al.*, 1999). Os trabalhadores da administração pública são estimados em 10 milhões de empregados, com dois tipos de vínculo empregatício básicos: ou são estatutários (6,1 milhões de servidores), quando ingressam no serviço por concurso público e possuem estabilidade, ou são contratados com base na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Estes também são chamados celetistas (correspondem a cerca de 3,9 milhões de servidores) e não possuem estabilidade no emprego, sendo exemplos os servidores em cargos de confiança, os contratados por prazo determinado, os temporários e aqueles funcionários de algumas empresas públicas e autarquias.

No Brasil, a Previdência Social ampara o trabalhador em situações de doença, incapacidade permanente para o trabalho, velhice e morte, concedendo-lhes benefícios compensatórios, indenizações, aposentadoria e pensões para familiares. A cobertura previdenciária é diferente conforme o tipo de vínculo do servidor público. As modalidades gerais são: Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS), que cobrem 90% dos servidores estatutários ativos, possuidores de cargo efetivo da união, estados e municípios e o Regime Geral da Previdência Social (RGPS), operacionalizado pelo Instituto Nacional da Seguridade Social – INSS, que ampara os servidores celetistas ou contratados sem estabilidade no cargo (BRASIL, 2008a; ALBUQUERQUE-OLIVEIRA, 2010). Todavia, 60% das prefeituras brasileiras de pequenos municípios, alegando não possuírem capacidade financeira para aderir a um regime próprio, mantêm cerca de 600 mil servidores efetivos ou estatutários vinculados ao RGPS, regime previdenciário dos trabalhadores do setor privado brasileiro.

A Previdência Social fornece aos trabalhadores do RGPS, com exceção dos autônomos e domésticos, o Seguro de Acidentes de Trabalho (SAT). Este sistema, financiado por contribuições das empresas e trabalhadores, garante benefícios ou compensação financeira quando na situação de incapacidade para a atividade laboral em razão de problema de saúde. Os benefícios relacionados à saúde concedidos são de dois tipos: previdenciários (doenças em geral) e acidentários (doenças ou agravos relacionados ao trabalho), segundo terminologia usada pelo Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS). No entanto, os avanços na proteção dos trabalhadores do setor privado não foram compartilhados pelos servidores em geral. Enquanto os trabalhadores formais do setor privado têm acesso ao Seguro de Acidentes de Trabalho (SAT), que possibilita o pagamento de indenizações e auxílio-acidentário, os servidores estatutários, quando doentes, são apenas afastados das funções com a manutenção da remuneração. Portanto, servidores públicos não têm avaliação pericial objetivando a identificação específica denexo causal ocupacional, ficando inexistentes os registros de agravos relacionados ao trabalho. Exceções ocorrem quando estes servidores são vinculados ao SAT, como é o caso dos servidores celetistas, que têm contrato registrado em carteira.

Os servidores públicos contratados com base na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) ou celetistas estão vinculados ao RGPS e podem receber benefícios por problemas de saúde geral, ou relacionados ao trabalho, desde que o agravo ou problema de saúde enseje uma incapacidade para o trabalho por mais de 15 dias. Para que se realize o pagamento pelo INSS dos benefícios por incapacidade permanente ou temporária, os trabalhadores ou os servidores celetistas são submetidos a uma perícia por médicos do INSS. Nesta avaliação são definidos se o trabalhador faz jus ao recebimento da compensação, o tempo de afastamento para recuperar a condição laboral e ainda, se o agravo tem relação com a ocupação do trabalhador, tipificando se o auxílio será previdenciário (doença em geral, benefício da série 30) ou acidentário (agravo relacionado com a ocupação, benefício da série 90). Os benefícios concedidos ficam registrados num sistema informatizado e são armazenados na Dataprev (Empresa de Processamento de Dados do INSS) em banco de dados do Sistema Único de Benefícios (SUB).

Estudos mostram que servidores se afastam mais frequentemente do trabalho por problema de saúde que os trabalhadores do setor privado, seja por doenças em geral ou por agravos relacionados ao trabalho (SOCHERT, 2002). Dados de estudos sobre trabalhadores que receberam benefícios de compensação mostram que a diferença entre público e privado varia de Risco Relativo - RR=1,43 vezes no Canadá (MINISTRY OF INDUSTRY, 2010) para RR=1,61 vezes nos Estados Unidos (BLS, 2010). Isto representa gastos para os serviços de seguridade social e saúde. Na Inglaterra, por exemplo, a incapacidade para o trabalho por doença, entre os 500 mil servidores públicos civis, gera um custo estimado em 750 milhões de dólares ao ano (CABINET OFFICE, 2007).

Em 2006, os agravos mais prevalentes entre os servidores britânicos foram as enfermidades respiratórias e as doenças do aparelho digestivo. Analisando os dias perdidos de trabalho por doença, os afastamentos mais longos foram devidos às doenças musculoesqueléticas e aos transtornos mentais, que juntos foram responsáveis por 34 % do total de dias perdidos de trabalho (CABINET OFFICE, 2007). Resultados similares foram obtidos em estudos de morbidade geral conduzidos com coortes de servidores com incapacidades para o trabalho superiores a 15 dias (VAHTERA *et al.*, 2010; HEAD *et al.*, 2008).

Em relação aos fatores associados, investigações realizadas em vários países revelaram que servidores do sexo feminino, com menor renda e que tinham idade entre 30 e 40 anos apresentavam maior risco de adoecer em comparação com os demais servidores (VAHTERA *et al.*, 2010; ROELEN *et al.*, 2010; FERRIE *et al.*, 2009; SEKINE *et al.*, 2009; LAAKSONEN *et al.*, 2008; HEAD *et al.*, 2008; BAMBRA e NORMAN, 2006).

Os poucos estudos sobre a morbidade geral entre servidores públicos no Brasil se limitaram a servidores estatutários ou com estabilidade, utilizaram bases de dados dos serviços de perícia médica, que são responsáveis pela autorização dos afastamentos por problemas de saúde nos RPPS. Transtornos mentais e doenças musculoesqueléticas foram os agravos de ocorrência mais comum. Por exemplo, Cunha (2009) estimou em

70x1.000 a prevalência de transtornos mentais, e 42,7x1.000 para as doenças musculoesqueléticas em servidores; enquanto Santos e Mattos (2010) e Sala *et al.* (2009), analisando casos de afastamento por motivo de saúde calcularam que cerca de 55 % foram causados por transtornos mentais, doenças musculoesqueléticas e acidentes, respectivamente, nesta ordem. No Brasil, não foram encontrados estudos de morbidade ou estatísticas detalhadas de base populacional nacional, nem com benefícios da Previdência Social, que cobrissem partes significativas dos servidores estatutários ou celetistas.

Neste estudo pretende-se estimar prevalências de doenças e agravos com base na concessão de benefícios de compensação para afastamentos por incapacidade para o trabalho. Serão identificados os grupos de diagnósticos mais comuns de incapacitação temporária para o trabalho de servidores do RGPS do INSS, e descritas as distribuições da prevalência de acordo com variáveis sócio-demográficas e ocupacionais. Serão examinados também os dias perdidos de trabalho e gastos do INSS com o pagamento de benefícios por problema de saúde de servidores entre janeiro e dezembro de 2007.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 O servidor público no Brasil

Trabalhadores de instituições governamentais ou da administração pública são numerosos em todo o mundo, estima-se que estes representem 2% da população nos países mais pobres e 8 % nos países desenvolvidos. Por exemplo, nos EUA os servidores são estimados em 21 milhões e na França e Canadá cerca de 2,5 milhões em cada país (SCHIAVO-CAMPO, 1996). O conjunto dos chamados servidores públicos brasileiros cresceu nos últimos 10 anos. Em 2007, eram cerca de 10 milhões de trabalhadores (11% da população ocupada e 27% dos cobertos pela Previdência), estando principalmente ligados a funções nos serviços públicos de saúde, educação e administração (PESSOA *et al.*, 2009; CORSEUIL *et al.*, 2010).

No Brasil, foram estabelecidas duas categorias de servidores públicos, os estatutários, regidos pelo Regime Jurídico Único (RJU) no nível federal ou por estatutos de servidores públicos nos níveis estaduais e municipais, tendo como características comuns o ingresso por concurso público, a estabilidade no emprego e a seguridade social, adotando-se normas e regimes de gestão próprios (RPPS). Enquanto a outra categoria compreende funcionários públicos ou servidores contratados sob as normas da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), também denominados celetistas da administração pública.

Servidores, em geral, são mais escolarizados e idosos que a média dos trabalhadores empregados. Segundo Vaz e Hoffmann (2007), os funcionários da administração pública no Brasil, considerando estatutários e celetistas, possuem em média: idade de 41 anos, renda de R\$ 1.285,37 e tem 12 anos de escolaridade. Residem nas áreas urbanas, principalmente, em pequenas e médias cidades (64,3%), se concentram nas regiões Sudeste (41%) e Nordeste (26%) do Brasil, 60% são do sexo feminino e na distribuição por esfera de governo, 15% são servidores federais, 36% são estaduais e 49% são municipais.

Servidores celetistas são “não estáveis” por ocuparem cargos de confiança ou por terem vínculo por prazo determinado, nas esferas de governo municipal, estadual e federal. Os servidores públicos celetistas são comumente alocados sob o código nº 84 da Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE) do Brasil sob a denominação de Administração pública, Defesa e Seguridade social. Em 2007, a RAIS (Relação Anual de Informações Sociais) registrou 2,7 milhões de trabalhadores neste ramo econômico da CNAE, sendo aproximadamente 65% de servidores das administrações dos municípios médios e pequenos (BRASIL, 2011).

Em 2007, a população economicamente ativa (PEA) no Brasil compreendia 92,7 milhões de trabalhadores, concentrados principalmente nos setores de serviços, comércio, indústria e agricultura. Cerca de 37 milhões de trabalhadores estavam formalmente vinculados ao Regime Geral da Previdência Social (RGPS) e, destes, grande parte (80%), coberta pelo Seguro de Acidentes do Trabalho – SAT do Instituto Nacional da Seguridade Social - INSS (BRASIL, 2008a).

Este seguro representa uma conquista trabalhista e possibilita o pagamento de uma indenização/compensação ao trabalhador que sofreu acidente ou doença relacionada ao trabalho e perde a condição de manter a renda familiar, garante acesso a serviços de reabilitação e estabilidade de um ano quando do retorno ao trabalho após o afastamento. Os registros de benefícios pagos por incapacidade temporária aos trabalhadores celetistas cobertos pelo SAT são armazenados numa base informatizada, o Sistema Único de Benefícios (SUB) do INSS. Os servidores públicos brasileiros vinculados a regimes próprios de Previdência (RPPS), nos três níveis de governo, não são cobertos pelo Seguro de Acidente de Trabalho (SAT) do INSS ou similar.

Vale notar que em vista do grande sub-registro de informações sobre o nexos causal ocupacional na Previdência, em 2007, foi instituído o Nexos Técnico Epidemiológico Previdenciário (NTEP). Este novo procedimento se baseia na disponibilização de informação sobre o grau de risco epidemiológico da empresa onde o paciente trabalha em comparação com os demais do mesmo ramo de atividade econômica, os riscos relativos

(ALBUQUERQUE-OLIVEIRA, 2008; MACHADO, 2010). Quando o risco relativo indicar maior incidência de agravo na empresa, em particular, todos os casos daquele diagnóstico serão a priori indicados como relacionados ao trabalho, cabendo ao empregador o ônus da prova, em contrário, de que não há nexos ocupacionais. Isto permite também a aplicação do Fator Acidentário de Prevenção, FAP, estimativas de alíquotas de contribuição à Previdência com base nos custos gerados por afastamento e não apenas pelo grau de risco aferido subjetivamente (de I a IV) e disponibilizado pelo Ministério do Trabalho e Emprego (SANTANA, 2005).

