

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**

DILMA MARIA DE ANDRADE

**INCAPACIDADE PARA O TRABALHO DECORRENTE DE SINOVITE E
TENOSSINOVITE NO BRASIL EM 2008**

**Dissertação apresentada como requisito
parcial para obtenção do Título de
Mestre em Saúde Coletiva pelo Programa
de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da
Universidade de Brasília.**

Orientadora: Prof^a Dr^a Anadergh Barbosa-Branco

**Brasília- DF
2013**

DILMA MARIA DE ANDRADE

**INCAPACIDADE PARA O TRABALHO DECORRENTE DE SINOVITE E
TENOSSINOVITE NO BRASIL EM 2008**

**Dissertação apresentada como requisito
parcial para obtenção do Título de
Mestre em Saúde Coletiva pelo Programa
de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da
Universidade de Brasília.**

Aprovada em 22 de Abril de 2013

Banca Examinadora

Presidente: Dr^a Anadergh Barbosa-Branco

Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília- UNB-DF

Membro titular I: Dr^a Maria da Graça Luderitz Hoefel

Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília- UNB-DF

Membro Titular 2: Dr^a Diana Lúcia Moura Pinho

Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília- UNB-DF

Suplente: Dr^a Ximena Pamela Diaz Bermúdez

Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília- UNB-DF

AGRADECIMENTO

À Deus, por conceder-me forças para superar todas as dificuldades.

À minha orientadora, Professora Dra Anadergh Barbosa-Branco, que confiou e acreditou que eu seria capaz de concluir essa pesquisa.

Ao meu amor, que me incentivou e criou as condições para que eu pudesse pesquisar e escrever com tranquilidade.

À minha família, especialmente à minha mãe, que sempre compreendeu o porquê de minhas ausências.

Aos professores com os quais tive a oportunidade de aprender.

Ao Ministério da Previdência Social - MPS, pela cessão dos dados necessários ao desenvolvimento dessa pesquisa.

À Universidade de Brasília – UnB, que me recebeu como aluna de mestrado.

RESUMO

Estimar a *prevalência* e a *duração* dos benefícios auxílio-doença (BADs) decorrentes de *sinovite* e *tenossinovite*, concedidos pelo Instituto Nacional de Seguro Social (INSS) aos empregados no Brasil em 2008. Trata-se de um estudo descritivo constituído pelos BADs concedidos à população de empregados declarados ao Cadastro Nacional de Informações Sociais (CNIS) em 2008. Foram coletados do Sistema Único de Benefícios (SUB) as informações sobre o ramo de atividade econômica (CNAE 2.0, níveis divisão e classe), sexo, idade, localização geográfica, espécie de benefício, salário do benefício (SB) e a duração dos benefícios. Quanto à população (CNIS), os dados disponíveis referem-se apenas ao ramo de atividade econômica (CNAE 2.0, níveis divisão e classe), sexo, idade e a localização geográfica (Unidade Federativa- UF). Em 2008 foram concedidos 35.601 BADs decorrentes de *sinovite* e *tenossinovite*, com prevalência de 10,9/10.000 trabalhadores. No geral, a maioria dos BADs apresentou relação com o trabalho (Razão de Prevalência- RP 1,2), com o sexo feminino (RP 3,3), e com idade ≥ 40 anos (RP 1,4). As maiores prevalências ocorreram nos CNAEs-divisão 37-*Esgoto* (55,4; *Odds Ratio-OR* 5,1; IC 95% 4,5-5,8) e 60-*Rádio e TV* (47,1; OR 4,4; IC 95% 3,9-4,8) e CNAEs-classe 4757-*Comércio varejista especializado de peças e acessórios para aparelhos eletrônicos para uso doméstico* (186; OR 17,2; IC 95% 15,4-19,3) e 4222-*Construção de redes de abastecimento de água e coleta de esgoto* (175; OR 16,1; IC 95% 13,3-19,4). Os ramos de atividade econômica 64-*Serviços financeiros* (CNAE-divisão RP 3,2) e os 6422-*Bancos múltiplos com carteira comercial* (CNAE-classe RP 3,8) caracterizaram mais acidentes de trabalho inclusive com maiores períodos de duração (mediana de 70 e 73 dias respectivamente) e principalmente entre os trabalhadores com idade ≥ 40 anos. A menor caracterização do nexos técnico ocorreu no CNAE-divisão 87-*Atenção domiciliar à saúde humana* (RP 0,7) e no CNAE-classe 8711-*Atividade de assistência aos idosos*,

*convalescentes, imunodeprimidos prestados em residências particulares e coletivas (RP 0,6), ambos com prevalência elevada em trabalhadores mais velhos. O CNAE-divisão 60-Rádio e TV e o CNAE-classe 6010- Atividade de rádio apresentaram maior prevalência de BADs em trabalhadores mais jovens e elevada razão de feminilidade (8,1 e 10,8 respectivamente). Em 76,0% dos BADs o SB foi <1000 Reais. Os ramos de atividade econômica 15-Preparação de couro e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados (96,4%), e 1011-Abate e fabricação dos produtos da carne (96,8%) mostraram as maiores percentagens de trabalhadores incapacitados com SB <1000 Reais, além da menor duração mediana (48 dias). Quanto à localização geográfica, o Rio de Janeiro mostrou a maior prevalência (41,7) com pequenas diferenças entre os grupos etários, seguido pelo Amazonas (38,3) o qual apresentou elevada prevalência em trabalhadores mais jovens e em mulheres. A incapacidade para trabalho decorrente de *sinovite* e *tenossinovite* apresentou forte componente ocupacional, elevada feminilidade, e grande variação geográfica. A idade e o valor de SB mostraram forte associação com a duração dos afastamentos, sugerindo a presença de filtros de ordem econômica.*

Palavras-chave: sinovite e tenossinovite; doenças ocupacionais; distúrbios musculoesqueléticos; incapacidade para o trabalho; benefício auxílio-doença.

ABSTRACT

Estimate the *prevalence and duration* of sickness benefit claims (BADs) due to *synovitis and tenosynovitis* granted by the National Institute of Social Security (INSS) to employees in Brazil in 2008. This is a descriptive study consisting of BADs granted to the employees declared by the employers to the National Register of Social Information (CNIS) in 2008. Were collected from the Unified Benefit System (SUB) the information on the economic activity (CNAE 2.0- division and class), sex, age, geographical location (Federative Units -UF), type, disabilities benefit salary (SB) and duration of benefits. As for the population (CNIS), the available data refer only to the economic activity (CNAE 2.0, division and class), sex, age, and geographical location (UF). In 2008, 35.601 BADs were granted due to *synovitis and tenosynovitis*, with a prevalence of 10,9/10.000 workers. Overall, most of the BADs were work-related (RP 1,2), to the female gender (PR 3.3), and to age \geq 40 years (RP 1,4). The highest prevalence occurred in CNAEs-division 37-*Sewage* (55,4; OR 5,1; IC 95% 4,5-5,8) and 60-*Programming and broadcasting activities* (47,1; OR 4,4; IC 95% 3,9-4,8) and CNAEs-class 4757-*Specialized retail trade of parts and accessories for electronic devices for home use* (186; OR 17,2; IC 95% 15,4-19,3) and 4222-*Construction of water supply networks and sewage* (175; OR 16,1; IC 95% 13,3-19,4). The economic activity 64-*Financial Institutions* (CNAE-division RP 3,2) and 6422-*Banks with multiple commercial portfolio* (CNAE-class RP 3,8) characterized most work-related claims, as well as longer durations (median 70 and 73 days respectively) and mainly among workers \geq 40 years. The characterization of minor technical nexus occurred in CNAE-division 87-*Residential care activities* (RP 0,7) and CNAE-class 8711-*Activity to assist the elderly, convalescents, immunocompromised provided in homes individual and collective* (RP 0,6), both with high prevalence in older workers. The CNAE-division 60-*Programming and broadcasting activities* and CNAE-Class 6010-*Activity radio* had higher prevalence BADs in younger workers and high

femininity (8,1 and 10,8 respectively). In 76,0% of BADS the SB was <1000 Reais. The economic activity 15-*Manufacture of leather and related products* (96.4%), and 1011-*Slaughtering and meat product manufacturing* (96.8%) showed the highest percentages of workers with SB <1000 Reais, plus the lowest median duration (48 days). Regarding the geographical location (UF), the Rio de Janeiro showed the highest prevalence (41,7) with small differences between age groups, followed by Amazonas (38,3) who had a high prevalence in younger workers and women. The work disability due to *synovitis and tenosynovitis* showed strong occupational component, high femininity, and great variation between the UFs. Age and income replacement showed a strong association with the duration of sickness benefit claims (BADs), suggesting the presence of an economic filter.

Keywords: synovitis and tenosynovitis, occupational diseases, musculoskeletal disorders, work disability, sickness benefit.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BAD- Benefício auxílio-doença

CAT- Comunicação de Acidente de Trabalho

CID10- Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde 10ª Revisão

CIF- Classificação Internacional de Funcionalidade

CLT- Consolidação das Leis do Trabalho

CNAE- Classificação Nacional de Atividade Econômica

CNIS- Cadastro Nacional de Informações Sociais

DATAPREV- Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social

DORT- Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho

FGTS- Fundo de Garantia por Tempo de Serviço

IC 95%- Intervalo de confiança 95%

INSS- Instituto Nacional de Seguro Social

LER/DORT- Lesões por Esforços Repetitivos/Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho

MMSS- Membros Superiores

MPS- Ministério da Previdência Social

NTEP- Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário

OR- *Odds Ratio*

PEA- População Economicamente Ativa

PS- Previdência Social

RGPS- Regime Geral de Previdência Social

RP- Razão de Prevalência

SAT- Seguro Acidente de Trabalho

SB- Salário de Benefício

SUB- Sistema Único de Benefícios

UF- Unidade Federativa

LISTAS DE TABELAS

- Tabela 1- Distribuição dos contribuintes do Regime Geral de Previdência Social no Brasil em 2008 24
- Tabela 2- Prevalência e duração dos benefícios auxílio-doença (BADs) decorrentes de *sinovite* e *tenossinovite* segundo o ramo de atividade (CNAE-divisão) e a espécie de benefício, Brasil, 2008 31
- Tabela 3- Prevalência de benefício auxílio-doença (BAD) decorrente de *sinovite* e *tenossinovite* segundo o ramo de atividade (CNAE-divisão), a espécie de benefício e a idade, Brasil, 2008 34
- Tabela 4- Prevalência de benefício auxílio-doença (BAD) decorrente de *sinovite* e *tenossinovite* segundo o ramo de atividade (CNAE-divisão), a espécie de benefício e o sexo, Brasil, 2008 37
- Tabela 5- Prevalência e duração dos benefícios auxílio-doença (BADs) decorrentes de *sinovite* e *tenossinovite* segundo o ramo de atividade (CNAE-classe) e a espécie de benefício, Brasil, 2008 40
- Tabela 6- Prevalência de benefício auxílio-doença (BAD) decorrente de *sinovite* e *tenossinovite* segundo o ramo de atividade (CNAE-classe), a espécie de benefício e a idade, Brasil, 2008 43
- Tabela 7- Prevalência de benefício auxílio-doença (BAD) decorrente de *sinovite* e *tenossinovite* segundo o ramo de atividade (CNAE-classe) e o sexo, Brasil, 2008 46

Tabela 8- Distribuição dos trabalhadores em benefício auxílio-doença (BAD) decorrente de *sinovite e tenossinovite* segundo o ramo de atividade (CNAE-divisão), o salário e o sexo, Brasil, 2008 48

Tabela 9- Distribuição dos trabalhadores em benefício auxílio-doença (BAD) decorrente de *sinovite e tenossinovite* segundo o ramo de atividade (CNAE-classe), o salário e o sexo, Brasil, 2008 49

Tabela 10- Prevalência de benefício auxílio-doença (BAD) decorrente de *sinovite e tenossinovite* segundo a localização geográfica, a idade e o sexo, Brasil, 2008 51

Tabela 11- Prevalência de benefício auxílio-doença (BAD) decorrente de *sinovite e tenossinovite* segundo o CNAE-divisão e a localização geográfica, Brasil, 2008 52

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Distribuição da população trabalhadora no Brasil em 2008	23
Figura 2- Razão acidentária de benefício auxílio-doença (BAD) decorrente de <i>sinovite e tenossinovite</i> segundo o CNAE-divisão, Brasil, 2008	32
Figura 3- Razão de prevalência de benefício auxílio-doença (BAD) decorrente de <i>sinovite e tenossinovite</i> segundo o grupo etário (<40 anos; ≥40 anos) e o CNAE-divisão, Brasil, 2008	35
Figura 4- Distribuição da duração (em dias) dos benefícios auxílio-doença (BADs) decorrentes de <i>sinovite e tenossinovite</i> segundo a idade, Brasil, 2008	36
Figura 5- Razão de feminilidade dos benefícios auxílio-doença (BADs) decorrentes de <i>sinovite e tenossinovite</i> segundo o CNAE-divisão, Brasil, 2008	38
Figura 6- Distribuição da duração (em dias) dos benefícios auxílio-doença (BADs) decorrentes de <i>sinovite e tenossinovite</i> segundo a idade e o sexo, Brasil, 2008	39
Figura 7- Razão acidentária de benefício auxílio-doença (BAD) decorrente de <i>sinovite e tenossinovite</i> segundo o CNAE-classe, Brasil, 2008	41
Figura 8- Razão de prevalência de benefício auxílio-doença (BAD) decorrente de <i>sinovite e tenossinovite</i> segundo o grupo etário (<40 anos; ≥40 anos) e o CNAE-classe, Brasil, 2008	44

Figura 9- Razão de feminilidade dos benefícios auxílio-doença (BADs) decorrentes de *sinovite e tenossinovite* segundo o CNAE-classe, Brasil, 2008

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 OBJETIVOS	20
2.1 OBJETIVO GERAL	20
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
3 MÉTODO	21
3.1 FONTE DOS DADOS	21
3.2 POPULAÇÃO DE ESTUDO E DEFINIÇÃO DO CASO	22
3.3 O REGIME DE BENEFÍCIOS NO BRASIL	23
3.4 ANÁLISE DOS DADOS	28
4 RESULTADOS	30
5 DISCUSSÃO	53
6 CONCLUSÃO	63
REFERÊNCIAS	64
ANEXO A	71

1 INTRODUÇÃO

A incapacidade para o trabalho pode ser entendida como uma consequência de um problema de saúde ou de uma deficiência capaz de impedir ou limitar o tipo ou a quantidade de trabalho que o indivíduo pode realizar (1). Na prática clínica, o foco da incapacidade está na doença que causa uma deficiência, enquanto na medicina do seguro social está na incapacidade do trabalhador realizar seu trabalho (2), a qual pode ser caracterizada clinicamente tanto pela CID 10 (Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, 10ª Revisão- INSS, Brasil) quanto pela Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF). Enquanto a CIF constitui um instrumento importante para avaliação das condições de vida e promoção de políticas de inclusão social, a CID-10 torna possível monitorar as diferentes causas de morbidade e mortalidade na população por meio das estatísticas de saúde (1). As estatísticas podem revelar medidas de frequência e duração de incapacidade para o trabalho como indicadores de impacto econômico e social das lesões e doenças ocupacionais (3).