## **2.2 Morbidade em servidores públicos**

### **2.2.1 Morbidade em servidores públicos no mundo**

Estudos nos Estados Unidos, Canadá e em diversos países da Europa têm indicado que servidores se afastam mais frequentemente do trabalho por doença do que empregados do setor privado (SOCHERT, 2002). Esta diferença, baseada nos trabalhadores que receberam benefícios de compensação, varia de 1,43 vezes no Canadá (MINISTRY OF INDUSTRY, 2010), 1,55 na Austrália (D'SOUZA *et al.*, 2006), até 1,61 vezes nos Estados Unidos (BLS, 2010).

Estudos realizados na Inglaterra, Chile e Uruguai mostraram que os afastamentos do trabalho por problema de saúde nos servidores se deram, principalmente, por doenças respiratórias, sendo estas responsáveis, em média, por 30% dos casos de incapacidades temporárias (HEAD *et al.*, 2008; CABINET OFFICE, 2007; MESA e KAEMPFFER, 2004; DANATRO, 1997). No Reino Unido, entre os 500 mil servidores civis, a proporção de casos de incapacidades temporárias mais elevadas foi observada nos seguintes grupos de diagnósticos da CID-10 (Classificação Internacional de Doenças): doenças respiratórias (33,1%), doenças do aparelho digestivo (15,9%), doenças do sistema nervoso (8,6%), doenças musculoesqueléticas (6,5%) e transtornos mentais (5,1%). Estes estudos consideraram afastamentos de um dia ou mais, estando sensíveis a enfermidades comuns como os surtos sazonais de gripe e gastroenterites.



Estudos de morbidade mostram resultados consistentes com as proporções de casuística. Em um estudo de coorte de servidores na França (VAHTERA *et al.*, 2010), com dados de incapacidades temporárias compensadas acima de sete dias, estimaram, na linha de base, a prevalência. As mais elevadas foram as correspondentes a doenças respiratórias (49,9x1.000), doenças musculoesqueléticas (41,8x1.000), acidentes/causas externas (30,5 x1.000), doenças do aparelho digestivo (25 x1.000) e transtornos mentais (22,0 x1.000). Em servidores civis ingleses e alemães os principais grupos de doenças foram semelhantes (HEAD *et al.*, 2008; ROELEN *et al.*, 2010). Quando analisadas separadamente por sexo, as prevalências foram mais elevadas nas mulheres que nos homens, e nestes os acidentes foram o segundo grupo de agravo mais comum (FERRIE *et al.*, 2009; VAHTERA *et al.*, 2010).

O impacto sobre a produtividade é, comumente, medido com os dias perdidos de trabalho. Grupos de diagnósticos com maior percentual de dias perdidos de trabalho (DPT) em servidores foram as: doenças musculoesqueléticas (18%), acidentes/causas externas (14%), transtornos mentais (12%), enfermidades do aparelho respiratório (7%) e doenças cardiovasculares (7%), nesta ordem (VAHTERA *et al.*, 2010). Outro estudo encontrou, distintamente, transtornos mentais e doenças musculoesqueléticas como as principais, que juntas respondem, em média, por 33% dos dias de afastamento (CABINET OFFICE, 2007). A duração média dos dias de afastamento por incapacidades mostra que os agravos com maior média foram as neoplasias (215 dias), doenças cardiovasculares (65 dias), transtornos mentais (62 dias) e doenças musculoesqueléticas (36 dias), respectivamente (ROELEN *et al.*, 2010).

Dentre as características dos servidores com afastamento por incapacidade, observa-se que a maioria dos casos ocorreu entre os mais jovens e mulheres, entretanto os mais idosos ficam afastados por mais tempo. As mulheres tiveram, também, maior número de dias perdidos de trabalho e dentro dos níveis hierárquicos, os servidores de mais baixa qualificação tendem a adoecer mais comumente, e também por mais tempo do que os demais (BARHAM e BEGUM, 2005; CABINET OFFICE, 2007).

### 2.2.2 Agravos relacionados ao trabalho em servidores

Poucos estudos focalizaram agravos relacionados ao trabalho (vínculo ocupacional) em servidores. Um inquérito com servidores da administração pública de 15 países da Europa revelou uma prevalência de 5% de acidentes de trabalho a cada ano, enquanto 11% tiveram doenças relacionadas ao trabalho (SOCHERT, 2002). O estudo apontou, ainda, que as mulheres apresentaram maior prevalência de doenças ocupacionais, e os homens, de acidentes de trabalho. Estes agravos ocorreram, principalmente, nos servidores de municipalidades. Nos EUA, considerando-se apenas os servidores dos governos estaduais e municipais, a incidência cumulativa anual, de afastamentos de todos os grupos de diagnósticos agregados, foi de 63x1.000, superior a estimada para todos os trabalhadores do setor privado (39x1.000). O risco de afastamento por doença/acidente foi mais elevado entre os servidores dos governos municipais (RR=1,49), em comparação com os servidores dos governos estaduais (BLS, 2010). Ainda nos EUA, a incidência cumulativa anual de doenças musculoesqueléticas foi mais elevada nos servidores estaduais (RR=3,4), do que nos demais setores econômicos (MORSE *et al.*, 2005).

Resultados distintos foram encontrados na Espanha em 2010, no setor dos trabalhadores da Administração pública, defesa e seguridade social. Estimou-se, entre os servidores, incidência cumulativa anual de agravos relacionados ao trabalho 3,3 vezes menor que a média nacional (todos os ramos econômicos), que foi de 116,2x100.000 trabalhadores. As mulheres do serviço público tiveram 48% mais registros de agravos ocupacionais em comparação com os homens (DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN DE LA SEGURIDAD SOCIAL, 2011). Na Inglaterra, Cherry *et al.* (2000) estudaram os agravos relacionados ao trabalho segundo a Classificação de Atividade Econômica e a Administração pública teve elevada proporção de casos (10,1%). Neste ramo, as enfermidades musculoesqueléticas e os transtornos mentais, juntos, corresponderam a cerca de 90% dos casos de incapacidade. Na Escócia, Chen *et al.* (2005) estudaram a morbidade ocupacional em diversos ramos econômicos e o ramo da Administração pública e defesa destacou-se com a mais elevada incidência cumulativa anual de transtornos mentais relacionados ao trabalho (76.7x100.000).

Em suma, em diversos países os servidores públicos têm maior prevalência de incapacidade temporária por doença de curta duração, em particular as mulheres, quando comparados com os trabalhadores do setor privado. Entretanto, esta condição depende da esfera da administração pública (se federal, estadual ou municipal) e de variáveis sócio-demográficas. Os dias perdidos de trabalho na administração pública são, principalmente, consequência de afastamentos por enfermidades musculoesqueléticas e transtornos mentais.

### **2.2.3 Afastamentos do trabalho por problema de saúde em servidores públicos no Brasil**

#### **2.2.3.1 Casuística**

Muitos estudos analisaram casuísticas de afastamento e não estimaram medidas epidemiológicas; e todos os estudos incluíram apenas servidores estatutários. Estudando a incapacidade temporária em servidores de São Paulo, Sala *et al.* (2009) concluíram que os grupos de diagnósticos mais comuns entre os casos de incapacidade temporária foram: doenças musculoesqueléticas (21,5%); transtornos mentais (19,2%) e causas externas/acidentes (11,8%). Esses mesmos grupos foram observados por Cunha *et al.* (2009) em servidores públicos estaduais de Santa Catarina, sendo os transtornos mentais o mais comum. Outros estudos nacionais com servidores municipais, estaduais e federais, indicaram, principalmente, os transtornos mentais e as doenças musculoesqueléticas como grupos diagnósticos mais comuns nos casos de afastamento por problema de saúde (DOMINGUES JR., 2005; PAWLINA *et al.*, 2009; GASPARINI *et al.*, 2005; MARGRHRAF e SILVA, 2010; SANTOS e MATTOS, 2010; ALMEIDA, 2010).

Ainda analisando proporção de casos, outros estudos mostram pequenas diferenças com relação aos grupos de causas mais comuns, a exemplo das doenças respiratórias (19,6%), doenças musculoesqueléticas (10,1%) e transtornos mentais (6,3%) (CARVALHO, 2010). Em servidores de uma universidade federal, Silva (2010) identificou como principais grupos de causas de incapacidade temporária por agravo à saúde: doenças musculoesqueléticas (34,5%), transtornos mentais (24,9%) e acidentes (9,3%). No entanto, destaca a elevada

proporção de afastamentos por neoplasias (9,3%), que ocupou a terceira posição juntamente com os acidentes. Diferenças metodológicas ou características das fontes dos dados dificultam a comparação entre os poucos estudos com servidores.

### **2.2.3.2 Morbidade**

Doenças mentais foram alvo de inquéritos de base populacional com servidores da educação, estimando-se elevadas prevalências de transtornos mentais comuns. Especificamente, 55,9 % em professores da rede municipal (REIS *et al.*, 2005), e 29% no estudo Pró-saúde (22,2% entre os homens e 34,4% entre as mulheres), coorte de funcionários técnico-administrativos de uma universidade no Rio de Janeiro (LOPES *et al.*, 2003). Estudando os afastamentos em 2007, Cunha (2009) estimou em servidores estaduais de Santa Catarina, as seguintes incidências cumulativas anuais (por 1.000 servidores) para os principais grupos de diagnósticos: transtornos mentais (70); doenças musculoesqueléticas (42,7); acidentes (18,8); doenças cardiovasculares (14,8); doenças respiratórias (9,7) e neoplasias (8,4). Em servidores de uma universidade pública, Silva (2010) estimou que a prevalência de incapacidade temporária (todas as causas agregadas) foi de 80x1.000 servidores, sendo o risco relativo das mulheres adoecerem RR=2,0, em relação aos homens.

Acidentes de trabalho em servidores são pouco estudados. Num inquérito de base populacional sobre acidentes de trabalho (AT) não fatais em Salvador-Bahia, Santana *et al.* (2003) estimaram que a incidência anual de AT em servidores celetistas variou entre 37x1.000 em mulheres e 100x1.000 em homens, concordando com a literatura internacional que indica ocorrer mais acidentes com servidores homens (SOCHERT, 2002). Em 2007, com base nas Comunicações de Acidentes de Trabalho (CAT), o INSS registrou 12.496 acidentes de trabalho nos diversos sub-ramos da Administração Pública, Defesa e Seguridade Social, porém somente uma parte gerou incapacidade maior que 15 dias (BRASIL, 2008b). Alguns dados de morbidade de AT, segundo ramo econômico, são apresentados nos Anuários Estatísticos da Previdência Social (AEPS) e Anuários Estatísticos de Acidentes de Trabalho (AEAT), mas são limitados para a compreensão da

situação dos servidores. Prevalências de doenças em geral e relacionadas ao trabalho foram menos elevadas em servidores que dos trabalhadores do setor privado (MARTINS *et al.*, 2005; ALBUQUERQUE-OLIVEIRA, 2008), resultados que contrastam com os achados dos estudos em outros países.

Em suma, os estudos nacionais indicam que os agravos mais comuns em servidores públicos são doenças mentais, agravos musculoesqueléticos e acidentes em geral. As poucas pesquisas brasileiras não são conclusivas sobre a maior prevalência de doenças nas mulheres da administração pública em comparação com os homens. Os setores mais estudados do trabalho público no Brasil foram educação e saúde, onde a presença feminina e a proporção de servidores celetistas é elevada. Aparentemente, há a tendência, nos serviços da área de saúde, e administração, de que o principal grupo de agravos incapacitantes seja o das doenças musculoesqueléticas (GUIMARÃES, 2005; ALVES *et al.*, 2006; SILVA *et al.*, 2008), enquanto na área de educação o principal seria o dos transtornos mentais (NORO e KIRCHHOF, 2004; GASPARINI *et al.*, 2005; CUNHA, 2009). Estas diferenças podem estar relacionadas com as diferentes distribuições de sexo nesses ramos específicos, pois mulheres apresentam maior prevalência de doenças mentais e homens de doenças musculoesqueléticas.

Confrontando os estudos nacionais sobre morbidade de servidores com a literatura internacional, observam-se algumas lacunas ou limitações. As populações de estudo foram, em geral, muito restritas, limitadas a uma instituição pública, um município, um estado ou a alguns ramos do serviço público, a exemplo de educação ou saúde, e poucos detalharam como foram recrutados os participantes. Os estudos apresentam poucos dados sobre gênero, renda e faixas de idade, descritores fundamentais dos fenômenos ligados à incapacidade temporária. Apenas dois estudos diferenciam a análise das incapacidades temporárias entre curta e longa duração e poucos são claros quando ao critério de inclusão das licenças ou benefícios de compensação. Poucos trabalhos calcularam prevalência ou incidência dos agravos, restringindo-se a empregar a proporção de casos específicos no conjunto dos casos.

### **2.2.3.3 Produtividade**

O impacto na produtividade, decorrente dos afastamentos de servidores por problema de saúde, tem sido avaliado pelo número médio de dias perdidos de trabalho (DPT). No Brasil, Carvalho (2010) estimou que 68,4% dos afastamentos de servidores tiveram duração menor que cinco dias, e 19,1% maior que 15 dias. Em uma instituição federal, Silva (2010) analisou a duração de afastamentos que ultrapassaram 15 dias, estimando que 77,4% dos dias perdidos de trabalho foram com incapacidades de longa duração (>48 dias). Os homens tiveram médias de dias de afastamento por servidor mais elevadas do que as mulheres, e houve aumento da duração em um período de onze anos, para ambos os sexos (CUNHA, 2009). Na Bahia, os acidentes de trabalho em empregados dos setores público e privado causaram, aproximadamente, meio milhão de dias perdidos de trabalho em um ano, e duração média de 113 dias (SANTANA *et al.*, 2006).

## **2.3 Custos associados à morbidade dos trabalhadores**

As incapacidades temporárias para o trabalho geram custos com tratamento, pagamento de benefícios previdenciários e perdas de produtividade para as empresas e organizações empregadoras, além do impacto negativo na vida do indivíduo doente e sua família. Em 2010, a Organização Internacional do Trabalho (OIT) estima que ocorreram 337 milhões de acidentes de trabalho e 160 milhões de casos novos de doenças relacionadas ao trabalho, a maior parte delas evitáveis. As perdas econômicas mundiais são estimadas em 1,25 trilhão de dólares por ano ou 4 % do PIB global, sendo 6% deste total na América Latina e Caribe (OIT, 2010).

Os custos com compensação por incapacidade são uma parte dos custos totais e os mais comumente estudados pela facilidade de obtenção dos dados. Nos EUA, Schulte (2005) estimou um custo total de cerca de US\$155 bilhões com agravos ocupacionais incapacitantes. Ainda nos EUA, Leigh *et al.* (2006) indicaram que em 1993, o pagamento de benefícios compensatórios aos trabalhadores incapacitados por doenças ou acidentes

relacionados com a ocupação corresponderam a cerca de 50% dos custos totais com estes agravos, variando de acordo com idade, gênero e ocupação. O gasto médio por empregado foi calculado em US\$897,00 para os homens e US\$462,00 para as mulheres, considerados apenas os casos não fatais.

No Brasil em 2008, os benefícios do tipo auxílio-doença previdenciários e acidentários concedidos pelo INSS a trabalhadores do Regime Geral (auxílios doença, acidente e aposentadorias por invalidez) tiveram um custo previdenciário estimado de 1,7 bilhão de reais (BRASIL, 2008a). Em servidores de uma secretaria estadual, Sala *et al.* (2009) concluíram que o custo anual direto foi da ordem de 23 milhões de reais, decorrente de ausências no trabalho. Cunha (2009) calculou uma despesa previdenciária de 50 milhões de reais com problemas de saúde em um ano com servidores de um estado brasileiro. Nestes estudos não foram disponibilizadas referências de custos totais para avaliar a dimensão e o impacto dos custos com incapacidades temporárias de servidores em relação ao total de gastos previdenciários. O custo com pagamento de benefícios compensatórios por alguns agravos tem sido mais estudado, por exemplo, as incapacitações por acidentes de trabalho, na Bahia, geraram um custo com pagamento de benefícios pelo INSS de R\$8,5 milhões em um ano (SANTANA *et al.*, 2006).

### 3. QUADRO TEÓRICO

#### 3.1 Acesso, cobertura e desigualdades sociais nos benefícios por incapacidade

A incapacidade, conforme a Classificação Internacional de Funcionalidades da Organização Mundial de Saúde (OMS), refere-se a restrição na participação social, na habilidade para desempenhar uma atividade considerada normal para o ser humano, ou para um trabalhador, em consequência de uma deficiência psicológica, física, sensorial ou outra (AMIRALIAN *et al.*, 2000; FARIAS e BUCHALLA, 2005). A incapacidade temporária de trabalhadores é um fenômeno complexo que não consegue ser caracterizado ou compreendido com base no modelo biomédico e reducionista tradicional. Os agravos emergentes no mundo do trabalho, como doenças musculoesqueléticas e transtornos mentais, não são caracterizados ou prevenidos com os elementos do modelo tradicional, faz-se necessária uma visão mais ampla e neste ponto tem sido adotado o modelo biopsicossocial (WADDELL, 2006), que incorpora uma série de determinantes relativos aos trabalhadores, ao ambiente de trabalho e ao contexto socioeconômico (ALLEBECK e MASTEKAASA, 2004a). Elementos como tipo de vínculo de emprego, características do sistema de seguridade social, mercado de trabalho, organização do ambiente de trabalho, características sócio-demográficas, comportamento e hábitos individuais são considerados fundamentais na determinação da incapacidade temporária.

O processo que conduz um trabalhador a um estado de doença, chegando a tornar-se incapacitado para o trabalho é determinado por complexos fatores, como os modos de vida, os hábitos dos indivíduos ou trabalhadores, os fatores sócio-econômicos, educacionais, ambientais e culturais que envolvem estes indivíduos. A teoria dos Determinantes Sociais da Saúde (DSS) se baseou em estudos conduzidos com servidores públicos ingleses, nos quais se evidenciou que a estrutura social desigual produz injustiça, iniquidade no adoecimento. Por exemplo, no caso das doenças coronarianas, fatores de risco individuais como colesterol, hábito de fumar, hipertensão arterial e outros explicavam apenas 35 a 40% da diferença de três a quatro vezes no risco relativo entre servidores do mais alto nível na hierarquia funcional e os menos escolarizados dos níveis hierárquicos



inferiores, sendo que os restantes 60–65% estavam, provavelmente, relacionados aos DSS (BUSS e PELLEGRINI FILHO, 2007).

A Seguridade Social é uma política adotada em vários países para proteger cidadãos em situações de desvantagem e assim garantir equidade e direitos sociais mínimos. A Seguridade garante, por exemplo, renda na velhice para os aposentados, e manutenção da renda nas situações de incapacidade física para o trabalho por problema de saúde com o pagamento de benefícios de compensação. Entretanto esta política de equidade e justiça social incorpora distorções e limitações que acabam por gerar desigualdade em saúde, fruto de problemas relativos à cobertura da seguridade, ao acesso aos benefícios e ao retorno à condição laboral, por exemplo. No tocante à cobertura, a Previdência Social no Brasil possibilita a proteção social para apenas 30% dos trabalhadores brasileiros, aqueles vinculados ao RGPS ou aos RPPS. Observando-se, ainda, que no caso dos auxílios-doença somente os agravos moderados ou graves que provoquem incapacidade temporária com duração maior que 15 dias estão sob a responsabilidade de compensação por benefício do INSS.

Mesmo entre os trabalhadores cobertos pela seguridade social existe forte desigualdade no acesso aos benefícios. Para receber um auxílio-doença ou auxílio-acidente, o trabalhador incapacitado deve superar uma série de barreiras relativas ao processo de concessão e à estrutura social onde está inserido. Em primeiro lugar, o trabalhador precisa ter conhecimento do direito e das normas de concessão dos benefícios. Em seguida, deve se deslocar a uma agência do INSS para requerer o auxílio, agendar a perícia médica, submeter-se a exame pericial, e aguardar o deferimento da solicitação. Para superar todo este processo que envolve deslocamento, leitura e preenchimento de formulários, argumentação durante o exame pericial, consulta do andamento do processo via telefone ou internet, exige-se do trabalhador uma série de condições e capacidades. Por exemplo, um trabalhador urbano, com elevada escolaridade e maior renda tem facilidade de superar as barreiras quando comparado com outros como um trabalhador rural, com pouca escolaridade e baixa renda. Assim, alguns trabalhadores progredem e outros ficam barrados no processo ou são excluídos. Como consequência apenas uma parte dos trabalhadores doentes, cobertos pela seguridade social, conseguem receber benefícios e

isto impacta o resultado de estudos de morbidade que utilizam os benefícios como desfecho para o cálculo da prevalência de agravos em trabalhadores segurados.

As barreiras para receber um benefício do tipo auxílio-doença são especialmente importantes quando o trabalhador está acometido de agravos menos evidentes nos exames clínicos, como é o caso das enfermidades musculoesqueléticas e transtornos mentais, os mais comuns atualmente (SIANO *et al.*, 2011). Dificuldades no acesso a benefícios de compensação vêm sendo relatadas em vários estudos, mesmo em países desenvolvidos, como no Canadá (SMITH *et al.* 2009). Diversos fatores foram identificados como responsáveis pela iniquidade, vários relacionados à exclusão social, a exemplo de dificuldades com a língua para trabalhadores estrangeiros, discriminação de gênero ou raça, desconhecimento dos procedimentos burocráticos, insegurança no emprego, entre outros (WHO, 2006).

Um fator importante no acesso a benefícios é a segurança no emprego. Nos vínculos mais estáveis de emprego ou nos contratos com estabilidade, devido a concurso público (caso dos funcionários públicos estatutários), o trabalhador tem um “estímulo” ao afastamento por doença por não temer a perda do emprego. Os servidores públicos celetistas, no Brasil, possuem uma relação de emprego mais precária, com mais insegurança e instabilidade. Estas características favorecem o “presentismo”, condição na qual o trabalhador adoecido permanece trabalhando por medo do desemprego ou para não reduzir sua renda, contudo sua capacidade de trabalho está comprometida e a produtividade fica reduzida (ARONSSON e GUSTAFSSON, 2005; VINGARD *et al.*, 2004). Esta condição, aliada a todas as outras barreiras relativas à estrutura social, pode conduzir a menos registro de benefícios por incapacidade em servidores celetistas e conseqüentemente prevalências menos elevadas de agravos.

Diversos estudos têm indicado que o presenteísmo influencia mais a medida dos afastamentos de curta duração (menores que 15 dias), pois nos afastamentos de longa duração os problemas de saúde são mais graves e o trabalhador não consegue manter-se trabalhando doente (VINGARD *et al.*, 2004; LIDWALL *et al.*, 2009; BERGSTRÖM *et al.*, 2009). Entretanto, a insegurança no emprego e o comportamento de presenteísmo podem

influir na gravidade das doenças pelo retardo no tratamento ou continuidade da exposição. D'Souza *et al.* (2006) encontraram associação entre insegurança no emprego e incapacidades de longa duração em trabalhadores australianos.