Diversos estudos referentes às taxas de incapacidade para o trabalho ou mesmo de afastamento do trabalho revelam importante impacto social, econômico, ocupacional e de saúde, tanto para a empresa e o trabalhador quanto para a sociedade (2;4;5;6;7). Nos países ocidentais, as taxas de incapacidade para o trabalho têm aumentado gradualmente nos últimos 15 anos. A falta de uma abordagem padronizada para a definição das principais variáveis (8), os diferentes métodos de investigação e principalmente os critérios normativos para a concessão de benefícios (6) dificultam comparações entre as taxas de afastamentos do trabalho mostradas em diversos países. De acordo com pesquisa europeia referente aos dados do período 1992-2001, na Dinamarca, Finlândia, Inglaterra e Alemanha há uma tendência de estabilização das taxas de afastamento do trabalho, variando entre 1,5% a 2,5%. Alguns países, no entanto, seguem na contramão dessa tendência de estabilidade, como na Noruega onde as

taxas de afastamento do trabalho aumentaram de aproximadamente 2,5% em meados de 1990 para cerca de 4,0% em 2001. A Holanda mostrou taxas de afastamento do trabalho semelhante à Suécia, que registrou aproximadamente 2,5% em 1996 e 4,5% em 2001 (4). Na Suécia, durante várias décadas os distúrbios osteomusculares, os cardiovasculares e os mentais, representaram as três maiores causas do afastamento do trabalho. Nos Estados Unidos, as doenças do sistema músculo-esquelético representaram 34,0% de todas as causas de incapacidade e perda de produtividade no trabalho durante o período de 1999-2004 e dentre os agravos ocorridos, 21,7% acometeram os punhos e as mãos, principalmente entre trabalhadores na atividade de fabricação (25,1%) e serviços em indústrias (32,8%) (9). O relatório anual sobre as causas de doenças crônicas relacionadas ao trabalho do Departamento de Trabalho em Connecticut (Estados Unidos) mostrou que em 2008 houve predomínio dos distúrbios osteomusculares, e dentre estes, 10,0% foram decorrentes de *tenossinovite*. Além disso, apontou que a manufatura (atividades que exigem uso intenso do computador ou de ferramentas de trabalho) foi o segundo ramo de atividade econômica com maior ocorrência de doenças crônicas causadas principalmente por traumas repetitivos (10).

No Brasil, pesquisa realizada com dados do MPS referentes ao BADs concedidos aos trabalhadores do setor privado em 2008 revelou incidência de incapacidade para o trabalho de 4,3%, com os benefícios previdenciários 3,5 vezes maior do que os acidentários (5). Essa pesquisa apontou para a possibilidade de subnotificação, especialmente nos casos de agravos relacionados ao trabalho, e influência de filtros sócioeconômicos no registro de agravos à saúde.

A caracterização do nexos técnico (relação do agravo com o trabalho) foi um grande desafio vivido nas últimas décadas. Vale ressaltar que até 2007 a caracterização do nexos técnico se dava de forma quase exclusiva por meio da emissão pelo empregador da comunicação de acidente do trabalho (CAT). A exigência desse instrumento como única forma de caracterização da relação agravo-trabalho colocava o trabalhador em situação muito desfavorável, na

medida em que, a emissão deste por parte do empregador caracteriza legalmente uma “confissão de culpa”. O Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário-NTEP, instituído no Brasil em abril de 2007, disponibiliza, à perícia médica do INSS, o perfil epidemiológico de adoecimento e de acidentabilidade dos trabalhadores de todas as atividades econômicas do país, independente da emissão da CAT (6). O conjunto das medidas vigentes a partir de então, além de promoverem uma mudança no perfil da concessão de benefícios previdenciários e acidentários, mostrou-se como um efetivo elemento na busca pela redução da subnotificação de acidentes e doenças do trabalho.

De modo geral, as taxas de incapacidade para o trabalho não devem ser consideradas em termos apenas de morbidade, mas também de comportamento, em que muitas vezes o trabalhador mantém seu desempenho mesmo à custa de agravamento do seu quadro (11). Os diversos filtros socioeconômicos, tais como a falta de sindicatos fortes para proteger os direitos dos trabalhadores, o medo de demissão após retorno ao trabalho, as taxas de desemprego especialmente em tempos de baixo crescimento econômico e o menor valor da reposição salarial impõem enorme peso sobre a decisão por parte dos trabalhadores em reivindicar subsídio auxílio-doença (5;6;7).

Em relação às causas de incapacidade para o trabalho no Brasil em 2008, os distúrbios osteomusculares corresponderam a 22,0% dos casos, e dentre esses as *sinovites* e *tenossinovites* representaram 11,6%. Ao considerar apenas os BADs acidentários, as *sinovites* e *tenossinovites* responderam por 6,3%, e maior ocorrência entre as mulheres (7).

Os distúrbios osteomusculares e do tecido conjuntivo correspondem a um conjunto de afecções que são agrupadas pela Classificação Estatística Internacional de Doenças 10^a Revisão (CID-10) em 6 grupos, dentre os quais as *sinovites* e *tenossinovites* fazem parte do grupo M60—M79: “transtornos dos tecidos moles” (12). O termo *tenossinovite* implica em inflamação da fina camada sinovial da bainha

tendinosa, originária de irritação mecânica (excessiva fricção de uso) ou infecção (13).

As *sinovites* e *tenossinovites* foram os primeiros distúrbios osteomusculares a serem reconhecidas como doença do trabalho no Brasil e enquadradas no grupo de afecções denominadas Lesões por Esforços Repetitivos/Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (LER/DORT) (12). Durante muito tempo LER/DORTs foram vinculadas quase que exclusivamente ao processo de trabalho repetitivo e somente após mais de uma década é que teve reconhecido sua origem multifatorial. Esses agravos podem ser adquiridos pelo trabalhador que utiliza de forma excessiva o sistema osteomuscular associado à falta de tempo para a recuperação, e se caracterizam pelo aparecimento insidioso, acometendo geralmente nos membros superiores (MMSS) (14). Determinadas condições de trabalho, principalmente aquelas com exigência de força excessiva das mãos, posturas inadequadas dos membros superiores, repetitividade de movimento, compressão mecânica das estruturas dos membros superiores, ritmo acelerado são descritos como fatores fortemente associados às LER/DORT (15).

Vários estudos mostraram a influência de fatores como o sexo e a idade nas taxas de incapacidade para o trabalho (5;6;7;16;17), e diversas evidências têm sido apresentadas associando os distúrbios osteomusculares às atividades repetitivas, acometendo especialmente os MMSS (18;19). Nesse contexto destacam-se o uso de computadores, ferramentas, máquinas (20) e algumas atividades como fabricação e processamento de alimentos, trabalhos de escritório, profissionais de saúde, em que a exposição física é evidente (tarefas repetitivas, vigorosas, com vibração e posturas inadequadas) (18). Geralmente, as atividades econômicas que exigem menor força são de natureza repetitiva e desenvolvidas por mulheres. Embora em alguns ramos de atividade econômica (como a agricultura e o transporte) o número de mulheres empregadas seja menor, o risco de agravos, como a síndrome do túnel do carpo, é significativamente maior nesse gênero (21).

As transformações que se processam no mundo do trabalho também podem influenciar o desenvolvimento de agravos. A busca de maior lucratividade e produtividade, melhoria da qualidade dos produtos e serviços evidenciam uma reestruturação do modelo de organização, gestão e controle do trabalho. Essas transformações se repercutem tanto no âmbito administrativo quanto operacional, e se apresentam como novas formas de competitividade, com aumento da densidade e do ritmo de trabalho (22). Em relação aos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho que afetam as extremidades superiores, estudos apontam uma maior prevalência e incidência em mulheres, especialmente aquelas que trabalham nas indústrias de serviços com elevados níveis de estresse psicossocial (23).

Os fenômenos envolvidos na duração da incapacidade são complexos e multifatoriais e não estão relacionados apenas com os fatores fisiológicos (período de reparação de uma lesão), mas também com os fatores pessoais (idade, sexo), além daqueles relacionados ao trabalho (demandas físicas e mentais, apoio social e insegurança no emprego) (24;3). A idade avançada mostrou associação com maiores períodos de duração dos BADs decorrentes de distúrbios osteomusculares no Brasil em 2008 (6) e diversos estudos mostraram comportamento semelhante em outros países (17;16;25). Em relação aos agravos nos tendões, os casos de LER/DORTs que acometem mãos e punhos foram mostrados com longos períodos de afastamentos do trabalho e foram associados a uma maior perda de produtividade do que aqueles de outras regiões anatômicas (23).

Aos poucos tem ocorrido uma maior consciência da importância da prevenção desses agravos, na medida em que se analisa os impactos na saúde e os custos diretos e indiretos do absenteísmo (26;6). Em relação ao trabalhador, o principal problema decorre da perda da qualidade de vida, além dos dispêndios com deslocamento, exames, consultas e medicamentos que ocorrem exatamente no momento em que seu rendimento no final do mês é reduzido (o valor do SB é menor que o valor de salário da ativa). Quanto à empresa, os problemas estão relacionados ao custo dos primeiros 15 dias

consecutivos do afastamento do trabalhador incapacitado, à perda de produtividade, aos gastos com treinamento do trabalhador substituto e, nos casos em que a causa do afastamento foi relacionada ao trabalho, à continuidade da contribuição do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e contabilização de maior grau de risco para a determinação do seguro acidente de trabalho (SAT). O Ministério da Previdência Social (MPS) paga os benefícios concedidos aos trabalhadores incapacitados, no entanto, quem financia esse pagamento é a sociedade como um todo (6).

Este estudo estimou a prevalência e a duração dos BADs decorrentes de *sinovite* e *tenossinovite*, verificando possível associação do ramo de atividade econômica com as demais variáveis: sexo, idade, espécie de benefício, localização geográfica e o SB entre os trabalhadores empregados no Brasil em 2008. Um estudo descritivo permitirá delimitar a grandiosidade do problema e contribuir nas discussões sobre as melhores estratégias de prevenção, diminuindo dessa forma, os enormes prejuízos impostos ao trabalhador, previdência social, saúde, empresa e à sociedade como um todo.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Estimar a prevalência e a duração dos benefícios auxílio-doença (BADs) decorrentes de *sinovite e tenossinovite* (CID-10 M65), concedidos pelo INSS aos empregados no Brasil em 2008.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar a potencial associação entre variáveis como o ramo de atividade econômica (CNAE 2.0), a espécie de benefício, a idade, o sexo, o salário e a localização geográfica com a prevalência de benefício auxílio-doença (BAD) decorrente de *sinovite e tenossinovite*;
- Verificar a influência do ramo de atividade econômica, do sexo, da idade e da espécie de benefício auxílio-doença (BAD) na duração da incapacidade para o trabalho.

3 MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo de âmbito populacional, no qual foram estudados todos os benefícios auxílio-doença (BADs), concedidos pelo INSS aos trabalhadores *empregados com vínculo formal regido pela Consolidação das Leis do Trabalho (27)* no Brasil em 2008, cujo diagnóstico clínico da incapacidade para o trabalho foi o código *M65* (CID-10) e suas derivações, correspondentes à *sinovite e tenossinovite*.

3.1 FONTE DOS DADOS

Os dados são originários do Sistema Único de Benefícios (SUB) e do Cadastro Nacional de Informações Sociais (CNIS). O SUB é um sistema de grande porte que unifica todos os registros de concessão e manutenção de benefícios administrados pelo INSS. O CNIS é um sistema alimentado e atualizado, por intermédio da Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social (GFIP), cujas informações são declaradas mensalmente, de forma compulsória, pelas empresas (28;29).

Foram extraídas do SUB as informações referentes a espécie de benefício, sexo, idade, duração, diagnóstico da incapacidade (CID10), valor do salário de benefício (SB), localização geográfica (UF) e do CNIS, as informações referentes à população segundo a Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE versão 2.0), o sexo, a idade, e a localização geográfica (UF).

A CNAE é o instrumento de padronização nacional dos códigos de atividade econômica e dos critérios de enquadramento utilizados pelos diversos órgãos da Administração Tributária do país. A estrutura da tabela de códigos e denominações da CNAE– versão 2.0 foi organizada em cinco níveis hierárquicos (30): seções, divisões, grupos, classes e subclasses. Nesse estudo foram analisados os níveis divisão (que se refere ao ramo de atividade econômica classificado com código de 2

dígitos) e classe (classificação com código de 4 dígitos). Essa classificação segue uma codificação internacional (SIC, 2007) com adequações à realidade de cada país (31).

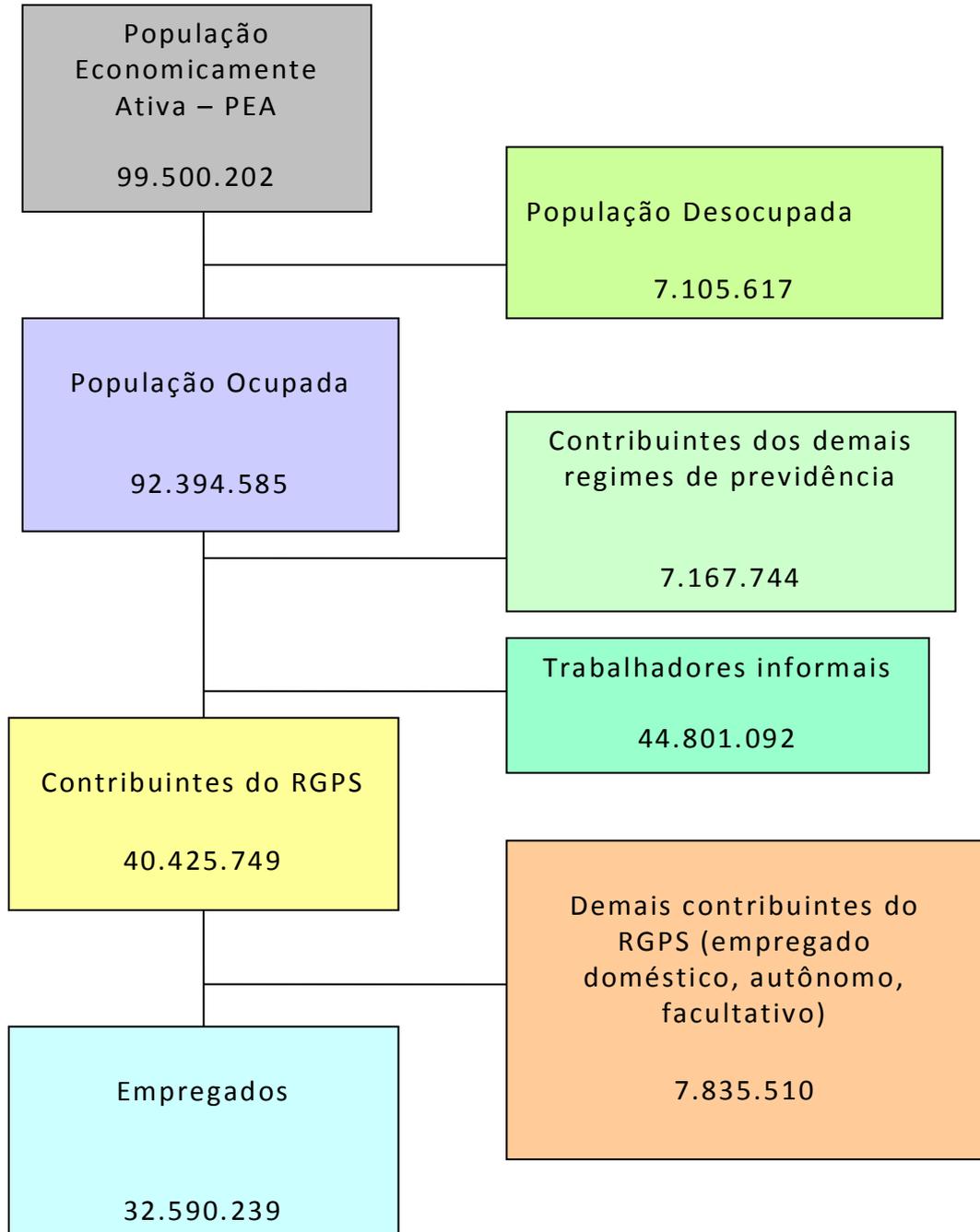
A utilização dos bancos de dados SUB e dos dados agregados do CNIS foi autorizada pelo MPS com fins estritos à pesquisa e à divulgação científica sobre “Prevalência, Incidência e Recorrência de incapacidade para o trabalho no Brasil”, sob a responsabilidade da pesquisadora profa Dra Anadergh Barbosa de Abreu Branco, que é a orientadora dessa pesquisa. Os dados utilizados nessa pesquisa (referentes aos BADs decorrentes de *sinovite e tenossinovite* em 2008 e aqueles referentes à população de estudo do referido ano) foram concedidos à mestranda pela orientadora.

3.2 POPULAÇÃO DE ESTUDO E DEFINIÇÃO DE CASO

A população de estudo foi definida pelo número médio de vínculos empregatícios declarados ao CNIS no ano de 2008. Essa população totalizou 32.590.239 trabalhadores, que corresponde à maioria dos contribuintes do Regime Geral de Previdência Social (RGPS) conforme descrito no fluxograma (Figura 1).

Foram incluídos como caso todo BAD concedido no período de 01/01 a 31/12/2008 ao trabalhador *empregado (contrato formal regido pela CLT)* a título de reposição salarial, decorrente de *sinovite e tenossinovite* (CID-10 M-65). *Empregados que têm contrato formal regido pela CLT* referem-se aos trabalhadores do setor privado e das empresas com sociedade de economia mista (ex. atividade de *Esgoto, Correios, Extração de petróleo*).

Na delimitação da população de estudo foram excluídos: a população desocupada (aquela, que apesar de estar em condições de trabalho, não trabalhou em 2008); os servidores públicos civis e militares; os trabalhadores informais; os empregados domésticos, autônomos e facultativos (Figura 1).



Fonte: Almeida, 2011

Figura 1- Distribuição da população brasileira em 2008

3.3 O REGIME DE BENEFÍCIOS NO BRASIL

A Previdência Social (PS) é uma instituição pública que avalia e concede direito de reposição da renda a seus segurados, quando constatada a incapacidade para o trabalho, seja pela doença, invalidez,

idade avançada, morte, desemprego involuntário, maternidade e reclusão. O objetivo da PS é promover o bem-estar social, garantindo a proteção ao trabalhador e sua família por meio de sistema público de política previdenciária solidária (28). A PS no Brasil é composta pelos seguintes órgãos (12): o MPS, responsável pela formulação da política e normatização das ações; o INSS, encarregado da execução das ações de recolhimento das contribuições e pagamento desses benefícios; a Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social (DATAPREV), que fornece soluções de tecnologia da informação e da comunicação para a execução e o aprimoramento das políticas sociais do Estado brasileiro. A DATAPREV presta serviços para o INSS, a Receita Federal do Brasil e para os Ministérios da PS, do Trabalho e Emprego e do Desenvolvimento Social e Combate à fome (29).

O segurado é todo trabalhador que se filia e contribui com a Previdência Social. Para se filiar é preciso ter mais de 16 anos. Existem três Regimes para contribuição da Previdência Social: o Regime Geral de Previdência Social (RGPS), o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) e o Regime Facultativo Complementar de Previdência Social. Os trabalhadores empregados com contrato formal regido pela CLT correspondem à grande maioria dos contribuintes do RGPS (80,6%) (Tabela 1) (6). Todo trabalhador com carteira assinada é automaticamente filiado à Previdência Social (28).

Tabela 1: Contribuintes do Regime Geral de Previdência Social (GRPS)
- Brasil – 2008

Espécie de Contribuinte	Quantidade	%
Empregados	32.590.239	80,6
Contribuinte Individual	5.787.747	14,3
Trabalhador doméstico	1.457.030	3,6
Facultativo	586.850	1,5
Segurado Especial	3.715	0,0
Ignorado	168	0,0
Total	40.425.749	100,0

Fonte: Almeida, 2011

É segurado obrigatório da PS o empregado: que presta serviço de natureza urbana ou rural sob subordinação e mediante remuneração da empresa, em caráter não eventual, inclusive como diretor empregado; contratado por empresa de trabalho temporário; domiciliado e contratado no Brasil para trabalhar em sucursal ou agência de empresa nacional no exterior; em missão diplomática ou repartição consular de carreira estrangeira; brasileiro civil que trabalha para a União; servidor público ocupante de cargo em comissão sem vínculo efetivo com a União, Autarquias e Fundações Públicas Federais; de organismo oficial internacional ou estrangeiro em funcionamento no Brasil (salvo quando coberto por regime próprio de previdência social); exercente de mandato eletivo federal, estadual ou municipal (desde que não vinculado a regime próprio de previdência social) (32).

O trabalhador segurado que contribui para a PS por período mínimo de 12 meses (carência) terá direito ao benefício. O trabalhador segurado que ficar incapacitado para o trabalho em decorrência de acidente de qualquer natureza ou doença profissional, tuberculose ativa, hanseníase, alienação mental, neoplasia maligna, cegueira, paralisia irreversível e incapacitante, cardiopatia grave, doença de Parkinson, espondiloartrose anquilosante, nefropatia grave, doença de Paget em estágio avançado (osteíte deformante), síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), contaminação por radiação (comprovada por laudo médico) ou hepatopatia grave não precisará cumprir o período de carência para ter direito ao benefício. A incapacidade para o trabalho decorrente de doença ou lesão ocorrida anterior à filiação na PS não gera benefício, salvo no caso de a incapacidade sobrevier por motivo de progressão ou agravamento da enfermidade (28;33).

Os benefícios pagos pela PS incluem: Aposentadorias (especial, por idade, por invalidez, por tempo de contribuição); Auxílios (acidente, doença e reclusão); Pensões (por morte, especial- Talidomida); Salário família; Salário-maternidade; Benefício de Prestação Continuada da Assistência Social. Nessa pesquisa serão analisados os benefícios auxílio doença (BAD) (28).

O BAD será devido ao segurado com incapacidade para o trabalho comprovada pela perícia médica da PS. No caso do segurado empregado, o BAD é concedido a partir do 16º dia consecutivo do afastamento do trabalho. Os primeiros 15 dias consecutivos do afastamento são custeados pelo empregador. Os demais segurados receberão o BAD desde o início da incapacidade para o trabalho e enquanto a mesma perdurar. O trabalhador que recebe BAD é obrigado a realizar exame médico periódico que poderá constatar a capacidade de retornar ao trabalho ou a necessidade de participação em programa de reabilitação profissional para o exercício de outra atividade. O BAD deixa de ser pago quando o segurado recupera a capacidade de trabalho ou quando o benefício se transforma em aposentadoria por invalidez (28).

Os BADs podem ser caracterizados em: previdenciário (espécie de benefício B31, que corresponde ao benefício concedido ao segurado incapacitado para o trabalho em decorrência de agravo não relacionado ao trabalho) ou acidentário (espécie de benefício B91, que corresponde ao benefício concedido ao segurado incapacitado para o trabalho em decorrência de acidente de trabalho ou de doença profissional) (28).

Considera-se acidente de trabalho a doença profissional (produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade) e a doença do trabalho (adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente) ambas constantes da respectiva relação elaborada pelo Ministério do Trabalho e da PS (28).

A caracterização do BAD como acidentário (espécie B91) até 2007, se dava por meio da emissão da CAT pelo empregador. A partir de 2007, o NTEP possibilitou três formas de caracterização do BAD: (a) preenchimento pelo empregador da CAT; (b) evidências epidemiológicas; e (c) o médico auditor do INSS avalia a relação do agravo com o trabalho com base em provas apresentadas pelo requerente (31). A CAT deverá ser emitida pela empresa (sob pena de multa em caso de omissão), pelo próprio trabalhador, por seus dependentes, pela entidade sindical, médico ou autoridade

(magistrados, membros de Ministério Público e dos serviços jurídicos da União, dos estados e do Distrito Federal e comandantes de unidades do Exército, Marinha, Aeronáutica, Corpo de Bombeiros e Polícia Militar). A empresa que garantir ao segurado licença remunerada ficará obrigada a pagar-lhe durante o período de auxílio-doença a eventual diferença entre o valor deste e a importância garantida pela licença. O segurado que recebe BAD acidentário terá estabilidade por 12 meses após o retorno ao trabalho, além da contagem do período de licença como efetivamente trabalhado (28;31).

As ações da PS são financiadas por toda a sociedade, de forma direta e indireta, mediante recursos provenientes da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e de contribuições sociais. As contribuições sociais constituem as receitas das empresas (incidentes sobre a remuneração paga ou creditada aos segurados a seu serviço e aquelas incidentes sobre faturamento e lucro), dos empregadores domésticos, dos trabalhadores (incidentes sobre seu salário-de-contribuição) e aquelas incidentes sobre concursos de prognósticos. A contribuição do segurado empregado, inclusive o doméstico, e a do trabalhador avulso é calculada mediante a aplicação da alíquota sobre o seu salário-de-contribuição mensal, de forma não cumulativa. As alíquotas incidentes sobre o salário-de-contribuição para fins de recolhimento ao INSS a partir de 1º de janeiro de 2008 foram: 8% para salário-de-contribuição de até R\$868,29; 9% para salário de contribuição de R\$868,30 a R\$1.447,14; e 11% para salário-de-contribuição de R\$1.447,15 até R\$2.894,28 (Portaria nº 501, de 28/12/2007) (28). O valor do SB é calculado pela média aritmética simples dos maiores salários de contribuições correspondentes à 80% de todo o período contributivo (33). As remunerações não declaradas, como por exemplo as gratificações e o auxílio-alimentação, não são contabilizadas no cálculo do valor do SB. Portanto, o valor do SB recebido pode ser substancialmente menor que o valor de salário da ativa (31).

3.4 ANÁLISE DOS DADOS

A incapacidade para o trabalho decorrente de *sinovite e tenossinovite* (CID-10 M65) foi analisada a partir dos indicadores: prevalência, Razão de Prevalência (RP), Odds Ratio (OR), Intervalo de Confiança 95% (IC 95%) e duração dos BADs (mediana, quartis 25% e 75%). A principal variável analisada foi o ramo de atividade econômica (CNAE 2.0), verificando-se uma possível associação com as demais: espécie de benefício, idade, sexo, salário de benefício (SB), localização geográfica (UF). Todas as taxas de prevalências foram apresentadas como benefícios/10.000 trabalhadores/ano.

Os dados obtidos do SUB constituíram o numerador do cálculo da prevalência, e aqueles do CNIS, o denominador.

Os cálculos da prevalência, RP, OR e IC 95% foram realizados utilizando-se o software *Microsoft Office Excel 2007* e para a duração dos benefícios o software *IBM SPSS Estatísticas* (versão 20).

Foram obtidas as taxas de prevalências e OR (IC 95%) em cada ramo de atividade econômica (CNAE 2.0, níveis divisão e classe) referentes: à espécie de benefício (BAD acidentário-B91 e BAD previdenciário-B31); à idade (grupo de trabalhadores com idade ≥ 40 e < 40 anos), ao sexo (feminino e masculino). Em relação à localização geográfica, foi calculada as prevalências totais segundo a unidade da federação para cada ramo de atividade econômica nível divisão e de acordo com a idade e o sexo.

A RP foi calculada para as variáveis dicotomizadas obedecendo as seguintes disposições: espécie de benefício (prevalência de BAD acidentário/prevalência de BAD previdenciário); sexo (prevalência de BAD feminino/prevalência de BAD masculino); idade (prevalência de BAD ≥ 40 anos/prevalência < 40 anos). As análises das prevalências foram conduzidas para cada sexo e grupo etário individualmente, objetivando detectar associações específicas destes como ramo de atividade econômica.

A duração da incapacidade para o trabalho foi calculada subtraindo-se a data de início do BAD da data de término do BAD

expressa em dias inteiros e avaliada por meio de análise interquartílica (1º quartil-mediana, 2º e 3º quatis- quartis 25% e 75%).

Em relação ao salário de benefício (SB), foi calculada a percentagem de trabalhadores que receberam valor de salário do benefício <1000 e ≥1000 Reais de acordo com cada ramo de atividade econômica (níveis divisão e classe) e o sexo. A análise envolvendo o SB foi realizada apenas por meio de proporções dos trabalhadores afastados, uma vez que o salário não constava na base populacional.

Em função da especificidade dos casos, foram selecionados para análise individual os CNAEs com maiores prevalências, excluindo-se os ramos de atividade econômica que apresentaram menos de 100 benefícios e/ou CNIS total com menos de 5.000 trabalhadores. Foram analisados 19 ramos de atividade econômica do CNAE-divisão e 16 do CNAE-classe. O número de CNAEs foi determinado visando permitir que a tabela coubesse em uma página. Os ramos de atividade econômica foram apresentados de forma abreviada nas Tabelas, em decorrência da terminologia extensa e identificação numérica (CNAE 2.0), a fim de facilitar a leitura.

O projeto de pesquisa foi *aprovado* pela Comissão de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília- Distrito Federal [175/12] cumprindo a resolução 196/96.