### **3.2 Morbidade de servidores e características sócio-demográficas**

Estudos sobre incapacidade de trabalhadores indicam que a elevação da idade está associada a prevalências menos elevadas e maior duração dos agravos, enquanto a elevação da renda está associada a prevalências menos elevadas e menor duração dos agravos (BEEMSTERBOER *et al.*, 2009). Estes resultados têm sido confirmados por estudos europeus com coortes de servidores (FEENEY *et al.*, 1998; MARTIKAINEN *et al.*, 1999; VINGARD *et al.*, 2005; LAAKSONEN *et al.*, 2007; VAHTERA *et al.*, 2010). Os estudos consideram, ainda, que os trabalhadores com menor escolaridade e renda ocupam funções com condição de trabalho mais precária, são expostos a maiores cargas físicas, vivem com maiores limitações financeiras, possuem menos acesso a práticas preventivas, como boa alimentação e atividade física, incorporam hábitos negativos para a saúde como uso do fumo e ingestão de bebida alcoólica e são mais expostos ao estresse no trabalho e em família.

Algumas características demográficas, típicas do perfil dos servidores públicos, podem estar associadas ao adoecimento destes trabalhadores. Servidores parecem apresentar risco mais elevado de adoecer na faixa etária de 30-40 anos. Isto é explicado pelo acúmulo de cargas físicas e emocionais do trabalho e das responsabilidades familiares conflitantes com o mundo do trabalho, em especial nas mulheres. O funcionalismo público brasileiro, à semelhança de diversos outros países, tem um perfil demográfico com predominância de idade mais elevada, com cerca de 70% dos servidores no grupo etário de 30 a 49 anos (PALACIOS e WHITEHOUSE, 2006; PINHEIRO e SUGAHARA, 2001). Esta característica dos servidores torna-os mais vulneráveis aos agravos típicos desta faixa etária como os distúrbios musculoesqueléticos e os transtornos mentais e influi, ainda, na gravidade das doenças e agravos, como observado nos estudos com servidores públicos em outros países (LUND *et al.*, 2009, KOOPMANS *et al.*, 2010). Em razão destes aspectos, nos estudos de morbidade geral de servidores é necessário realizar ajustes de idade para

possibilitar a comparação com outros ramos econômicos e evitar o viés do envelhecimento destes servidores na caracterização da morbidade da população.

O adoecimento dos servidores públicos, agravos gerais ou relacionados com o trabalho, também é influenciado pelos diversos determinantes biopsicossociais. Um inquérito populacional conduzido pela *European Network for Workplace Health Promotion* (ENWHP) em 15 países da União Europeia investigou as características demográficas e a ocorrência de alguns fatores de risco físicos e psicossociais no setor público, comparando com os demais ramos econômicos agregados (SOCHERT, 2002). Os servidores, em especial as mulheres entre 40 e 54 anos, apresentaram exposições mais elevadas ao estresse que os demais ramos, sendo os que apresentaram mais elevada prevalência de afastamento do trabalho por agravo à saúde. O servidor celetista brasileiro atua em ambiente de trabalho burocrático, geralmente com precárias condições de trabalho, muitos lidam com serviços públicos com grande contato com pessoas, cenário de exposições e riscos que favorece o desenvolvimento de doenças musculoesqueléticas por esforço repetitivo e transtornos mentais associados ao baixo controle e a elevada demanda psicológica.

### **3.3 Gênero e morbidade de servidores**

O mercado de trabalho brasileiro incorporou nas últimas décadas um grande número de mulheres trabalhadoras e esta tendência tem caracterizado o perfil de alguns ramos econômicos, como é o caso da administração pública, onde cerca de 60% dos empregados são mulheres (ANSILIEIRO, 2010). Esta característica da população de trabalhadores deve ser levada em conta, assim como toda a complexidade da questão de gênero para a compreensão dos fenômenos relativos à incapacidade temporária por problema de saúde em servidores públicos (BRITO *et al.*, 2000).

As mulheres trabalhadoras adoecem de forma diferente dos homens. Nas últimas décadas os estudos epidemiológicos têm incorporado esta nova dimensão - a questão de gênero. Ampliou-se a análise dos problemas de saúde pública, antes restritos a diferenças de sexo no aspecto biológico, incorporando os construtos sociais associados à condição dos homens e mulheres (KRIEGER, 2003). Em particular no contexto do trabalho, os fenômenos ligados à saúde de homens e mulheres envolvem aspectos como: assédio,

acúmulo de funções profissionais e familiares, menor remuneração, sobrecarga física, condições que têm colocado as mulheres em desvantagem na comparação com os trabalhadores homens (ARTAZCOZ *et al.*, 2007).

Os estudos sobre incapacidade de trabalhadores na Europa e Ásia, em especial nos seguimentos de coortes de servidores públicos civis na Inglaterra, França, Japão e Suécia, indicam que este fenômeno é distinto entre homens e mulheres (VINGARD *et al.*, 2005; LAAKSONEN *et al.*, 2008; SEKINE *et al.*, 2009; LIDWALL *et al.*, 2009). Nestes estudos as servidoras apresentaram elevado risco relativo, RR=1,27 a RR=2,00, na comparação com os homens. No Brasil, Silva (2010) analisando os afastamentos do trabalho de mais de 15 dias em servidores de uma universidade federal, também, estimou para as mulheres o dobro do risco quando comparada com os servidores homens. Em inquérito sobre as condições de saúde e trabalho no setor público em 15 países da União Europeia, as prevalências de problemas de saúde foram mais elevadas nas mulheres, na comparação com os homens do serviço público (SOCHERT, 2002). Uma possível explicação para este fenômeno baseia-se no fato de que as mulheres procuram mais frequentemente atendimento de saúde que homens e, também, apresentam mais transtornos mentais que estes.

As causas determinantes da morbidade podem diferir entre os sexos, entretanto as relações entre morbidade de trabalhadores e gênero não estão sedimentadas e mostra-se restrita às ausências menores que 5 dias (curta duração) ou de muito longa duração, acima de 8 semanas (TOMIAK *et al.*, 1997; BEKKERA *et al.*, 2009; LABRIOLA *et al.*, 2011). Fatores fisiológicos como aspectos ligados a partos e suas consequências, conflitos ou sobrecargas relativos às atividades das mulheres no trabalho e na família podem explicar uma parte dos afastamentos do trabalho por doença. Todavia, alguns outros fatores têm sido analisados para buscar explicar a diferenciação da morbidade entre gêneros além dos aspectos da biologia, por exemplo, a participação da mulher em ambientes de trabalho adaptados ao biótipo masculino ou a ocupação de funções específicas, por exemplo, como

domésticas que lhes expõe a fatores de riscos diferentes daqueles dos homens (GUTHRIE e JANSZ, 2006; WHO, 2006).

As mulheres têm se mostrado mais vulneráveis a doenças mentais e este é o grupo das doenças que mais cresce entre os trabalhadores nas últimas décadas, estando os distúrbios musculoesqueléticos também associados a determinantes psicológicos, não apenas a cargas físicas e falhas ergonômicas (KOOPMANS *et al.*, 2010; DENTON *et al.*, 2004). Este cenário tem sido observado na incapacidade de servidores, tendo sido explicadas não apenas pela peculiaridade biológica e o acúmulo das cargas ocupacionais e familiares das mulheres na fase reprodutiva, mas o tipo de ocupação das mulheres no serviço público diferente dos homens, em especial as ocupações de intenso contato com pessoas usuárias dos serviços, o que pode elevar o risco de transtornos mentais. Como os servidores celetistas no Brasil possuem maior proporção de mulheres e uma faixa etária mais elevada, espera-se que os transtornos mentais sejam um importante problema de saúde nesta população.

Os estudos internacionais indicam que o maior efeito da diferença de gênero sobre a morbidade se dá nos afastamentos de curta duração, que não são objeto desta investigação. Na população de servidores brasileiros existe uma marcada diferença na composição de gênero e, também, a morbidade de adultos em idade laboral no Brasil tem se mostrado diferenciada pelo gênero; assim as análises de morbidade no presente estudo terão os resultados apresentados, separadamente, para homens e mulheres.

#### **4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

##### **4.1. Estudo 1 – Doenças e acidentes mais comuns no trabalhador da administração pública brasileira**

a) Estimar a prevalência dos dez grupos de doenças e agravos mais comuns na concessão de benefícios a servidores celetistas da administração pública no Brasil, em

2007, comparando-as com estimativas entre os trabalhadores dos demais ramos de atividade econômica;

b) Identificar as distribuições sócio-demográficas e regionais associadas às doenças e agravos mais comuns nos servidores públicos;

#### **4.2. Estudo 2 – Incidência cumulativa anual e fatores associados a acidentes de trabalho em servidores da administração pública no Brasil**

a) Estimar a incidência cumulativa anual de acidentes de trabalho em servidores da administração pública no Brasil, em 2007, identificando suas distribuições sócio-demográficas;

b) Estimar as medianas de custos previdenciários diretos e dias perdidos de trabalho por incapacidade temporária causada por acidentes de trabalho nos servidores celetistas da administração pública.

#### **4.3. Estudos 3 e 4 – Prevalência e fatores associados as duas doenças relacionadas ao trabalho mais comuns em servidores da administração pública no Brasil**

a) Estimar a prevalência das duas doenças relacionadas ao trabalho mais comuns em servidores da administração pública no Brasil, em 2007, identificando fatores associados;

b) Estimar as medianas de custos previdenciários diretos e dias perdidos de trabalho por incapacidade temporária causadas pelas duas doenças relacionadas ao trabalho mais comuns nos servidores celetistas da administração pública.

### **5. MÉTODOS**

Este é um estudo descritivo, de corte transversal, conduzido com trabalhadores contribuintes da Previdência Social no Brasil e dados de benefícios dos segurados, cobertos pelo Seguro de Acidente de Trabalho (SAT), que receberam benefícios por auxílio-doença (espécie B31) ou auxílio-acidentário (espécie B91) no Brasil em 2007. Estudos utilizando-se de bancos de dados de benefícios previdenciários são, ainda, esparsos e recentes no Brasil (SANTANA *et al.*, 2006; SANTANA *et al.*, 2007; SOUZA *et*

*al.*, 2008). Em outros países, têm se revelado uma poderosa ferramenta para vigilância da saúde dos trabalhadores (SOUZA *et al.*, 2010).

### 5.1 População de Estudo

Para o primeiro estudo a população de estudo será composta por todos os trabalhadores segurados pelo INSS em 2007 e para os demais estudos a população estudada se restringirá aos trabalhadores celetistas vinculados a um empregador cujo ramo econômico foi cadastrado como pertencente à Administração Pública, Defesa e Seguridade Social (grupo CNAE 8400). Nos Estudos 2 a 4 serão analisados acidentes de doenças relacionadas ao trabalho, também nos sub-ramos da CNAE 84, conforme detalhado no Quadro 1, a seguir.

Quadro 1 – Sub-ramos da CNAE Administração Pública, Defesa e Seguridade Social

8411-6	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM GERAL
8412-4	REGULAÇÃO DAS ATIVIDADES DE SAÚDE, EDUCAÇÃO, SERVIÇOS CULTURAIS E OUTROS SERVIÇOS SOCIAIS
8413-2	REGULAÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS
8421-3	RELAÇÕES EXTERIORES
8422-1	DEFESA
8423-0	JUSTIÇA
8424-8	SEGURANÇA E ORDEM PÚBLICA
8430-2	SEGURIDADE SOCIAL OBRIGATÓRIA

Um dos limites importantes dos dados e pesquisas acerca de acidentes de trabalho no Brasil, ressaltado por Santana *et al.* (2003), diz respeito à disponibilidade de informações sobre o total da população de trabalhadores, ou seja dos que se encontram em risco de falecer por acidentes de trabalho, ou população exposta, que compõe os chamados “denominadores”, empregados nos cálculos de coeficientes de mortalidade específicos por ramos de atividade , por exemplo. Embora esses dados estejam disponíveis para a população segurada, não é possível contar com dados confiáveis para toda a população de trabalhadores no país. Assim, algumas diferenças de coeficientes entre os estudos podem ter ocorrido por erros dos denominadores considerados. A Previdência Social não explicita



o número de trabalhadores segurados pelo SAT para cada ano. Em seu Anuário Estatístico constam, separadamente, duas classes de contribuintes ao Regime Geral de Previdência Social (RGPS): contribuintes individuais e facultativos e contribuintes empregados; estes podem ser contabilizados como número de contribuintes, número de vínculos, número médio de contribuintes. Supõe-se que os “contribuintes empregados” corresponderiam aos trabalhadores segurados do SAT, ou seja, empregados com vínculo registrado segundo a Consolidação da Legislação Trabalhista (CLT), exceto os trabalhadores em serviços domésticos e os trabalhadores avulsos.

O número geral de trabalhadores segurados e daqueles do ramo da administração pública, no presente estudo, será estimado pelo número médio mensal de vinculados ao SAT, a partir dos dados do Anuário Estatístico da Previdência Social - AEPS (BRASIL, 2008a) e Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) - 2007. O número médio mensal de vínculos para todos os ramos de atividade no Brasil exceto servidores celetistas, em 2007, foi de 27.044.090 e de celetistas no ramo da Administração Pública, Defesa e Seguridade Social (CNAE 84) foi de 2.707.162 vínculos (RAIS-2007).

## **5.2 Fontes de dados**

Os trabalhadores do RGPS podem receber benefícios por ADRT, mas a responsabilidade pela atribuição do estabelecimento do nexos causal entre as enfermidades e o trabalho é dos médicos peritos do INSS - autarquia ligada ao Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS) responsável pelas perícias médicas e pagamento dos benefícios por incapacidades temporárias ou permanentes destes trabalhadores. Para os trabalhadores empregados, isto ocorre apenas nas situações de agravos com afastamento do trabalho por mais de 15 dias, quando é o INSS quem paga ao trabalhador impossibilitado de trabalhar. O estabelecimento do nexos causal é baseado no conhecimento clínico e epidemiológico do perito segundo uma lista de ADRT elaborada pelo Ministério da Previdência Social (SOUZA *et al.*, 2008). Os benefícios concedidos devido a acidentes e doenças relacionados ao trabalho são denominados pelo INSS de auxílios-doença

acidentários (espécie B91); aqueles devidos a problemas de saúde não relacionados ao trabalho são os auxílios-doença previdenciários (espécie B31).

Todos os procedimentos periciais do INSS ficam registrados num sistema informatizado e alimentam um banco de dados de benefícios chamado Sistema Único de Benefícios (SUB). Nos estudos que utilizam o SUB como fonte de dados, as unidades de observação são todos os registros de benefícios pagos das espécies B31 e B91, excluindo-se os diagnósticos clínicos correspondentes ao Capítulo XV da CID -10 (gravidez, parto e puerpério). Este sistema compõe-se do registro das concessões de benefícios por enfermidade e agravos à saúde geral e os relacionados ao trabalho. O SUB inclui, ainda, dados sócio-demográficos do trabalhador e dados da empresa, abrangendo o respectivo ramo de atividade, categorizado e codificado de acordo com a Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE) e, também, o diagnóstico da enfermidade, definido pela Classificação Internacional de Doenças (CID) - 10ª revisão. Estão disponíveis também dados específicos sobre o benefício: início, duração, tipo (acidentário ou previdenciário) e valor.

### **5.3 Definição das variáveis**

A análise será realizada com três conjuntos de variáveis:

1- as variáveis descritoras relativas às características sócio-demográficas: sexo; faixa etária (composta a partir dos anos completos na data da concessão do benefício), região/estado onde trabalha e renda (medida pelo valor mensal do benefício recebido);

2 - variáveis descritoras ocupacionais: ramo e sub-ramo de atividade econômica, conforme a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), tendo sido considerado, para o Estudo 1, o ramo administração pública 1= sim (toda série 84) e 0= não (demais ramos CNAE juntos, usados como referencia nas comparações) e para os Estudos 2 a 4 serão usados o ramo (84 agregado) e os sub-ramos CNAE da administração pública com oito categorias (8411, 8412, 8413, 8421, 8422, 8423, 8424 ou 8430) como variável descritora da área de ocupação específica. O tipo de benefício, se acidentário ou previdenciário, será usado como variável de caracterização dos desfechos (grupo de agravos CID)

relacionados ao trabalho, no Estudo 1 de morbidade geral, todos os benefício serão considerados agregados e nos Estudos 2 a 4, categorizadas como 1- não e 2- sim (benefício da espécie B91 - acidentário); e

3 - variáveis de desfecho: são os grupos diagnósticos das enfermidades ou agravos mais comuns e cada um desses grupos separadamente, são relacionadas às doenças que provêm dos diagnósticos das enfermidades ou agravos geradores dos benefícios no SUB, conforme definido pela Classificação Internacional de Doenças (CID) - 10<sup>a</sup> revisão, estudando-se, em particular, os 10 grupos de causas mais frequentes na concessão de benefício no Estudo 1; e para os demais Estudos: acidentes de trabalho (considerando este como os códigos CID para causas externas); dois grupos mais comuns de enfermidades relacionados ao trabalho (série B91) em servidores. Para cada grupo de doenças deve-se estimar a prevalência para as doenças específicas mais comuns. Os desfechos relativos à gravidade e impacto das enfermidades serão mensurados pela duração do benefício (medido em dias perdidos de trabalho) e pelos gastos estimados com base no valor mensal do benefício (em reais - R\$) e na duração (em dias).

As medidas de incidência cumulativa anual (acidentes) e prevalência (doenças) serão calculadas considerando a soma dos afastamentos concedidos no ano de 2007 decorrentes do grupo CID do agravo - no Estudo 1 inclusos os benefícios previdenciários e acidentários e nos Estudos 2 a 4 somente acidentários - dividida pela média mensal dos vínculos empregatícios da administração pública em 2007, segundo a RAIS 2007, que foi de 2.707.162 vínculos. Para o Estudo 1, será utilizado como denominador, também, a média mensal dos vínculos empregatícios das outras CNAE (considerando a retirados os servidores celetistas) estimada em 27.044.090 vínculos, com base no AEPS.

Todas as informações serão processadas no pacote estatístico SAS V.9.2 for Windows e planilha Excel da Microsoft Office 2007. Será estimada, como medida de ocorrência, a prevalência (P) dos dez mais frequentes grupos de doenças geradores de benefício e a incidência cumulativa anual para os acidentes. A população de estudo, no Estudo 1, será todos os trabalhadores do RGPS, e para os demais Estudos os servidores públicos celetistas com vínculo no RGPS em 2007, segundo sexo, faixa etária, renda, região/estado

e benefícios relacionados ao trabalho. No Estudo 1, a prevalência será comparada, mediante análises bivariadas, com o grupo considerado referente (outras CNAE), usando a razão de prevalência (RP). No Estudo 2, a incidência cumulativa anual será comparada, mediante análises bivariadas, com os grupos considerados referentes (sexo, diferentes faixas etárias e de renda, regiões), usando o Risco Relativo ou Razão de Risco (RR). Para os outros estudos a razão de prevalência (RP) será também empregada para comparação entre as classes das variáveis categóricas (sexo, faixa etária, níveis de renda), sendo os trabalhadores mais jovens e a classe de renda mais elevada usados como referentes.

Os denominadores para as estimativas de prevalência/incidência por sexo, faixas de idade, renda e distribuição por região geográfica serão estimados pelas médias da composição da população de funcionários públicos brasileiros disponíveis na RAIS, da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) - 2007, do Anuário Estatístico da Previdência Social (AEPS) e outras fontes. Quando o cálculo envolver os benefícios do tipo acidentários (B91) será excluído do denominador a fração dos trabalhadores domésticos, autônomos e outros que não estão inscritos no SAT, mas que têm acesso às compensações previdenciárias.

## **6. ANÁLISE DOS DADOS**

A limpeza do banco de dados do INSS com a identificação de inconsistências e informações faltantes, benefícios que foram implantados no SUB com lacunas nos dados de categoria CNAE, sexo, idade, código CID, região geográfica, valor do benefício, duração do benefício ou código do benefício serão eliminados do banco final para análise e pressupõe-se que esta limpeza não terá impacto significativo nos resultados finais devido ao tamanho da população. A análise descritiva será feita com estimativa de frequências simples para variáveis categoriais e, para as contínuas, análise de medidas de tendência central e de dispersão (médias, medianas e tercis). As variáveis contínuas serão categorizadas de acordo com a plausibilidade para a população de estudo, padrões nacionais ou internacionais, ou de acordo com tercis ou medianas, de modo conveniente

para a análise e os propósitos dos estudos. Como os estudos internacionais indicam desigualdades no adoecimento de servidores públicos segundo gênero, as análises serão realizadas separadamente por sexo. As análises estatísticas específicas serão tratadas em seguida para cada estudo separadamente.

#### **6.1.1. ESTUDO 1- Doenças e acidentes mais comuns no trabalhador da administração pública brasileira**

Trata-se de um estudo exploratório de morbidade, tomando-se os diagnósticos classificados em grupos de causas, definidos e categorizados de acordo com a Codificação Internacional de Doenças (CID 10<sup>a</sup>). Será estimada, como medida de ocorrência, a prevalência (P por 1.000 trabalhadores) dos dez mais frequentes grupos de causas de adoecimento gerador de benefício (previdenciários e acidentários juntos) e consequente afastamento do trabalho (conforme códigos da CID), nos servidores públicos do RGPS, segundo sexo, faixa etária, faixa de renda, região, duração do benefício e tipo de benefícios. Mediante análises bivariadas e após ajustes de faixas de idade, estas medidas de ocorrência serão comparadas com os grupos considerados referentes (trabalhadores dos outros ramos econômicos da CNAE agregados), usando a razão de prevalência (RP).

#### **6.1.2. ESTUDO 2- Incidência cumulativa anual e fatores associados a acidentes de trabalho em servidores da administração pública no Brasil**

Trata-se de um estudo exploratório de morbidade, tomando-se os diagnósticos classificados em grupos de causas, definidos e categorizados de acordo com a Codificação Internacional de Doenças (CID 10<sup>a</sup>). Será estimada, como medida de ocorrência, a incidência cumulativa anual (IC por 1.000 trabalhadores) dos Acidentes de trabalho (códigos de causas externa da CID – XIX), nos servidores públicos do RGPS, segundo sexo, faixa etária, faixa de renda e região. Mediante análises bivariadas serão realizadas as comparações entre as categorias das variáveis descritoras (sexo, faixa etária, faixa de renda, região e sub-ramo CNAE), usando a razão de risco (RR). Será utilizada a incidência cumulativa anual para este agravo dada a característica súbita dos acidentes, diferente das

doenças que surgem como desfecho de um processo de adoecimento crônico, portanto o pressuposto de caso novo ou incidente, abrupto não pode ser considerado. Será estimada, como medida de impacto as médias/medianas de custos previdenciários diretos e de gravidade os dias perdidos de trabalho por incapacidade temporária devida a acidentes de trabalho entre os servidores da administração pública.