4 RESULTADOS

No Brasil, em 2008, registraram-se 35.601 BADs com diagnóstico clínico de *sinovite e tenossinovite* (CID10- M65) concedidos pelo INSS à população de trabalhadores *empregados* (32.590.239) no setor privado. No geral, a prevalência desse agravo foi de 10,9\10.000 trabalhadores, com grande variação entre os sexos, os CNAEs e as espécies de benefício. A descrição detalhada dos CNAEs-divisão e classe mencionadas nessa dissertação estão relacionadas nas tabelas do Anexo A e B.

A análise das prevalências de BAD segundo o CNAE apontou os CNAEs 37-*Esgoto* (55,4; OR 5,1; IC 95% 4,5-5,8) e 60-*Rádio e TV* (47,1; OR 4,4; IC 95% 3,9-4,8) como os de maiores prevalências e OR, quando comparados com o conjunto de trabalhadores do Brasil (Tabela 2).

Quanto à distribuição da duração segundo os quartis, no geral 50% dos trabalhadores retornaram ao trabalho em até 56 dias, sendo que $\frac{1}{4}$ do total de trabalhadores que se afastaram do trabalho retornaram antes de 36 dias, enquanto $\frac{3}{4}$ desses retornaram ao trabalho em até 85 dias. O CNAE 64-*Serviços financeiros* mostrou a maior duração mediana (70 dias) em contraposição ao CNAE 15-*Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados* (48 dias) (Tabela 2).

Quanto à razão de prevalência de BADs entre as espécies de benefício segundo o ramo de atividade econômica (CNAE 2.0-divisão) (Figura 2), observou-se predominância de BAD acidentário (1,2), independente do ramo de atividade econômica, salvo raras exceções, como o CNAE 87-*Atenção domiciliar à saúde humana* (RP 0,7). O CNAE 64-*Serviços financeiros* apresentou a maior razão de prevalência acidentária (3,2).

Tabela 2- Prevalência e duração dos benefícios auxílio-doença (BADs) decorrentes de *sinovite e tenossinovite* segundo o ramo de atividade (CNAE-divisão) e a espécie de benefício, Brasil, 2008

CNAE Divisão	Número benefícios	Total Prevalência	OR; [IC 95%]	Prevalência dos BADs		Duração
				acidentários	previdenciários	Quartil 2[1;3]
37- Esgoto	239	55,4	5,1; [4,5 - 5,8]	29,2	26,2	57; [38; 83]
60- Rádio e TV	382	47,1	4,4; [3,9 - 4,8]	27,1	20,0	51; [31; 77]
26-Fab eq info eletrônicos e ópticos	594	37,7	3,5; [3,2 - 3,8]	24,4	13,3	63; [44; 89]
64-Serviços financeiros	1797	33,1	3,1; [3,0 - 3,3]	25,1	8,0	70; [45; 108]
62-Serviços tecnologia informação	513	25,3	2,3; [2,1 - 2,5]	15,8	9,5	51; [34; 76]
30-Fab equipamentos transportes	190	22,8	2,1; [1,8 - 2,4]	11,7	11,2	54; [39; 84]
87-Atenção domiciliar à saúde humana	197	22,8	2,1; [1,8 - 2,4]	9,0	13,8	57; [38; 81]
27-Fab de máquinas e aparelhos elétricos	439	22,6	2,1; [1,9 - 2,3]	14,3	8,2	54; [35; 84]
14-Conf artigos do vestuário e acessórios	1363	22,4	2,1; [2,0 - 2,2]	13,4	9,0	56; [37; 87]
63-Prestação serviços de informação	137	21,5	2,0; [1,7 - 2,3]	14,5	7,1	58; [33; 83]
73- Publicidade e pesquisa de mercado	131	20,7	1,9; [1,6 - 2,2]	12,0	8,7	57; [39; 82]
10- Fab produtos alimentícios	2532	19,7	1,9; [1,8 - 1,9]	13,4	6,3	51; [33; 79]
29- Fab veículos automotores	911	19,6	1,8; [1,7 - 1,9]	11,9	7,7	51; [31; 80]
82- Serviços escritório, apoio administrativo	1723	19,1	1,8; [1,7 - 1,9]	10,0	9,1	53; [34; 79]
15-Prep couro e fab artefatos de couro, calçados	785	19,0	1,7; [1,6 - 1,8]	11,5	7,5	48; [32; 76]
65-Seguros/resseg previdência compl e pl saúde	187	18,4	1,7; [1,5 - 1,9]	10,4	8,0	57; [36; 82]
22-Fab produtos borracha e material plástico	756	18,1	1,7; [1,5 - 1,8]	11,6	6,5	61; [39; 89]
31-Fab de móveis	406	18,0	1,7; [1,5 - 1,8]	11,2	6,8	56; [36; 76]
96-Serviços pessoais	268	17,9	1,7; [1,5 - 1,9]	8,9	9,0	55; [41; 86]
Brasil	35601	10,9	1,0	5,9	5,0	56; [36; 85]

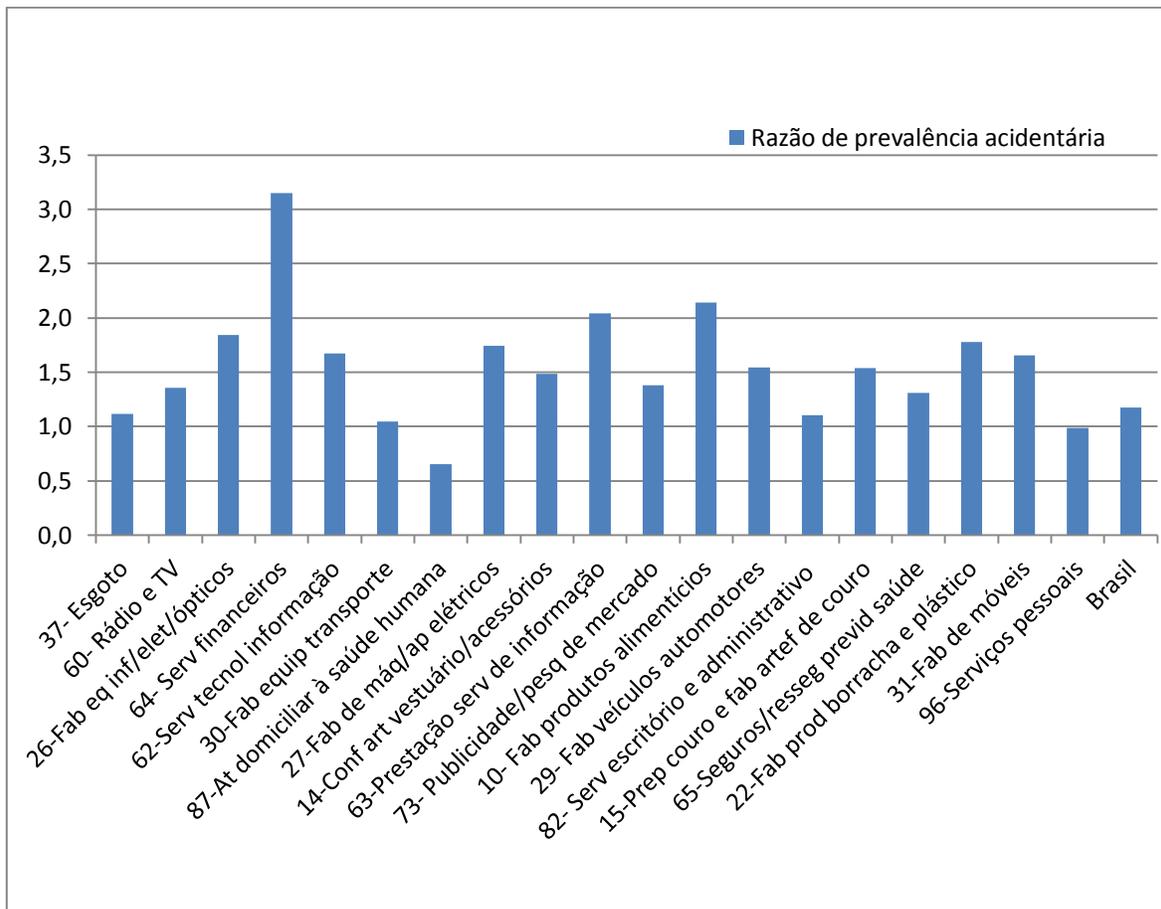


Figura 2- Razão acidentária de benefício auxílio-doença (BAD) decorrente de *sinovite* e *tenossinovite* segundo o CNAE-divisão, Brasil, 2008

A potencial influência da idade na incapacidade para o trabalho decorrente de *sinovite* e *tenossinovite* encontra-se apresentada na Tabela 3. No geral, observou-se predomínio de BAD em trabalhadores <40 anos (14,2). Os CNAEs 37-*Esgoto* (65,2; OR 4,6; IC95% 3,8-5,6) e 64-*Serviços financeiros* (51,5; OR 3,8; IC 95% 3,6-4,1) mostram as maiores prevalências no grupo de trabalhadores ≥40 anos (Tabela 3).

Chama à atenção a elevada prevalência e probabilidade de incapacidade para o trabalho decorrente de *sinovite* e *tenossinovite* no CNAE 60-*Rádio e TV* (OR 6,1; IC 95% 5,5 - 6,9) em trabalhadores <40 anos, inclusive em ambos as espécies de benefícios (previdenciário=27,9

e acidentário=33,4) quando comparados com os demais ramos de atividade econômica (Tabela 3).

Ao comparar as prevalências entre as espécies de benefícios e a idade e o ramo de atividade (Tabela 3), observou-se predominância dos BADs acidentários em ambos os grupos etários e em todos os CNAEs, com exceção do CNAE 87-*Atenção domiciliar à saúde humana*. Esse CNAE apresentou maiores prevalências de BADs previdenciários em ambos os grupos etários.

As maiores diferenças entre os grupos etários foram observadas nos CNAEs-divisão 73-*Publicidade e pesquisa de mercado* com prevalência 2,3 vezes maior entre os trabalhadores com idade ≥ 40 anos, 64-*Serviços financeiros* (RP 2,2) e 87- *Atenção domiciliar à saúde humana* (RP 2,2) (Figura 3).

Tabela 3- Prevalência de benefício auxílio-doença (BAD) decorrente de *sinovite e tenossinovite* segundo o ramo de atividade (CNAE-divisão), a espécie de benefício e a idade, Brasil, 2008

CNAE Divisão	Número benefícios	Total Prevalência	OR; [IC 95%]	Razão de Prevalência		Duração
				acidentários	previdenciários	Quartil 2[1;3]
37-Esgoto	239	55,4	5,1; [4,5 - 5,8]	29,2	26,2	57; [38; 83]
60-Rádio e TV	382	47,1	4,4; [3,9 - 4,8]	27,1	20,0	51; [31; 77]
26-Fab eq inf eletrônicos e ópticos	594	37,7	3,5; [3,2 - 3,8]	24,4	13,3	63; [44; 89]
64-Serviços financeiros	1797	33,1	3,1; [3,0 - 3,3]	25,1	8,0	70; [45; 108]
62-Serviços tecnologia informação	513	25,3	2,3; [2,1 - 2,5]	15,8	9,5	51; [34; 76]
30-Fab equipamentos transportes	190	22,8	2,1; [1,8 - 2,4]	11,7	11,2	54; [39; 84]
87-Atenção domiciliar à saúde	197	22,8	2,1; [1,8 - 2,4]	9,0	13,8	57; [38; 81]
27-Fab máquinas/ap elétricos	439	22,6	2,1; [1,9 - 2,3]	14,3	8,2	54; [35; 84]
14-Conf art vestuário/acessórios	1363	22,4	2,1; [2,0 - 2,2]	13,4	9,0	56; [37; 87]
63-Prestação serv informação	137	21,5	2,0; [1,7 - 2,3]	14,5	7,1	58; [33; 83]
73-Publicidade/pesq de mercado	131	20,7	1,9; [1,6 - 2,2]	12,0	8,7	57; [39; 82]
10-Fab produtos alimentícios	2532	19,7	1,9; [1,8 - 1,9]	13,4	6,3	51; [33; 79]
29-Fab veículos automotores	911	19,6	1,8; [1,7 - 1,9]	11,9	7,7	51; [31; 80]
82-Serv escritório/administrativo	1723	19,1	1,8; [1,7 - 1,9]	10,0	9,1	53; [34; 79]
15-Prep couro e fab art couro	785	19,0	1,7; [1,6 - 1,8]	11,5	7,5	48; [32; 76]
65-Seguros/resseg previd saúde	187	18,4	1,7; [1,5 - 1,9]	10,4	8,0	57; [36; 82]
22-Fab prod borracha/plástico	756	18,1	1,7; [1,5 - 1,8]	11,6	6,5	61; [39; 89]
31-Fab de móveis	406	18,0	1,7; [1,5 - 1,8]	11,2	6,8	56; [36; 76]
96-Serviços pessoais	268	17,9	1,7; [1,5 - 1,9]	8,9	9,0	55; [41; 86]
Brasil	35601	10,9	1,0	5,9	5,0	56; [36; 85]

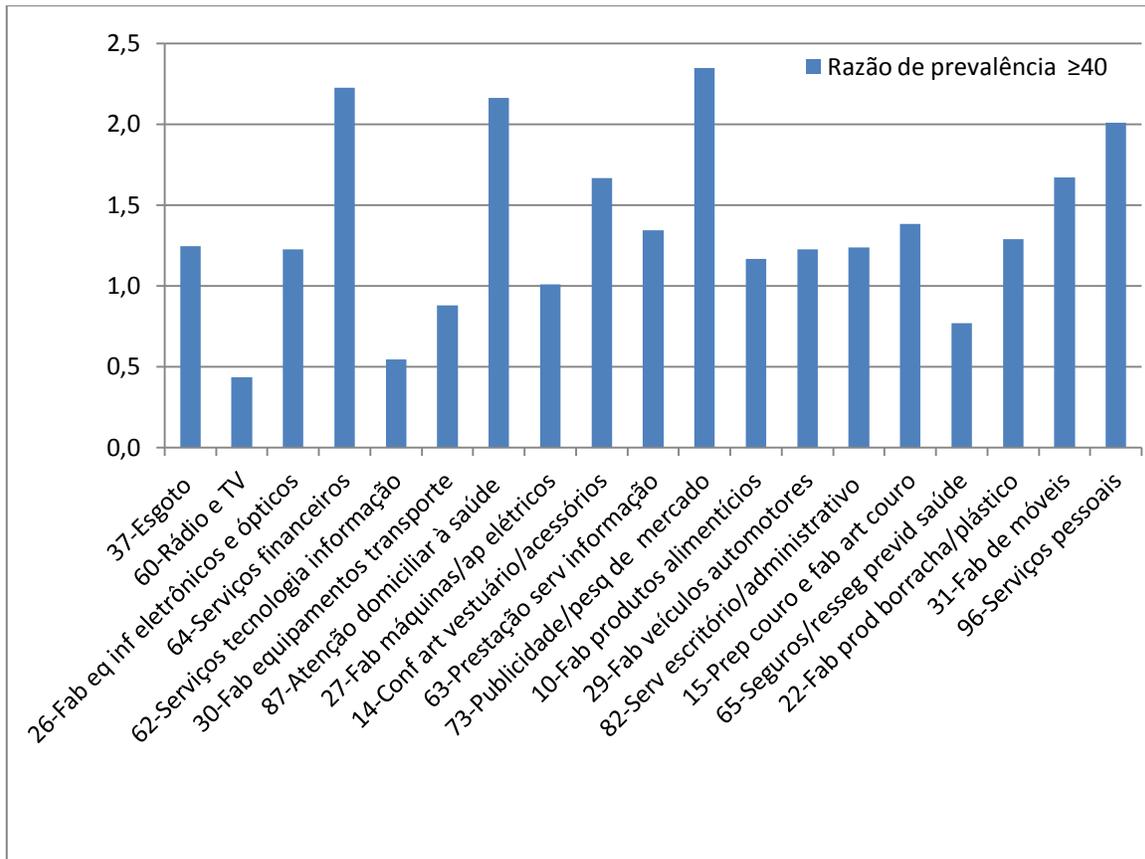


Figura 3- Razão de prevalência de benefício auxílio-doença (BAD) decorrente de *sinovite* e *tenossinovite* segundo o grupo etário (<math>< 40</math> anos; ≥ 40 anos) e o CNAE-divisão, Brasil, 2008

Ao analisar a influência da idade na duração dos BADs decorrentes de *sinovite* e *tenossinovite* (Figura 4), observou-se que a gravidade (assumida a partir da duração da incapacidade) da incapacidade para o trabalho aumenta com o avanço da idade.

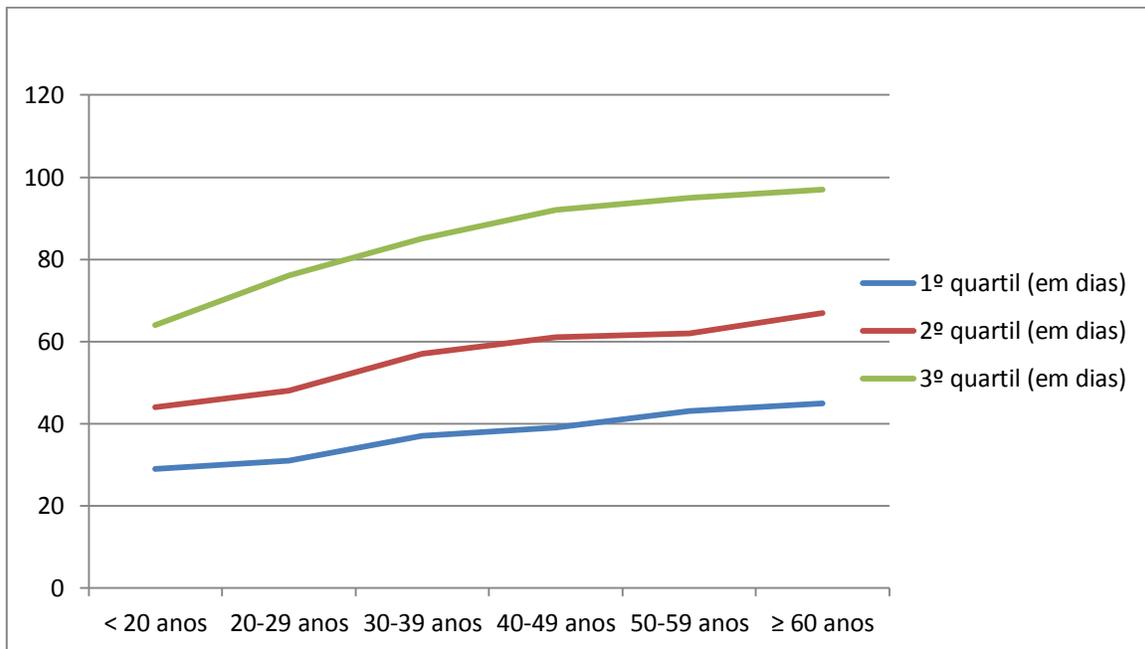


Figura 4- Distribuição da duração (em dias) dos benefícios auxílio-doença (BAD) decorrente de *sinovite* e *tenossinovite* segundo a idade, Brasil, 2008

Quanto à potencial influência do sexo nas taxas de incapacidade para o trabalho decorrente de *sinovite* e *tenossinovite* (Tabela 4), no geral observou-se razão de feminilidade em todos os CNAEs, independente da espécie de benefício.

Entre os trabalhadores do sexo feminino as maiores prevalências e probabilidades de incapacidade para o trabalho foram registradas no CNAE 37-*Esgoto* (174,6; OR 8,8; IC 95% 7,2-10,6) e 60-*Rádio e TV* (122,5; OR 6,2; IC 95% 5,5-6,9). No sexo masculino esses indicadores prevaleceram nos CNAEs 37-*Esgoto* (38,1; OR 6,4, IC 95% 5,4-7,6) e 64-*Serviços financeiros* (23,3; OR 4,1; IC 95% 3,7-4,4).

Quanto à espécie de benefício entre as mulheres, observa-se que os BADs acidentários prevaleceram na maioria dos CNAEs (Tabela 4).

Tabela 4- Prevalência de benefício auxílio-doença (BAD) decorrente de *sinovite e tenossinovite* segundo o ramo de atividade (CNAE-divisão), a espécie de benefício e o sexo, Brasil, 2008

CNAE Divisão	Prev Fem	OR; [IC 95%] Fem	Prev Masc	OR; [IC 95%] Masc	Prev acidentários		Prev previdenciários	
					Fem	Masc	Fem	Masc
37- Esgoto	174,6	8,8; [7,2 - 10,6]	38,1	6,4; [5,4 - 7,6]	78,7	22,2	95,8	15,8
60- Rádio e TV	122,5	6,2; [5,5 - 6,9]	15,0	2,5; [2,0 - 3,1]	70,6	8,6	51,8	6,4
26-Fab eq inf eletrônicos e ópticos	76,1	3,9; [3,5 - 4,2]	12,3	2,1; [1,7 - 2,5]	50,2	7,3	25,9	5,0
64-Serviços financeiros	45,4	2,3; [2,2 - 2,5]	23,3	4,1; [3,7 - 4,4]	35,0	17,2	10,4	6,1
62-Serviços tecnologia informação	53,4	2,7; [2,5 - 3,0]	7,3	1,2; [1,0 - 1,5]	33,6	4,4	19,8	2,9
30-Fab equipamentos transportes	36,2	1,8; [1,3 - 2,5]	21,7	3,7; [3,1 - 4,3]	19,7	10,9	16,6	10,8
87-Atenção domiciliar à saúde	30,9	1,5; [1,3 - 1,8]	6,7	1,1; [0,7 - 1,8]	12,3	2,4	18,5	4,3
27-Fab de máquinas e aparelhos elétricos	56,0	2,8; [2,5 - 3,2]	11,6	1,9; [1,7 - 2,3]	38,6	6,3	17,4	5,3
14-Conf art vestuário/acessórios	29,6	1,5; [1,4 - 1,6]	6,2	1,0; [0,8 - 1,3]	17,8	3,5	11,8	2,8
63-Prestação serv informação	37,2	1,9; [1,6 - 2,2]	7,3	1,2; [0,8 - 1,9]	25,5	4,3	11,6	3,0
73- Publicidade/pesq de mercado	33,2	1,7; [1,4 - 2,0]	9,0	1,5; [1,0 - 2,2]	19,9	4,5	13,3	4,5
10- Fab produtos alimentícios	47,3	2,5; [2,3 - 2,6]	10,8	1,9; [1,7 - 2,0]	33,9	6,7	13,4	4,0
29- Fab veículos automotores	33,5	1,7; [1,5 - 1,9]	17,8	3,1; [2,9 - 3,3]	21,8	10,6	11,7	7,3
82- Serv escritório/administrativo	31,7	1,6; [1,5 - 1,7]	7,6	1,3; [1,1 - 1,4]	16,9	3,7	14,8	3,9
15-Prep couro e fab art couro	32,3	1,6; [1,5 - 1,8]	9,2	1,5; [1,3 - 1,8]	19,7	5,5	12,6	3,7
65-Seguros/resseg previd saúde	25,3	1,3; [1,1 - 1,5]	8,7	1,4; [1,0 - 2,0]	14,7	4,3	10,6	4,3
22-Fab prod borracha/plástico	41,3	2,1; [1,9 - 2,3]	10,6	1,8; [1,6 - 2,0]	26,9	6,6	14,4	4,0
31-Fab de móveis	46,3	2,3; [2,0 - 2,7]	11,7	2,0; [1,7 - 2,3]	31,4	6,6	14,9	5,1
96-Serv pessoais	26,0	1,3; [1,1 - 1,5]	7,0	1,2; [0,8 - 1,6]	13,0	3,3	13,0	3,7
Brasil	20,0	1,0	6,0	1,0	11,0	3,1	9,0	2,9

Ao analisar a razão de prevalência de BADs entre os sexos apresentada na Figura 5, observou-se elevada razão de feminilidade no CNAE 60-Rádio e Tv (RP 8,1).

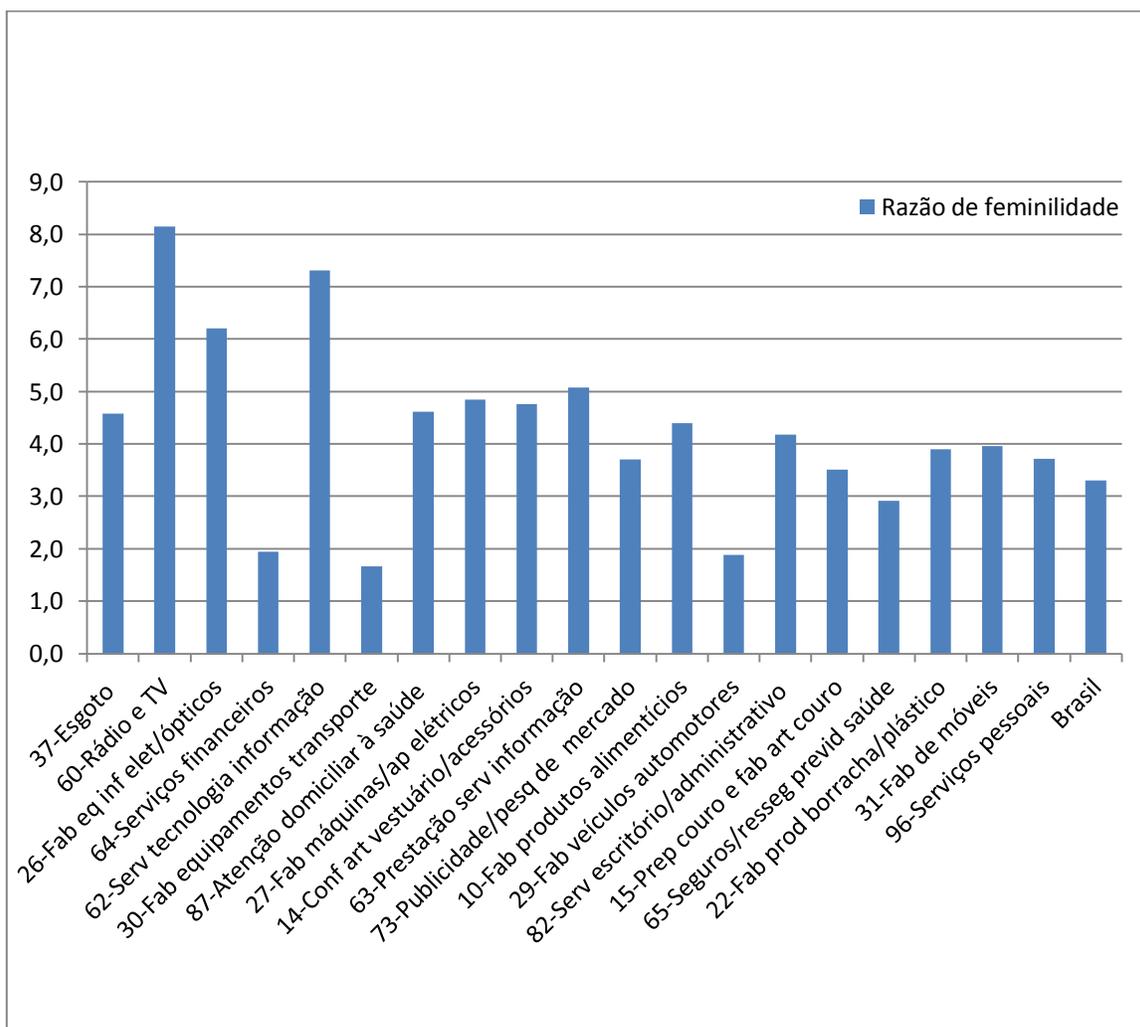


Figura 5- Razão de feminilidade dos benefícios auxílio-doença (BADs) decorrentes de *sinovite* e *tenossinovite* segundo o CNAE-divisão, Brasil, 2008

A análise da duração de BADs decorrentes de *sinovite* e *tenossinovite* segundo a idade e o sexo mostrou que o feminino apresentou maiores períodos de duração dos BADs quando comparados com o masculino (Figura 6).

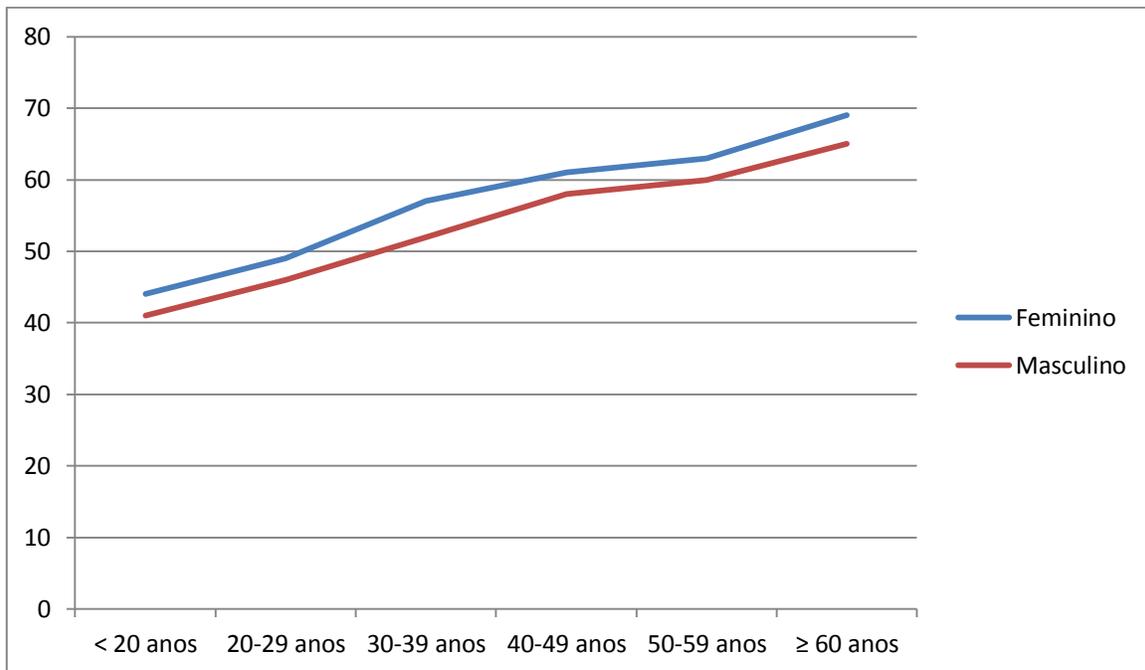


Figura 6- Distribuição da duração (em dias) dos benefícios auxílio-doença (BADs) decorrentes de *sinovite* e *tenossinovite* segundo a idade e o sexo, Brasil, 2008

Para análise individual do CNAE-classe foram selecionados 16 ramos de atividade econômica (Tabela 5), com a prevalência, OR (IC 95%) e a duração dos BADs decorrentes de *sinovite* e *tenossinovite* de acordo com a espécie de benefício. Os CNAEs 4757-*Comércio varejista especializado de peças e acessórios para aparelhos eletrônicos para uso doméstico, exceto informática e comunicação* (186,8; OR 17,2; IC 95% 15,4-19,3) e 4222-*Construção de redes de abastecimento de água e coleta de esgoto* (175,2; OR 16,1; IC 95% 13,3-19,4) mostraram as maiores prevalências e probabilidades para a incapacidade para o trabalho decorrente de *sinovite* e *tenossinovite* quando comparados com o conjunto de trabalhadores do Brasil (Tabela 5).