### **6.1.3. ESTUDOS 3 e 4 - Prevalência e fatores associados às duas doenças relacionadas ao trabalho mais comuns em servidores da administração pública no Brasil**

Trata-se de dois estudos exploratórios de morbidade, tomando-se os diagnósticos classificados em grupos de causas, definidos e categorizados de acordo com a Codificação Internacional de Doenças (CID 10<sup>a</sup>). Será estimada, como medida de ocorrência, a prevalência (P por 1.000 trabalhadores) das duas doenças relacionadas ao trabalho mais comuns nos servidores públicos do RGPS (benefícios acidentários – série B91), segundo sexo, faixa etária, faixa de renda, sub-ramo CNAE e região. Mediante análises bivariadas serão realizadas as comparações entre as categorias das variáveis descritoras (sexo, faixa etária e faixa de renda), usando a razão de prevalência (RP). Será estimada, como medida de impacto as medianas de custos previdenciários diretos e de gravidade os dias perdidos de trabalho por incapacidade temporária devida às duas doenças relacionadas ao trabalho mais comuns entre os servidores da administração pública.

## **7. ASPECTOS ÉTICOS**

### **7.1 Critérios de exclusão**

Do grupo referente (todos os demais ramos CNAE não ligados à administração pública) serão excluídas as empregadas domésticas e os autônomos, por não serem elegíveis para fins de recebimento de benefício acidentário do SAT. Do total de benefícios

(desfecho) serão excluídos todos os ligados aos diagnósticos clínicos correspondentes ao Capítulo XV da CID -10 (gravidez, parto e puerpério).

## **7.2 Obtenção de dados para a pesquisa e consentimento**

Os dados secundários que serão utilizados neste projeto são provenientes do Sistema Único de Benefícios (SUB), são de natureza administrativa e nestes não constam informações de identificação das empresas e dos trabalhadores. O acesso aos dados, para fins de pesquisa, foi autorizado pelo Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS) mediante assinatura de termo de cooperação em pesquisa entre o MPAS e o ISC/UFBA, através do Programa Integrado de Saúde Ambiental e do Trabalhador (PISAT), no qual constam cláusulas de sigilo e responsabilidade. O protocolo final será submetido ao exame do Comitê de Ética em Pesquisa do ISC/UFBA.

## **7.3 Anonimato e confidencialidade**

Os aspectos de anonimato e confidencialidade estão garantidos, pois foram tomados cuidados visando impossibilitar a identificação dos indivíduos, assim como empresas e instituições empregadoras que compõem o estudo. Apenas os pesquisadores da equipe do Programa Integrado de Saúde Ambiental e do Trabalhador (PISAT), do ISC/UFBA, terão acesso aos dados e foi assinado termo de sigilo antes do acesso aos bancos de dados do INSS.

## **7.4 Riscos potenciais e benefícios da pesquisa**

Trata-se de um estudo de morbidade, com dados secundários, onde não haverá qualquer contato com familiares ou portadores de incapacidades, o que poderia levar ao desconforto devido às lembranças de uma experiência triste. A população de trabalhadores da administração pública vinculada ao RGPS ou mesmo os estatutários, que se encontram na

ativa, terão benefícios pela possibilidade de adoção de medidas de vigilância e promoção da saúde, após o reconhecimento do perfil de morbidade e fatores associados a este problema de saúde pública. O conhecimento gerado pode, ainda, despertar o interesse dos gestores públicos e da sociedade para a promoção de mais pesquisas e ações efetivas no campo da saúde do trabalhador da administração pública, com consequente redução de dias perdidos de trabalho, de custos previdências e de tratamentos associados às incapacidades e mortes prematuras.

## **8. VANTAGENS E LIMITAÇÕES**

Somente em 2008, começou-se a realizar eventos técnicos voltados para discutir a Saúde dos Servidores Públicos, mais focados nos servidores civis da União. Nos últimos três eventos foram debatidos temas relacionados com a gestão, perícias e com a saúde mental dos servidores públicos. Recentemente, o governo federal iniciou a implantação de políticas de atenção, promoção e vigilância à saúde do trabalhador do serviço público, que define diretrizes gerais para a adoção das ações de vigilância nesta população trabalhadora até então negligenciada (BRASIL, 2010a).

No Brasil, os estudos epidemiológicos com servidores públicos são raros e limitados. Neste projeto não se investiga os determinantes da incapacidade nos servidores celetistas brasileiros, apenas exploratoriamente pretende-se descrever o problema da morbidade empregando algumas variáveis sócio-demográficas. A partir do conhecimento gerado nesta investigação exploratória, outras pesquisas confirmatórias podem ser conduzidas e, de imediato, medidas de prevenção podem ser adotadas na administração pública.

Embora o uso de dados secundários seja um ponto comum de desvantagem em estudos, alguns dos limites devem ser apontados como previsíveis neste projeto. O uso de dados de benefícios pode levar aos vieses de informação devido à baixa qualidade do seu preenchimento, desde a entrevista do perito do INSS até a composição dos dados do trabalhador e do seu ramo de atividade.



Este estudo está passível de alguns outros vieses, como o da ausência de temporalidade entre o evento de exposição (ser da administração pública) e o de desfecho (adoecimento gerador de benefício conforme grupo de doenças da CID), pois a informação de ambas foi obtida ao mesmo tempo, assim, eventos anteriores ao atual vínculo CNAE do trabalhador (84 – administração pública) não são captados.

## 9. CRONOGRAMA

Período	1ª ANO				2ª. ANO				3ª. ANO			
	1ª trim/ 2009	2ª trim/ 2009	3ª trim/ 2009	4ª trim/ 2009	1ª trim/ 2010	2ª trim/ 2010	3ª trim/ 2010	4ª trim/ 2010	1ª trim/ 2011	2ª trim/ 2011	3ª trim/ 2011	4ª trim/ 2011
<b>Atividades</b>												
Reuniões preparatórias de planejamento e revisão bibliográfica												
Contato com INSS para identificação das fontes de informações												
Recebimento dos bancos de dados brutos do INSS												
Limpeza de bancos de dados (pelo PISAT)												
Seleção dos dados do banco original para utilização no projeto												
Qualificação do projeto de tese												
Análises dos dados												
Elaboração dos produtos de tese, e artigos												
Defesa de tese e correção dos ajustes solicitados pela banca												
Submissão de artigos e depósito final da tese na biblioteca												

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE-OLIVEIRA, P. R., **Nexo técnico epidemiológico previdenciário - NTEP e o fator acidentário de prevenção - FAP : um novo olhar sobre a saúde do trabalhador**, tese de doutorado, UnB, Brasília, 220 p., 2008.
- ALBUQUERQUE-OLIVEIRA, P. R., **NTEP / FAP - Nexo técnico epidemiológico previdenciário / fator acidentário de prevenção**, LTR, 2ª Edição, 280 p., São Paulo, 2010.
- ALLEBECK, P, MASTEKAASA, A., Chapter 3. Causes of sickness absence: research approaches and explanatory models **Scand J Public Health** 32: (Suppl 63) 36-43, 2004.
- ALMEIDA, L. J. C., **Afastamento por transtorno psiquiátrico em servidores públicos estaduais do Tocantins entre 2006 e 2008**, dissertação de mestrado, UNB, 101 p., Brasília, 2010.
- ALVES, M., GODOY, S. C. B., SANTANA, D. M., Motivos de licenças médicas em um hospital de urgência-emergência, **Rev Bras Enferm**, mar-abr; 59(2): 195-200, 2006.
- AMIRALIAN, M. L. T., PINTO, E. B., GHIRARDI, M. I. G., LICHTING, I., MASINI, E.F.S., PASQUALIN, L., Conceituando deficiência. **Rev Saude Publica**; 34(1): 97-103, 2000.
- ANDRADE, T. B., SOUZA, M. G. C., SIMÕES, M. P. C., ANDRADE, F. B., Prevalência de absenteísmo entre trabalhadores do serviço público, **Scientia Medica**, Vol. 18, No 4, 2008.
- ANSILIEIRO, G., Panorama da Inserção Feminina no Mercado de Trabalho e Implicações para a Cobertura Previdenciária **Informe de Previdência Social – Volume 22 – Número 09** Setembro de 2010, Disponível em : <[http://www.mpas.gov.br/arquivos/office/4\\_101209-122451-367.pdf](http://www.mpas.gov.br/arquivos/office/4_101209-122451-367.pdf)>, Acesso em: 20 dez 2010.
- ARONSSON, G., GUSTAFSSON, K., Sickness Presenteeism: Prevalence, Attendance-Pressure Factors, and an Outline of a Model for Research, **Journal of Occupational & Environmental Medicine**, Volume 47, Number 9, September , p 958-966, 2005.
- ARTAZCOZ, L., BORRELL, C., CORTES, I., ESCRIBA-AGUIR, V., CASCANT, L., Occupational epidemiology and work related inequalities in health: a gender perspective for two complementary approaches to work and health research, **J Epidemiol Community Health**;61(Suppl II):39–45. 2007
- BAMBRA, C., NORMAN, P., What is the association between sickness absence, mortality and morbidity ? **Health & Place** 12 728–733 2006.
- BARHAM, C., BEGUM, N., Labour Market Trends: Sickness absence from work in the UK, **National Statistics feature**, April-2005, Office for National Statistics, 149-158, 2005

BEEMSTERBOER, W., STEWART, R., GROOTHOFF, J., and NIJHUIS, F., A literature review on sick leave determinants (1984–2004) **International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health**; 22(2):169 – 179, 2009.

BERGSTRÖM, G.; BODIN, L.; HAGBERG, J.; ARONSSON, G.; JOSEPHSON, M., Sickness Presenteeism Today, Sickness Absenteeism Tomorrow? A Prospective Study on Sickness Presenteeism and Future Sickness Absenteeism, **Journal of Occupational & Environmental Medicine**, June – 51 (6) - pp 629-638, 2009.

BEKKERA, M. H.J., RUTTEB, C. G, VAN RIJSWIJK, K., Sickness absence: A gender-focused review **Psychology, Health & Medicine** Vol. 14, No. 4, August, 405–418, 2009.

BRASIL - Ministério da Previdência Social, **Anuário Estatístico da Previdência Social – AEPS 2007**, 866 p Brasília, 2008a.

BRASIL - Ministério do Trabalho e Emprego, **Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho: AEAT 2007**, vol. 1 (2007), Brasília : MTE : MPS, 718 p., 2008b.

BRASIL, SECRETARIA DE RECURSOS HUMANOS DO MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, **PORTARIA NORMATIVA Nº 3, DE 7 DE MAIO 2010**, Estabelece orientações básicas sobre a Norma Operacional de Saúde do Servidor - NOSS aos órgãos e entidades do Sistema de Pessoal Civil da Administração Pública Federal - SIPEC, com o objetivo de definir diretrizes gerais para implementação das ações de vigilância aos ambientes e processos de trabalho e promoção à saúde do servidor, Brasília, 2010a.

BRASIL - Ministério da Previdência Social, **Anuário Estatístico da Previdência Social – AEPS 2009**, Brasília, 2010b, Disponível em: <[http://www.mpas.gov.br/arquivos/office/3\\_101206-162705-876.xls](http://www.mpas.gov.br/arquivos/office/3_101206-162705-876.xls)>, Acesso em: 20 dez 2010.

BRASIL, MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, **RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS – 2007**, 2011, Disponível em: <<http://sgt.caged.gov.br/XOLAPW.dll/pamLoginMTE?lang=0>>, Acesso em 30 maio 2011

BRITO, J.C. Enfoque de gênero e relação saúde/trabalho no contexto de reestruturação produtiva e precarização do trabalho **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 16(1):195-204, jan-mar, 2000.