A análise da distribuição da duração segundo o CNAE-classe revelou maior gravidade no ramo de atividade 6422-*Bancos múltiplos com carteira comercial* que mostrou duração mediana de 76 dias (quartis 25% em 42 dias e 75% em 111 dias) (Tabela 5).

Tabela 5- Prevalência e duração dos benefícios auxílio-doença (BADs) decorrentes de *sinovite e tenossinovite* segundo o ramo de atividade (CNAE-classe) e a espécie de benefício, Brasil, 2008

CNAE Classe	Prev total	OR; [IC95%]	Prevalência dos BADs		Duração
			acidentários	previdenciários	Quartil 2; [1; 3]
4757-Com varej esp peças/acessórios ap eletrônicos	186,8	17,2 [15,4 - 19,3]	81,2	105,5	62; [36;91]
4222-Const redes abastecimento água coleta de esgoto	175,2	16,1 [13,3 - 19,4]	79,3	95,9	57; [34;89]
4741-Comércio varejista de material construção	101,7	9,4 [8,4 - 10,5]	43,9	57,8	46; [30;74]
6010-Atividade de rádio	96,0	8,9 [8,0 - 9,9]	56,0	40,0	51; [31;78]
2640-Fab ap recepção/reprodução/gravação/amp áudio/vídeo	75,0	6,9 [5,9 - 8,0]	50,9	24,1	62; [42;83]
6209-Suporte tecnico, manutenção, serv tecnol informação	61,1	5,7 [5,1 - 6,2]	38,0	23,1	52; [34;75]
7810-Seleção e agencamento de mão-de-obra	55,9	5,2 [4,7 - 5,7]	27,0	28,9	59; [37;90]
1011-Abate e fabricação de produtos de carne	49,9	4,6 [4,3 - 5,0]	38,2	11,7	48; [29;77]
8711-Assist idosos, defic físicos, imunodeprimidos	48,7	4,5 [3,7 - 5,4]	18,1	30,6	62; [43;92]
6422-Bancos múltiplos com carteira comercial	46,4	4,4 [4,2 - 4,6]	36,7	9,8	73; [46;111]
1411-Conf vestuário/acessório (roupas íntimas)	45,5	4,2 [3,8 - 4,6]	26,0	19,5	51; [38;82]
8299-Serviços prestados às empresas	36,2	3,4 [3,3 - 3,6]	18,8	17,4	53; [33;79]
2910-Fab automóveis, caminhonetas e utilitários	35,2	3,2 [2,9 - 3,6]	20,9	14,3	47; [29;77]
2063-Fab de cosméticos, perfumaria, higienbe pessoal	31,8	2,9 [2,4 - 3,5]	23,4	8,4	61; [40;98]
2610-Fab de componentes eletrônicos	31,6	2,9 [2,4 - 3,5]	20,0	11,5	62; [44;88]
4722-Com varej de carnes e pescados	30,7	2,8 [2,4 - 3,3]	14,4	16,3	53; [37;80]

Entre os CNAE-classe também predominou a espécie de benefício acidentário na maioria dos ramos de atividade econômica. A maior caracterização do nexu técnico (relação com o trabalho) ocorreu no CNAE 6422-*Bancos múltiplos com carteira comercial* (RP 3,8), seguido pelo CNAE 1011-*Abate e fabricação de produtos de carne* (RP 3,3) (Figura 7).

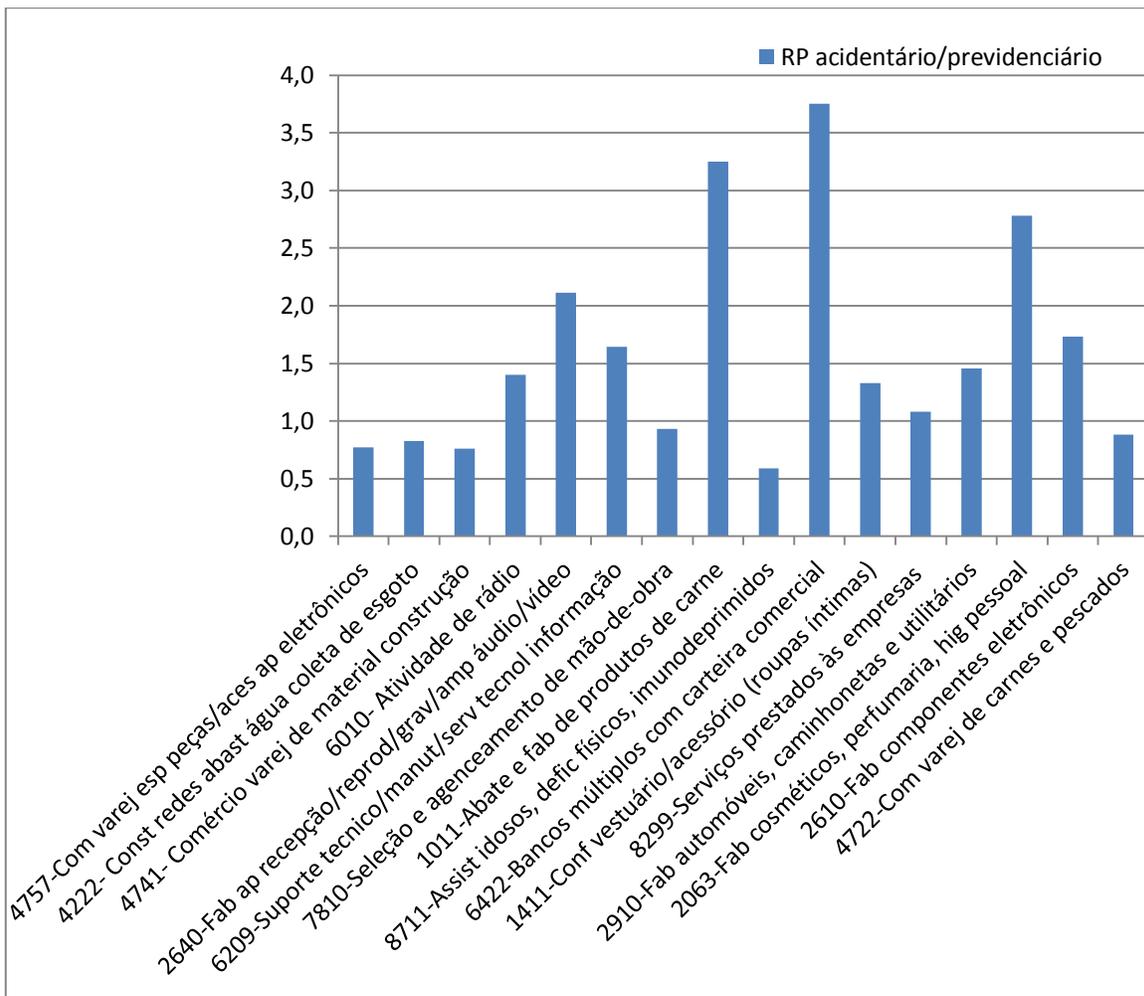


Figura 7- Razão acidentária de benefício auxílio-doença (BAD) decorrente de *sinovite* e *tenossinovite* segundo o CNAE-classe, Brasil, 2008

Quanto à potencial influência da idade na incapacidade para o trabalho decorrente de *sinovite* e *tenossinovite* (Tabela 6), observou-se

que os trabalhadores com idade a partir de 40 anos apresentaram as maiores taxas de incapacidade decorrente de *sinovite e tenossinovite* na maioria dos CNAEs.

As maiores prevalências e probabilidade para a incapacidade para o trabalho em trabalhadores com idade ≥ 40 anos ocorreram nos CNAEs 4757-*Comércio varejista especializado de peças e acessórios para aparelhos eletrônicos para uso doméstico, exceto informática e comunicação* (456,4; OR 32,5; IC 95% 27,4-38,5) e 4222-*Construção de redes de abastecimento de água coleta de esgoto* (259,9; OR 18,4; 14,2-23,8) (Tabela 6).

Ao analisar as prevalências da idade de acordo com as espécies de benefícios, observou-se predomínio de BADs acidentários, independente do grupo etário (Tabela 6).

O ramo de atividade econômica 6010-*Atividade de rádio* mostrou a maior razão de prevalência de BADs em trabalhadores com idade <40 anos (RP 0,3) (Figura 8).

Tabela 6- Prevalência de benefício auxílio-doença (BAD) decorrente de *sinovite e tenossinovite* segundo o ramo de atividade (CNAE-classe), espécie de benefício e a idade, Brasil, 2008

CNAE Classe	Prev ≥ 40	OR; [IC 95%] ≥40	Prev <40	OR; [IC 95%] <40	Prev acidentários		Prev previdenciários	
					≥ 40	<40	≥ 40	<40
4757-Com varej esp peças/aces ap eletrônicos	456,4	32,5; [27,4; 38,5]	136,1	13,6; [11,6; 15,8]	189,0	61,4	267,4	74,7
4222- Const redes abast água coleta de esgoto	259,9	18,4; [14,2; 23,8]	135,7	13,4; [10,2; 17,7]	106,8	67,9	153,2	67,9
4741- Comércio varej de material construção	225,9	16,1; [13,4; 19,2]	77,8	7,7; [6,7; 9,0]	104,4	31,9	121,5	45,9
6010- Atividade de rádio	46,1	3,3; [2,5; 4,2]	132,9	13,3; [11,8; 15,0]	32,3	74,1	13,8	58,8
2640-Fab ap recepção/reprod/grav/amp áudio/vídeo	91,4	6,5; [4,6; 9,1]	76,7	7,6; [6,4; 9,0]	72,0	50,0	19,4	26,7
6209-Sup tecnico, manut, serv tecnol informação	25,8	1,8; [1,3; 2,6]	72,0	7,2; [6,5; 8,0]	16,0	44,8	9,9	27,2
7810-Seleção e agenciamento de mão-de-obra	81,2	5,8; [5,0; 6,7]	49,9	5,0; [4,5; 5,6]	33,4	26,3	47,8	23,6
1011-Abate e fab produtos de carne	50,3	3,6; [3,0; 4,3]	52,1	5,2; [4,8; 5,8]	37,3	40,2	13,0	11,9
8711-Assist idosos, defic físicos, imunodeprimidos	72,5	5,1; [4,1; 6,5]	29,7	2,9; [2,1; 4,1]	25,2	12,6	47,3	17,1
6422-Bancos múltiplos com carteira comercial	79,7	5,9; [5,5; 6,4]	30,1	3,0; [2,8; 3,3]	65,1	22,6	14,6	7,5
1411-Conf vestuário/acessório (roupas íntimas)	60,8	4,3; [3,6; 5,2]	44,2	4,4; [3,9; 5,0]	33,1	25,8	27,7	18,5
8299-Serviços prestados às empresas	32,9	2,4; [2,1; 2,6]	39,2	4,1; [3,8; 4,3]	16,6	20,6	16,3	18,7
2910-Fab automóveis, caminhonetas e utilitários	40,8	2,9; [2,4; 3,5]	33,5	3,3; [2,9; 3,8]	24,9	19,6	15,9	13,9
2063-Fab cosméticos, perfumaria, hig pessoal	42,5	3,0; [2,1; 4,2]	30,3	3,0; [2,4; 3,7]	36,0	21,0	6,4	9,3
2610-Fab componentes eletrônicos	32,7	2,3; [1,5; 3,6]	33,3	3,3; [2,7; 4,0]	14,7	22,3	18,0	11,0
4722-Com varej de carnes e pescados	52,3	3,7; [2,9; 4,7]	25,1	2,5; [2,0; 3,0]	22,2	12,6	30,1	12,6

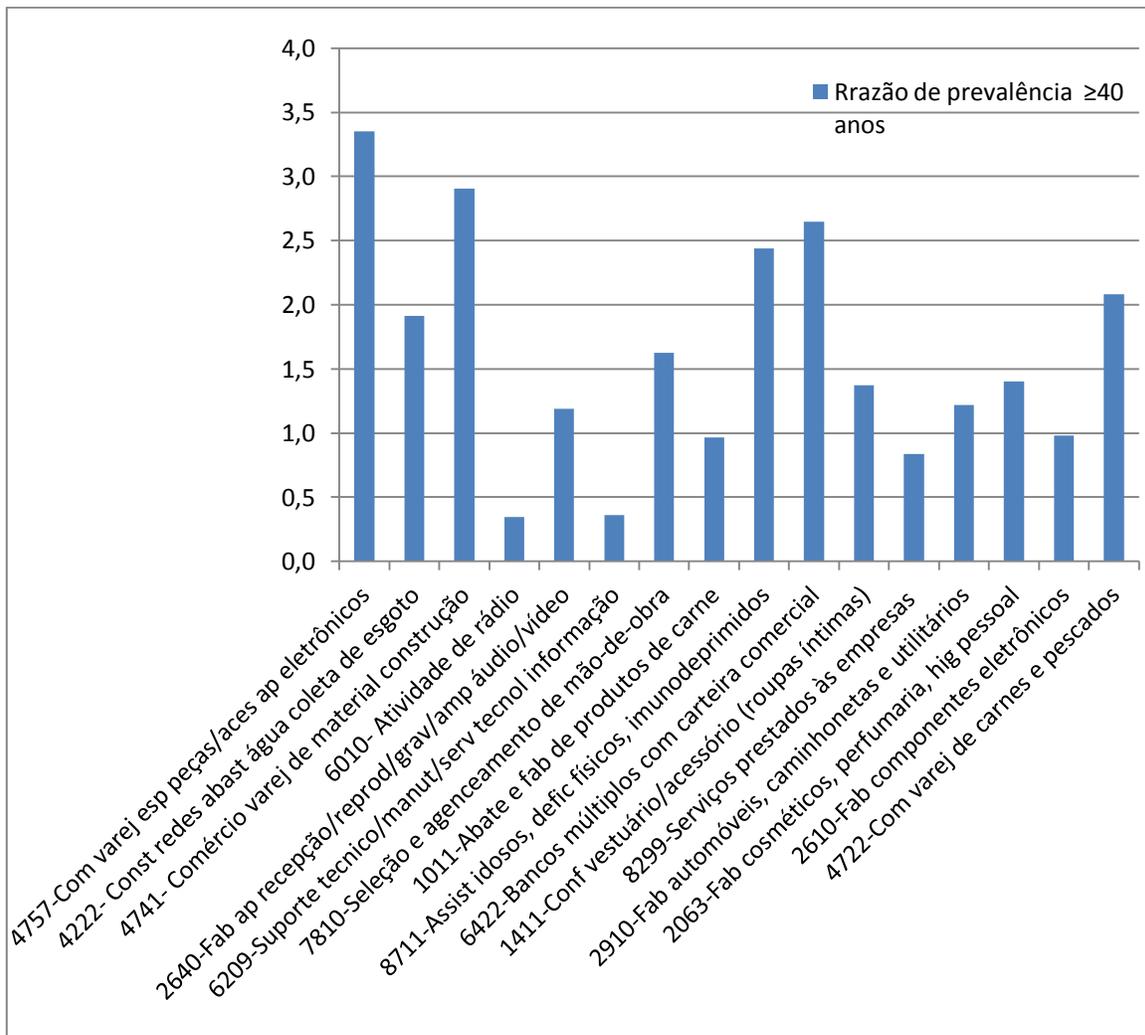


Figura 8- Razão de prevalência de benefício auxílio-doença (BAD) decorrente de *sinovite* e *tenossinovite* segundo o grupo etário (<40anos; ≥40 anos) e o CNAE-classe, Brasil, 2008

A análise da influência do sexo na prevalência de BADs decorrentes de *sinovite* e *tenossinovite* segundo o CNAE-classe (Tabela 7) revelou comportamento semelhante ao apresentado pelo CNAE-divisão, com razão de feminilidade em todos os ramos de atividade econômica, no entanto, com grande variabilidade entre as espécies de benefícios.

No geral, o ramo de atividade econômica 4757-*Comércio varejista especializado de peças e acessórios para aparelhos eletrônicos para uso*

doméstico, exceto informática e comunicação apresentou a maior prevalência e a maior probabilidade para a incapacidade para o trabalho (421,2; OR 21,2; IC 95% 18,5 - 24,3), seguido pelo CNAE 6010-*Atividade de rádio* (269,2; OR 13,6; IC 95% 12,1-15,3) (Tabela 7).

Ao comparar a prevalência de benefícios entre os sexos e as espécies de benefícios, o sexo feminino mostrou as maiores taxas de prevalência, independente da espécie de benefício. Em contrapartida, a maior prevalência e a probabilidade de incapacidade para o trabalho no sexo masculino ocorreu no CNAE 4222-*Construção de redes de abastecimento de água e coleta de esgoto* (179,4; OR 30,1; IC95% 24,6-36,9) (Tabela 7).

Ao analisar a distribuição dos BADs decorrentes de *sinovite e tenossinovite* segundo a faixa de SB, CNAE (divisão e classe) e sexo (Tabela 8), observa-se que no Brasil apenas 24,0% dos trabalhadores em BAD apresentaram SB \geq 1000,00 Reais. Esta faixa de SB foi maior do que aquela de <1000,00 Reais em apenas quatro dos 19 ramos de atividade com as maiores prevalências de BAD. Quanto ao ramo de atividade, o 15-*Preparação de couro e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados* foi o mais presente, com 96,4% dos benefícios nesta faixa salarial.

Ao analisar a influência do sexo na prevalência de incapacidade para o trabalho decorrente de *sinovite e tenossinovite* (Figura 9), observou-se que no CNAE 6010-*Atividade de rádio* os BADs concedidos às mulheres foram 10,8 vezes mais prevalentes do que aqueles concedidos aos homens.

Ao considerar o conjunto dos benefícios com SB <1000,00 Reais em relação ao sexo (Tabela 8), identifica-se forte predominância feminina em todos os CNAEs, exceto nos ramos de atividade 30-*Fabricação de equipamentos de transporte*, 29-*Fabricação de veículos automotores*, e 37-*Esgoto*.

Tabela 7- Prevalência dos benefícios auxílio-doença (BADs) decorrentes de *sinovite e tenossinovite* segundo o ramo de atividade (CNAE-classe), a espécie de benefício e o sexo, Brasil, 2008

CNAE CLASSE	Prevalência Feminino	OR; [IC 95%] Feminino	Prevalência Masculino	OR; [IC 95%] Masculino	Prev acidentários		Prev previdenciários	
					Fem	Masc	Fem	Masc
4757-Com varej esp peças/aces ap eletrônicos	421,2	21,2;[18,5;24,3]	91,8	15,4;[12,6;18,9]	190,5	36,5	230,7	55,3
4222- Const redes abast água coleta de esgoto	197,0	9,9;[5,9;16,6]	179,4	30,1;[24,6;36,9]	98,5	80,0	98,5	99,5
4741- Comércio varej de material construção	182,2	9,2;[7,7;10,9]	81,7	13,8;[11,9;16,0]	74,7	36,5	107,5	45,2
6010- Atividade de rádio	269,2	13,6;[12,1;15,3]	25,0	4,2;[3,2;5,4]	156,0	15,1	113,3	9,9
2640-Fab ap recepção/reprod/grav/amp áudio/víd	137,1	6,9;[5,8;8,2]	34,4	5,7;[4,2;7,8]	92,8	23,5	44,2	10,9
6209-Suporte tecnico/manut/serv tecnol informação	128,6	6,5;[5,9;7,2]	16,4	2,7;[2,1;3,5]	80,4	9,8	48,2	6,6
7810-Seleção e agencamento de mão-de-obra	91,8	4,6;[4,2;5,2]	33,1	5,6;[4,7;6,5]	45,0	15,4	46,8	17,6
1011-Abate e fab de produtos de carne	107,2	5,4;[4,8;6,1]	31,4	5,3;[4,7;6,0]	84,9	22,9	22,3	8,4
8711-Assist idosos, defic físicos, imunodeprimidos	57,5	2,9;[2,4;3,5]	22,2	3,7;[2,0;6,9]	22,4	4,4	35,1	17,8
6422-Bancos múltiplos com carteira comercial	60,3	3,1;[2,9;3,3]	34,6	6,0;[5,5;6,5]	48,3	26,6	12,0	8,0
1411-Conf vestuário/acessório (roupas íntimas)	58,6	3,0;[2,7;3,3]	7,5	1,2;[0,7;2,2]	33,9	2,5	24,7	5,0
8299-Serviços prestados às empresas	76,2	4,0;[3,8;4,2]	11,7	2,0;[1,8;2,2]	40,3	5,6	35,9	6,1
2910-Fab automóveis, caminhonetas e utilitários	56,1	2,8;[2,0;3,9]	34,1	5,8;[5,1;6,5]	35,8	20,0	20,3	14,1
2063-Fab cosméticos, perfumaria, hig pessoal	58,1	2,9;[2,4;3,5]	6,7	1,1;[0,6;2,0]	43,2	4,4	14,9	2,2
2610-Fab componentes eletrônicos	59,7	3,0;[2,5;3,6]	6,5	1,1;[0,6;1,9]	38,7	3,3	21,0	3,3
4722-Com varej de carnes e pescados	77,2	3,9;[3,2;4,7]	16,0	2,7;[2,1;3,4]	35,9	7,6	41,3	8,4

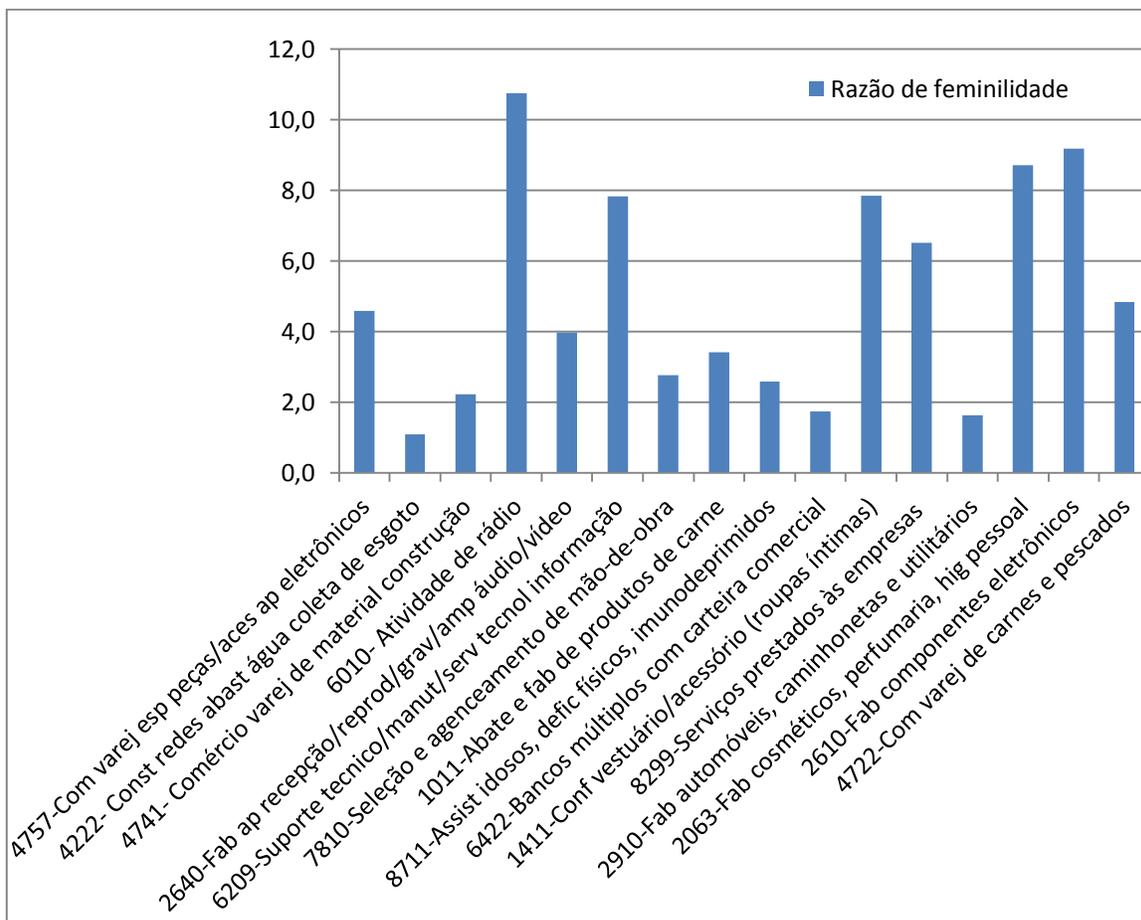


Figura 9- Razão de feminilidade dos benefícios auxílio-doença (BADs) decorrentes de *sinovite* e *tenossinovite* segundo o sexo e o CNAE-classe, Brasil, 2008

Entre os trabalhadores que receberam SB $\geq 1000,00$ Reais a distribuição entre os sexos foi mais equânime, com menos de 10% de diferença entre os sexos, e ao analisar essa distribuição segundo o CNAE e o sexo, as mulheres estiveram mais presentes nessa faixa salarial em 11 dos 19 CNAEs apresentados na Tabela 8.

A distribuição dos benefícios de acordo com o SB, sexo e CNAE-classe foi semelhante àquela apresentada pelo CNAE-divisão (Tabelas 8 e 9).

Tabela 8- Distribuição dos trabalhadores em benefícios auxílio-doença (BADs) decorrentes de *sinovite* e *tenossinovite* segundo o ramo de atividade (CNAE-divisão), o salário e o sexo, Brasil, 2008

CNAE Divisão	Nº trab		Percentagem (%) de trabalhadores							
	Faixa de salário		Total		Fem			Masc		
	<1000	≥1000	<1000	≥1000	<1000	≥1000	total	<1000	≥1000	total
37- Esgoto	206	33	86,2	13,8	46,6	18,2	42,7	53,4	81,8	57,3
60- Rádio e TV	260	122	68,1	31,9	88,5	57,4	78,5	11,5	42,6	21,5
26-Fab eq informação eletrônicos e ópticos	472	122	79,5	20,5	85,6	68,9	82,2	14,4	31,1	17,8
64- Atividade de serviços financeiros	145	1652	8,1	91,9	78,6	62,5	63,8	21,4	37,5	36,2
62-Atividade serviços tecnologia informação	441	72	86,0	14,0	85,0	75,0	83,6	15,0	25,0	16,4
30-Fab equipamentos transportes	78	112	41,1	58,9	21,8	16,1	18,4	78,2	83,9	81,6
87-Atividade de atenção à saúde humana	155	42	78,7	21,3	96,1	73,8	91,4	3,9	26,2	8,6
27-Fab de máquinas e aparelhos elétricos	324	115	73,8	26,2	74,7	33,0	63,8	25,3	67,0	36,2
14-Conf artigos do vestuário e acessórios	1293	70	94,9	5,1	94,1	80,0	93,4	5,9	20,0	6,6
63-Prestação serviços de informação	96	41	70,1	29,9	90,6	68,3	83,9	9,4	31,7	16,1
73- Publicidade e pesquisa de mercado	108	23	82,4	17,6	79,6	82,6	80,2	20,4	17,4	19,8
10- Fabricação de produtos alimentícios	2331	201	92,1	7,9	64,1	36,3	61,9	35,9	63,7	38,1
29- Fabricação veículos automotores	347	564	38,1	61,9	39,2	15,4	24,5	60,8	84,6	75,5
82- Serviços escritório, apoio administrativo	1520	203	88,2	11,8	84,7	57,1	81,4	15,3	42,9	18,6
15-Prep couro e fab artefatos de couro, calçados	757	28	96,4	3,6	77,7	42,9	76,4	22,3	57,1	23,6
65-Seguros/resseg previdência compl e pl saúde	92	95	49,2	50,8	89,1	74,7	81,8	10,9	25,3	18,2
22-Fab produtos borracha e material plástico	564	192	74,6	25,4	69,0	28,6	58,7	31,0	71,4	41,3
31-Fab de móveis	358	48	88,2	11,8	56,1	14,6	51,2	43,9	85,4	48,8
96-Serv pessoais, cabeleireiro e beleza	243	25	90,7	9,3	87,7	68,0	85,8	12,3	32,0	14,2
Brasil	27072	8529	76,0	24,0	73,4	47,8	67,3	26,6	52,2	32,7