BUREAU OF LABOR STATISTICS (BLS), U.S. Department of Labor, **Workplace injuries and illnesses – 2008**, News Release USDL-09-1302, October 29, 28 p, 2009, Disponível em: <[www.bls.gov/iif/oshsum.htm](http://www.bls.gov/iif/oshsum.htm)>, Acesso em: 20 dez 2010.

BUSS, P. M., PELLEGRINI FILHO, A., A saúde e seus determinantes sociais. **Physis: Rev. Saúde Coletiva**, v. 17, n. 1, pp. 77-93. Rio de Janeiro, 2007.

CABINET OFFICE, **Analysis of Sickness Absence in the Civil Service FY2006-07 Report**, Version 1.0, Ref No: 717-66 REP, RED Scientific Limited, 81 p., HAMPSHIRE - UK, 2007, Disponível em : <<http://www.red-scientific.co.uk>>, Acesso em: 20 dez 2010.

CARVALHO, M. V. L., **Perfil do absenteísmo no Superior Tribunal de Justiça: análise do ano de 2009**. Trabalho de Conclusão de Curso de especialização em educação e promoção da saúde, UnB, Brasília, 34p., 2010

CHEN, Y., TURNER, S., MCNAMEE, R., RAMSAY, C.N., AGIUS, R.M., The reported incidence of work-related ill-health in Scotland (2002-2003). **Occup Med.**, Londres Jun;55(4):252-61, 2005.

CHERRY, N. M., MEYER, J. D., HOLT, D. L., CHEN, Y., MCDONALD, J. C., Surveillance of work-related diseases by occupational physicians in the UK: OPRA 1996-1999, **Occup. Med.**, Vol. 50, No. 7, pp. 496-503, 2000.

CORSEUIL, C. H. L. LAURO RAMOS FELIPE V. DE S. ARAÚJO KATCHA POLOPONSky, **UM PANORAMA DO MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO EM 2009**, Ipea mercado de trabalho, 45, nov. 17, 2010.

COSTA, N. R., SILVA, P. L. B., RIBEIRO, J. M. A descentralização do sistema de saúde no Brasil, **Revista do Serviço Público**, Ano 50 (3): 33-55, Jul-Set 1999.

CUNHA, J. B., BLANK, V. L. G., BOING, A. F., Tendência temporal de afastamento do trabalho em servidores públicos (1995- 2005), **Rev Bras Epidemiol**, 12(2), p.226-236, 2009.

CUNHA, J. C. C. B., **A ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS AFASTAMENTOS POR PROBLEMAS DE SAÚDE DE SERVIDORES PÚBLICOS: FERRAMENTA PARA A GESTÃO DA ÁREA DE SAÚDE DO SERVIDOR**, II Congresso Consad de Gestão Pública – Painel 12: Gestão de políticas de saúde ocupacional, Conselho Nacional de Secretários de Estado da Administração (Consad), Brasília-DF, maio 2009. Disponível em: <<http://www.consad.org.br/sites/1500/1504/00000053.pdf>>, Acesso em: 20 dez 2010.

DANATRO, D., Ausentismo laboral de causa médica em uma institución pública – Montevideo:1997, **Rer Med Uruguay**, 13, 101-109, 1997.

DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN DE LA SEGURIDAD SOCIAL - MINISTERIO DE TRABAJO E INMIGRACIÓN, **INFORMES SOBRE CEPROSS Y PANOTRASS Y BASES DE DATOS DE CONTINGENCIAS PROFESIONALES DE LA SEGURIDAD SOCIAL - 2010**, GOBIERNO DE ESPAÑA, Madrid, 112p. 2011. Disponível em <[http://www.tt.mtin.es/periodico/seguridadesocial/201105/Informes\\_cont\\_prof.pdf](http://www.tt.mtin.es/periodico/seguridadesocial/201105/Informes_cont_prof.pdf)>, Acesso em 14 junho 2011

DOMINGUES Jr., L. R. P., **O processo saúde-doença no serviço público e suas consequências ao Estado, ao cidadão e ao servidor**, In: BRASIL/MINISTÉRIO DA SAÚDE, 3ª Conferência Nacional de Saúde do Trabalhador: Trabalhar sim! Adoecer, não!: coletânea de textos / MS, MTE, MPAS, Brasília, 214 p., 2005.

D'SOUZA, R. M., STRAZDINS, L., BROOM, D. H., RODGERS, B., BERRY, H. L., Work demands, job insecurity and sickness absence from work. How productive is the new, flexible

labour force ? **AUSTRALIAN AND NEW ZEALAND JOURNAL OF PUBLIC HEALTH**, 30 (3), 205-212, 2006.

DENTON, M., PRUS, S., WALTERS, V., Gender differences in health: a Canadian study of the psychosocial, structural and behavioural determinants of health, **Social Science & Medicine**, 58, 2585–2600, 2004.

FARIAS, N., BUCHALLA, C. M., A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde da Organização Mundial da Saúde: Conceitos, Usos e Perspectivas. **Rev Bras Epidemiol**; 8(2): 187-93, 2005.

FEENEY, A., NORTH, F., HEAD, J., CANNER, R., MARMOT, M., Socioeconomic and sex differentials in reason for sickness absence from the Whitehall II study, **Occup Environ Med**, 55, p. 91-8, 1998.

FERRIE, J. E., VAHTERA, J., KIVIMÄKI, M., WESTERLUND, H., MELCHIOR, M., ALEXANDERSON, K., HEAD, J., CHEVALIER, A., LECLERC, A., ZINS, M., GOLDBERG, M., SINGH-MANOUX, A., Diagnosis-specific sickness absence and all-cause mortality in the GAZEL study, **J Epidemiol Community Health**. Jan;63(1):50-5, 2009.

GASPARINI, S. M., BARRETO, S. M., ASSUNÇÃO, A. A., O professor, as condições de trabalho e os efeitos sobre sua saúde, **Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 2, p. 189-199, maio/ago., São Paulo, 2005.

GUIMARÃES, R. S. O., **O absenteísmo entre os servidores civis de um hospital militar**. Dissertação de Mestrado apresentada à Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, s.n., 83p., 2005.

GUTHRIE, R., JANSZ, J., Women's Experience in the Workers' Compensation System, **J Occup Rehabil**, 16:485–499, 2006.

HEAD, J., FERRIE, J.E., ALEXANDERSON, K., WESTERLUND, H., VAHTERA, J., KIVIMÄKI, M.; Diagnosis-specific sickness absence as a predictor of mortality: the Whitehall II prospective cohort study, **British Medical Journal**, Oct 2;337:a1469, 2008.

KRIEGER, N., Genders, sexes, and health: what are the connections—and why does it matter ?, **International Journal of Epidemiology**;32:652–657, 2003.

LAAKSONEN, M., MARTIKAINEN, P., RAHKONEN, O., LAHELMA, E., Explanations for gender differences in sickness absence: evidence from middle-aged municipal employees from Finland, **Occup Environ Med**, 65:325–330, 2008.

LAAKSONEN, M., MARTIKAINEN, P., LAHELMA, E., LALLUKKA, T., RAHKONEN, O., HEAD, J., MARMOT, M., Socioeconomic circumstances and common mental disorders among Finnish and British public sector employees: evidence from the Helsinki Health Study and the Whitehall II Study, **International Journal of Epidemiology**, 36:776–786, 2007.

LABRIOLA, M., HOLTE, K. A., CHRISTENSEN, K.B. FEVEILE, H., ALEXANDERSON, K., LUND, T., The attribution of work environment in explaining gender differences in long-term

sickness absence: results from the prospective DREAM study **Occup Environ Med**, in press, doi:10.1136/oem.2010.060632, 2011.

LEIGH, J. P., WAEHRER, G., MILLER, T. R., McCURDY, S. A., Costs Differences Across Demographic Groups and Types of Occupational Injuries and Illnesses, **American Journal Of Industrial Medicine**, 49:845–853, 2006.

LIDWALL, U., BERGENDORFF, S., VOSS, M., MARKLUND, S., Long-term sickness absence: changes in risk factors and the population at risk **International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health**, 22(2):157 – 168, 2009.

LOPES, C. S., FAERSTEIN, E., CHOR, D., Eventos de vida produtores de estresse e transtornos mentais comuns: resultados do Estudo Pró-Saúde. **Cad. Saúde Pública**, vol.19, n.6, pp. 1713-1720, 2003.

LUND, T., CHRISTENSEN, K.B., VAEZ, M., LABRIOLA, M., JOSEPHSON, M., VILLADSEN, E., VOSS, M., Differences in sickness absence in Sweden and Denmark: the cross national HAKNAK study, **European Journal of Public Health**, Vol. 19, No. 3, 343–349, 2009.

MACHADO, J., **Qual o impacto do NTEP na situação as saúde do trabalhador no Brasil ?**, in: Saúde e Trabalho no Brasil: Uma Revolução Silenciosa, Machado, J., Soratto, L., Codo, W. (Orgs), Ed Vozes, Petropolis, , p 236-246, 2010

MARGRHRAF, M. R. S., SILVA, D. V., **PERFIL DO ABSENTEÍSMO NA PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA NO PERÍODO DE 01/01/2009 À 31/12/2009** Instituto Municipal de Administração Pública - Prefeitura de Curitiba, 2010, Disponível em: <[http://www.imap.curitiba.org.br/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=272&Itemid=90](http://www.imap.curitiba.org.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=272&Itemid=90)>, Acesso em: 20 dez 2010.

MARTIKAINEN, P., STANSFELD, S., HEMINGWAY, H., MARMOT, M., Determinants of socioeconomic differences in change in physical and mental functioning, **Social Science & Medicine**, 49 (4), p. 499-507, August 1999.

MARTINS, R. J., GARBIN, C. A. S., GARBIN, A. J. I., MOIMAZ, S. A. S., Absenteísmo por motivos odontológicos e médico nos serviços público e privado. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 30, n. 111, p. 09-15, São Paulo, 2005.

MESA, F. R., KAEMPFER, A. M., 30 años de estudio sobre ausentismo laboral en Chile: una perspectiva por tipos de empresas **Rev Méd Chile**; 132: 1100-1108, 2004.

MINISTRY OF INDUSTRY - STATISTICS CANADA, **Work Absence Rates: 2009**, Catalogue no. 71-211-X, Ottawa/Canadá, 144 p., 2010. Disponível em <<http://www.statcan.gc.ca/pub/71-211-x/71-211-x2010000-eng.pdf>>, Acesso em 14 novembro 2010.

MORSE, T., DILLON, C. , KENTA-BIBI, E., WEBER, J., DIVA, U., WARREN, N., GREY, M., Trends in Work-Related Musculoskeletal Disorder Reports by Year, Type, and Industrial Sector: A Capture-Recapture Analysis, **American Journal of Industrial Medicine**, v. 48, p. 40–49, 2005.

NORO, C. P., KIRCHHOF, A. L. C. PREVALÊNCIA DOS TRANSTORNOS MENTAIS EM TRABALHADORES DE INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO SUPERIOR– RS (1997 – 1999) **Saúde**, Vol. 30 (1-2): 104 -111, 2004.

OIT - ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, **Employment injury benefits: Occupational accident and disease insurance systems**, 13 p., Genebra, 2010, disponível em: [http://www.ilo.org/public/english/region/eurpro/moscow/info/publ/insurance\\_en.pdf](http://www.ilo.org/public/english/region/eurpro/moscow/info/publ/insurance_en.pdf), acessado em 18 nov 2010.

PAWLINA, M. M. C., CAMPOS, A. F., RIBEIRO, L. S., Características de absenteísmo entre trabalhadores da saúde: nível central da Secretaria de Estado de Saúde/MT de 2005 A 2006, **Planejamento e políticas públicas**, n. 33, jul./dez., p. 173-194, 2009.

PALACIOS, R., WHITEHOUSE, E., **Civil-service Pension Schemes Around the World**, World Bank, SP DISCUSSION PAPER . 0602, 88 p., Nova York, 2006.

PESSOA, E. , MATTOS, F. A. M., BRITTO, M. A, FIGUEIREDO, S. S., **Emprego público no Brasil: comparação internacional e evolução recente**, 19º comunicado da presidência do IPEA, 18 p., Brasília, 2009.

PINHEIRO, S. S., SUGAHARA, T., **Perfil dos funcionários públicos ativos nas áreas federal, estadual e municipal — comparação de bases disponíveis: Rais, Pnad e Siape**, Texto para discussão nº 837, IPEA, Rio de Janeiro, 45 p., 2001, Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/pub/td/td\\_2001/td\\_0837.pdf](http://www.ipea.gov.br/pub/td/td_2001/td_0837.pdf), Acesso em 25 outubro 2010.

REIS, E. J. F. B., CARVALHO, F. M., ARAÚJO, T. M., PORTO, L. A., SILVANY NETO, A. M., Trabalho e distúrbios psíquicos em professores da rede municipal de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, vol.21, n.5, pp. 1480-1490. 2005.

ROELEN, C. A. M., KOOPMANS, P. C., ANEMA, J. R., VAN DER BEEK, A. J., Recurrence of Medically Certified Sickness Absence According to Diagnosis: A Sickness Absence Register Study, **J Occup Rehabil**, 20:113–121, 2010.

SALA, A., CARRO, A. R. L., CORREA, A. N., SEIXAS, P. H. D., Licenças médicas entre trabalhadores da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo no ano de 2004. **Cadernos de Saúde Pública**, vol.25, nº.10, p.2168-2178, Out 2009.

SANTANA, V., MAIA, A. P., CARVALHO, C., LUZ, G., Acidentes de trabalho não fatais: diferenças de gênero e tipo de contrato de trabalho. **Cad. Saúde Pública**, vol.19, n.2, pp. 481-493, 2003.

SANTANA, V. S., Bases epidemiológicas do Fator Acidentário Previdenciário, **Rev Bras Epidemiologia**; 8(4): 440-53, 2005.

SANTANA, V. S., ARAÚJO-FILHO, J. B., ALBUQUERQUE-OLIVEIRA, P. R., BARBOSA-BRANCO, A., Acidentes de trabalho: custos previdenciários e dias de trabalho perdidos. **Revista de Saúde Pública**, vol.40, n. 6, p. 1004-1012, 2006.



SANTANA, V. S., ARAÚJO-FILHO, J. B., SILVA, M., ALBUQUERQUE-OLIVEIRA, P. R., BARBOSA-BRANCO, A., NOBRE, L. C. C., Mortalidade, anos potenciais de vida perdidos e incidência de acidentes de trabalho na Bahia, Brasil **Cad. Saúde Pública**, v.23, n.11, Rio de Janeiro, nov., p. 2643-2652, 2007.

SANTOS, J. P., MATTOS, A. P., Absentismo-doença na prefeitura municipal de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, **Rev. bras. Saúde ocup.**, São Paulo, 35 (121): 148-156, 2010.

SCHIAVO-CAMPO, S., Reforming the Civil Service, **Finance & Development**, September, p.10-13 1996, disponível em : <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/1996/09/pdf/schiavo.pdf>>

SCHULTE, P. A., Characterizing the burden of occupational injury and disease, **J Occup Environ Med**. Jun;47(6):607-22, 2005.

SEKINE, M., CHANDOLA, T., MARTIKAINEN, P., MARMOT, M., KAGAMIMORI, S., Socioeconomic Inequalities in Physical and Mental Functioning of British, Finnish, and Japanese Civil Servants: Role of Job Demand, Control, and Work Hours, **Soc Sci Med.**, 69(10): 1417–1425, 2009.

SIANO, A. K.; RIBEIRO, L. C.; SANTIAGO, A. E., RIBEIRO, M. S., Influência de alterações normativas da Previdência Social sobre o perfil de concessão de auxílio-doença relativo a transtornos mentais. **Ciênc. saúde coletiva**, vol.16, n.4, pp. 2189-2198. 2011.

SILVA, D. O., **Fatores associados à ocorrência e a duração dos afastamentos para tratamento da saúde em trabalhadores de uma Instituição Federal de Ensino Superior na Bahia**, dissertação de mestrado em saúde coletiva, ISC/UFBA, 94 p., 2010.

SILVA, L. S.; PINHEIRO T. M. M.; SAKURAI, E. Perfil do absenteísmo em um banco estatal em Minas Gerais: análise no período de 1998 a 2003. **Ciênc. Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, 13 (Sup 2), p. 2049-2058, 2008.

SMITH, P. M. KOSNY, A. A., MUSTARD, C. A., Differences in Access to Wage Replacement Benefits for Absences Due to Work-Related Injury or Illness in Canada, **American Journal of Industrial Medicine**, 52:341–349, 2009.

SOCHERT, R., **Report on the Current Status of Workplace Health Promotion in the Public Administration Sector**, European Network for Workplace Health Promotion (ENWHP), Essen, 108 p., 2002.

SOUZA, K., STEEGE, A. L., BARON, S. L., Surveillance of Occupational Health Disparities: Challenges and Opportunities, **American Journal of Industrial Medicine**, 53, 84–94, 2010.

SOUZA, N. S. S., SANTANA, V. S., ALBUQUERQUE-OLIVEIRA, P. R., BARBOSA-BRANCO, A., Doenças do trabalho e benefícios previdenciários relacionados à saúde, Bahia, 2000. **Rev. Saúde Pública**, vol.42, n.4, pp. 630-638, 2008.

TOMIAK, M., GENTLEMAN, J. F., JETTI, M., Health and gender differences between middle and senior managers in the Canadian public service, **Sot. Sti. Med.**, Vol. 45, n 10, p. 1589-1596, 1997.

VAHTERA, J., WESTERLUND, H., FERRIE, J. E., HEAD, J., MELCHIOR, M., SINGH-MANOUX, A., ZINS, M., GOLDBERG, M., ALEXANDERSON, K., KIVIMÄKI, M., All-cause and diagnosis-specific sickness absence as a predictor of sustained suboptimal health: a 14-year follow-up in the GAZEL cohort, **J Epidemiol Community Health**. Apr; 64(4):311-7, 2010.

VAZ, D. V., HOFFMANN, R., Remuneração nos serviços no Brasil: o contraste entre funcionários públicos e privados, **Economia e Sociedade**, v. 16, n. 2 (30), p. 199-232, ago. Campinas, 2007.


VINGARD, E., ALEXANDERSON, K., NORLUND, A., Chapter 10. Sickness presence, **Scand J Public Health** 32: (Suppl 63) 216-221, 2004.

VINGARD, E., LINDBERG, P., JOSEPHSON, M., VOSS, M., HEIJBEL, B., ALFREDSSON, L., STARK, S, NYGREN, A., Long-term sick-listing among women in the public sector and its associations with age, social situation, lifestyle, and work factors: A three-year follow-up study, **Scandinavian Journal of Public Health**, 33: 370–37, 2005.

WADDELL, G. Preventing incapacity in people with musculoskeletal disorders, **British Medical Bulletin**; 77, 78: 55–69, 2006.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION, **Gender equality, work and health: a review of the evidence**, 56p. Geneva 2006.

**ANEXOS**

**A) APROVAÇÃO DO PROJETO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO ISC/UFBA**

Universidade Federal da Bahia  
Instituto de Saúde Coletiva  
**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

**PARECER Nº 035-11 / CEP-ISC**

Registro CEP: 036-11/CEP-ISC

Projeto de Pesquisa: "Morbidade em Servidores Coletistas no Brasil: doenças e acidentes em geral e relacionados ao trabalho."


Pesquisador Responsável: José Roberto Pinho de Andrade Lima

Área Temática: Grupo III

Os Membros do Comitê de Ética em Pesquisa, do Instituto de Saúde Coletiva/Universidade Federal da Bahia, reunidos em sessão ordinária no dia 30 de agosto de 2011, e com base em Parecer Consubstanciado, resolveu pela sua aprovação.

Situação: APROVADO

Salvador, 31 de agosto de 2011.

  
Maria da Conceição Nascimento Costa  
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa  
Instituto de Saúde Coletiva  
Universidade Federal da Bahia

## B) SITE DO MTE PARA CONSULTA ON-LINE DA RAIS 2007 (fonte para denominadores)

**Trabalho**  
Ministério do Trabalho e Emprego

# PDET

Programa de Disseminação de Estatísticas do Trabalho

Bases Estatísticas RAIS / CAGED - Acesso Online

O acesso on line às bases RAIS e CAGED é feito com auxílio de uma ferramenta que possibilita a pesquisa às informações e permite a execução de tabelas no browser e apresentação dos resultados em página HTML, por meio de correio eletrônico ou download.

Para solicitar seu código e senha de acesso, veja o Termo de Responsabilidade de uso das bases de dados via Internet. Caso não lembre da senha, utilize o botão "Esqueci minha senha" e informe sua resposta mágica. Caso não obtenha sucesso, contate o administrador. Se você ainda não é usuário do Programa de Disseminação de Estatísticas do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, visite a página de apresentação da ferramenta.

Código de Acesso:

Senha de Acesso:

Todos os direitos reservados MTE © 2008 - Última atualização: 16 de agosto de 2011

**OLAP+W**

Arquivo em uso  
VMTE:RAIS2007

- Geográfico
- Mun por UF
- Setorial
  - GRSET IBGE
  - SET IBGE
  - SUBS IBGE
  - SEC CNAE 95
  - DIV CNAE 95
  - CLAS CNAE 20
  - DIV CNAE 20
  - GRUP CNAE 20
  - SEC CNAE 20
- Micro por UF
- Meso por UF
- Vínculo
  - EMP EM 31/12
  - TP VINCULO
  - CAUSA DESLI
  - TIPO ADM
  - MES ADM
  - MES DESLIG
  - FX REM MEDI
  - FX REM DEZEM
  - FX TEMP EMPR

Sessão Arquivos Especificação Dimensão Filtro Tabulação Opções Ajuda

Quadro selecionado: ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, DEFESA E SEGURIDADE SOCIAL - DIVISAO 84

Dimensões da tabela: Registros processados 54.649.133

Quadro: DIVISAO 84 Colunas: Registros tabulados 2.707.162

Tempo transcorrido 00:05

TP VINCULO	MASCULINO	FEMININO	IGNORADO	Total
CLT U/PJ IND	209.733	275.728	0	485.461
CLT U/PF IND	139	213	0	352
CLT R/PJ IND	240	832	0	1.072
CLT R/PF IND	5	6	0	11
ESTAT RGPS	201.209	364.779	0	565.988
ESTAT NIEFET	585.517	778.399	0	1.363.916
AVULSO	478	556	0	1.034
TEMPORARIO	14.585	20.012	0	34.597
APREND CONTR	353	231	0	584
CLT U/PJ DET	9.520	19.810	0	29.330
CLT U/PF DET	2	2	0	4
CLT R/PJ DET	7	5	0	12
CLT R/PF DET	0	0	0	0
DIRETOR	422	429	0	851
CONT PRZ DET	6.080	9.529	0	15.609
CONT TMP DET	40.518	49.995	0	90.513
CONT LEI EST	6.138	7.041	0	13.179
CONT LEI MUN	41.913	62.736	0	104.649
IGNORADO	0	0	0	0
TOTAL	1.116.859	1.590.303	0	2.707.162