Tabela 9- Distribuição dos trabalhadores em benefício auxílio-doença (BAD) decorrente de *sinovite e tenossinovite* segundo o ramo de atividade (CNAE-classe), o salário e o sexo, Brasil, 2008

CNAE classe	Nº trab por Faixa de salário		Percentagem (%) de trabalhadores							
	<1000	≥1000	Total		Fem		Masc			
			<1000	≥1000	<1000	≥1000	Total	<1000	≥1000	Total
4757-Com varej esp peças/aces ap eletrônicos	244	48	83,6	16,4	71,7	50,0	68,2	28,3	50,0	31,8
4222- Const redes abast água coleta de esgoto	70	36	66,0	34,0	18,6	2,8	13,2	81,4	97,2	86,8
4741- Comércio varej de material construção	248	44	84,9	15,1	43,1	34,1	41,8	56,9	65,9	58,2
6010- Atividade de rádio	238	91	72,3	27,7	88,2	67,0	82,4	11,8	33,0	17,6
2640-Fab ap recepção/reprod/grav/amp áudio/vídeo	131	37	78,0	22,0	79,4	62,2	75,6	20,6	37,8	24,5
6209-Suporte tecnico/manut/serv tecnol informação	383	45	89,5	10,5	85,1	82,2	84,8	14,9	17,8	15,2
7810-Seleção e agencamento de mão-de-obra	400	74	84,4	15,6	72,0	45,9	67,9	28,0	54,1	32,1
1011-Abate e fab de produtos de carne	543	18	96,8	3,2	57,3	5,6	55,6	42,7	94,4	44,4
8711-Assist idosos, defic físicos, imunodeprimidos	82	23	78,1	21,9	96,3	69,6	90,5	3,7	30,4	9,5
6422-Bancos múltiplos com carteira comercial	59	1357	4,2	95,8	79,7	62,1	62,9	20,3	37,9	37,1
1411-Conf vestuário/acessório (roupas íntimas)	369	20	94,9	5,1	97,3	90,0	96,9	2,7	10,0	3,1
8299-Serviços prestados às empresas	1481	200	88,1	11,9	84,7	57,0	81,4	15,3	43,0	18,6
2910-Fab automóveis, caminhonetas e utilitários	35	265	11,7	88,3	25,7	10,2	12,0	74,3	89,8	88,0
2063-Fab cosméticos, perfumaria, hig pessoal	75	46	62,0	38,0	90,7	89,1	90,1	9,3	10,9	9,9
2610-Fab componentes eletrônicos	108	15	87,8	12,2	89,8	93,3	90,2	10,2	6,7	9,8
4722-Com varej de carnes e pescados	146	14	91,3	8,8	62,3	71,4	63,1	37,7	28,6	36,9

A prevalência de BADs decorrentes de *sinovite e tenossinovite* segundo a localização geográfica (UF), a idade e o sexo encontra-se apresentado na Tabela 10. No geral, as maiores prevalências ocorreram no Rio de Janeiro (22,5) e Amazonas (18,3), com razão de feminilidade em todas as UFs.

A análise da prevalência de BADs decorrentes de *sinovite e tenossinovite* entre os grupos etários e a localização geográfica revelou que o Rio de Janeiro e o Amazonas apresentaram maior prevalência em trabalhadores mais jovens.

Essa análise quando feita segundo o ramo de atividade econômica e a localização geográfica (UF) revelou maiores prevalências entre trabalhadores do ramo 64-*Serviços financeiros* e 37-*Esgoto* no Rio de Janeiro, enquanto no Amazonas o destaque foi para os CNAEs 27-*Fabricação de máquinas e aparelhos elétricos* (154,3) e 26-*Fabricação de equipamentos de informação, eletrônicos e ópticos* (89,2) (Tabela 11).

Tabela 10- Prevalência de benefício auxílio-doença (BAD) decorrente de *sinovite* e *tenossinovite* segundo a localização geográfica (UF), a idade e o sexo, Brasil, 2008

Localização Geográfica (UF)	Prev total	Prev Total		RP ≥40/<40	Prev Fem			Prev Masc			RP F/M
		≥40	<40		≥40	<40	Total	≥40	<40	total	
Rio de Janeiro	22,5	22,5	23,2	1,0	41,9	41,6	41,7	12,9	11,4	11,9	3,5
Amazonas	18,3	15,1	20,7	0,7	31,2	40,5	38,3	6,4	8,7	8,1	4,7
Mato Grande Sul	17,9	20,3	17,8	1,1	45,3	35,2	37,9	8,3	7,9	8,0	4,7
Rio Grande Sul	13,0	16,9	12,5	1,3	28,6	19,7	22,5	9,7	7,4	8,2	2,8
Santa Catarina	12,5	17,7	11,8	1,5	32,6	19,3	22,8	8,6	6,2	6,9	3,3
Espírito Santo	11,5	17,3	9,6	1,8	34,0	16,6	21,5	8,0	5,1	6,0	3,6
Rio Grande Norte	10,6	8,7	12,8	0,7	16,3	25,7	22,5	3,4	4,2	3,9	5,7
São Paulo	10,4	13,9	9,2	1,5	27,1	15,2	18,3	7,2	5,2	5,8	3,1
Distrito Federal	9,4	10,3	9,4	1,1	20,1	17,0	17,8	4,6	4,0	4,2	4,3
Paraná	9,0	11,2	9,3	1,2	21,0	16,1	17,5	5,7	4,8	5,1	3,4
Sergipe	8,5	11,2	8,6	1,3	20,3	18,0	18,8	5,0	2,4	3,3	5,7
Bahia	8,5	13,2	7,2	1,8	22,8	12,7	16,0	6,6	3,5	4,5	3,6
Pernambuco	8,4	10,0	7,9	1,3	18,4	15,1	16,0	5,7	3,8	4,4	3,6
Rondônia	8,4	10,5	8,1	1,3	19,8	11,9	13,5	5,8	5,7	5,7	2,4
Alagoas	8,0	9,4	7,6	1,2	15,9	17,8	17,2	6,1	3,2	4,1	4,2
Minas Gerais	7,1	9,9	6,3	1,6	19,5	10,3	12,9	4,9	3,7	4,1	3,1
Paraíba	6,3	6,7	6,2	1,1	10,4	9,8	10,0	3,7	4,1	4,0	2,5
Goiás	6,1	7,6	5,9	1,3	15,4	10,7	11,9	3,9	3,3	3,5	3,4
Ceará	5,9	5,9	6,6	0,9	9,4	12,2	11,3	3,2	2,5	2,7	4,1
Mato Grosso	4,6	6,0	4,2	1,4	12,8	7,3	8,6	3,0	2,6	2,7	3,2
Pará	4,0	5,8	3,5	1,6	11,0	6,9	8,1	2,9	1,8	2,1	3,9
Maranhão	2,9	4,6	2,4	1,9	6,6	4,4	5,1	3,2	1,3	1,8	2,8
Piauí	2,4	3,2	2,2	1,5	5,4	3,6	4,2	1,5	1,3	1,3	3,1
Amapá	2,3	5,3	1,7	3,1	3,9	2,2	2,7	6,2	1,4	2,7	1,0
Acre	2,3	4,5	1,7	2,7	8,5	3,2	4,5	2,1	0,7	1,0	4,3
Tocantins	2,3	2,9	2,2	1,4	6,8	4,2	5,0	0,4	0,9	0,7	6,8
Roraima	1,1	0,0	1,9	0,0	0,0	3,4	2,5	0,0	0,7	0,5	5,0
Brasil	10,9	13,8	10,3	1,3	25,7	17,8	20,0	7,3	5,4	6,0	3,3

Tabela 11- Prevalência de benefício auxílio-doença (BAD) decorrente de sinovite e tenossinovite segundo o CNAE-divisão e a localização geográfica, Brasil, 2008

CNAE-divisão	RJ	AM	MS	RS	SC	ES	RN
37-Esgoto	267,3	0	343,8	56,8	158,5	11,2	845,1
60-Rádio e TV	77,8	0	146,1	17,0	32,4	12,7	23,8
26-Fab eq inf eletrônicos e ópticos	75,0	89,2	0,0	27,6	4,8	69,4	0,0
64-Serviços financeiros	135,4	10,6	54,9	19,1	10,6	11,5	16,9
62-Serviços tecnologia informação	97,8	0,0	8,6	3,7	5,1	7,0	0,0
30-Fab equipamentos transporte	22,0	39,1	0,0	16,2	19,9	0,0	0,0
87-Atenção domiciliar à saúde	46,5	0,0	102,2	31,8	19,4	57,6	26,1
27-Fab máquinas/ap elétricos	56,6	154,3	0,0	12,9	10,0	0,0	0,0
14-Conf art vestuário/acessórios	51,3	26,9	86,9	22,4	13,9	21,9	51,4
63-Prestação serv informação	46,6	26,2	51,0	19,8	34,7	19,2	15,6
73-Publicidade/pesq de mercado	54,0	28,4	46,8	11,7	55,0	0,0	28,5
10-Fab produtos alimentícios	34,9	4,8	40,9	30,7	15,8	29,1	11,7
29-Fab veículos automotores	27,2	38,8	0,0	13,2	15,8	0,0	0,0
82-Serv escritório/administrativo	44,3	0,0	95,3	30,9	24,3	16,1	7,1
15-Prep couro e fab art couro	63,9	0,0	43,9	14,0	13,9	37,5	151,3
65-Seguros/resseg previd saúde	35,8	0,0	94,5	4,9	26,1	27,1	0,0
22-Fab prod borracha/plástico	36,6	49,9	36,7	16,1	16,1	16,9	7,3
31-Fab de móveis	13,7	0	0,0	9,7	53,7	13,7	8,7
96-Serviços pessoais	24,4	0	18,2	16,9	29,4	29,1	26,5

5 DISCUSSÃO

Esse estudo estimou a *prevalência* e a *duração* dos BADs decorrentes de *sinovite* e *tenossinovite* (CID10 M65) entre os empregados no Brasil em 2008 e analisou a influência de fatores como a espécie de benefício, a idade, o sexo, o ramo de atividade econômica (CNAE divisão e classe), o salário e a localização geográfica (UF). Foram concedidos nesse período 1.374.536 BADs decorrentes de incapacidade para o trabalho (5), dentre esses, 304.933 (7) foram causados pelos distúrbios osteomusculares e ligamentares, sendo as *sinovites* e *tenossinovites* responsáveis por 35.601 casos. Dessa forma, a *sinovite* e *tenossinovite* correspondeu a 2,6% de todos os casos de incapacidade para o trabalho e 11,6% daqueles decorrentes de distúrbios osteomusculares e ligamentares registrados no Brasil em 2008.

No que se refere aos distúrbios osteomusculares no Brasil em 2008, a prevalência de incapacidade para o trabalho decorrente foi de 94/10.000 trabalhadores/ano (7), com períodos de duração mediana de 62 dias (6). Dentre todos os tipos de distúrbios osteomusculares e ligamentares nesse referido ano, a *sinovite* e *tenossinovite* correspondeu ao segundo tipo mais comum, perdendo apenas para as dorsopatias (7). Esse estudo mostrou prevalência da *sinovite* e *tenossinovite* de 10,9/10.000 trabalhadores/ano e duração mediana de 56 dias. Não foi possível identificar estudos de prevalência e duração de incapacidade para o trabalho decorrente especificamente de *sinovite* e *tenossinovite* (relacionada e não relacionada ao trabalho) nos diversos países. A maioria dos estudos encontrados com diagnóstico específico de *sinovite* e *tenossinovite* tratava de distúrbios dos MMSS decorrentes de causas não específicas ou de forma genérica como DORT. Além disso, comparações entre as taxas de afastamentos ou de acidentes de trabalho torna-se um desafio, principalmente pelas diferenças encontradas nas legislações dos seguros. Em países como a Alemanha e Noruega, o sistema de compensação corresponde a 100% do salário do trabalhador. Na Suécia o valor do subsídio corresponde a

80% do valor do salário do trabalhador e não tem prazo máximo para a duração do benefício. Na Holanda, o valor do subsídio auxílio-doença também corresponde a 80% do salário do trabalhador (4), no entanto, não há distinção entre as causas relacionada ou não ao trabalho (5).

Apesar das lesões nos tendões serem consideradas altamente sintomáticas e com elevado grau de incapacidade para o trabalho (34), sua característica insidiosa e subjetiva (35) podem influenciar sua notificação e duração. Em relação à notificação dos agravos, vários estudos encontrados apontaram para uma falta de confiança nos dados referentes às taxas de incapacidade para o trabalho em decorrência dos filtros socioeconômicos existentes em diversos países em desenvolvimento e em particular no Brasil. Relatório elaborado pelo Congresso Americano revela pesquisas que estimaram ser o número de doenças osteomusculares dos membros superiores relacionadas com o trabalho subnotificadas numa proporção de seis para um. No período de 1995-2001, o número de casos foi seis vezes maior do que o reportado ao *Bureau of Labor Statistics Survey of Occupational Illnesses and Injuries*- SOII (36).

Considerando a seara das relações capital-trabalho há certo consenso em relação à ocorrência de subnotificação dos problemas de saúde do trabalhador e alguns fatores têm sido apontados como coadjuvantes importantes nesse processo, principalmente aqueles relacionados com o trabalho. Apesar das diferenças dos sistemas de cobertura previdenciária existentes entre os Estados Unidos e o Brasil vários dos fatores associados à subnotificação naquele país podem ser estendidos ao contexto brasileiro, como as pressões veladas ou explícitas por parte do empregador, o medo de perder o emprego, ser preterido para promoções, perda substancial do rendimento final e até mesmo do esforço/demanda envolvidos nas diversas atividades (5;6;7;34;36).

Mesmo em um contexto de possível subnotificação, em 2008, a maioria dos casos de *sinovite* e *tenossinovite* mostrados nesse estudo foram apontados como relacionados ao trabalho. A elevada caracterização da relação trabalho-doença decorre provavelmente pela

instituição do NTEP ocorrida no Brasil em 2007, que ajudou a corrigir em grande escala a questão da caracterização do nexu técnico. No entanto, em função das repercussões econômicas decorrentes da demanda de benefícios à Previdência Social, tem-se observado, por parte das empresas, indicativos de estabelecimento de medidas que contribuam para a subutilização previdenciária. Essas medidas visam minimizar o quadro epidemiológico oficial de incapacidade para o trabalho e com isso as empresas obteriam uma flexibilização mais favorável do seguro acidente do trabalho (regulamentado pelo Fator Acidentário de Prevenção- FAP -Brasil, 2009) (5;6;11;31). Em suma, as empresas podem estar buscando mecanismos para evitar que os trabalhadores solicitem benefícios previdenciários, independente de nexu técnico, visando melhorar artificialmente os quadros de absenteísmo-doença, incapacidade para o trabalho e em particular de acidente do trabalho. Se antes do NTEP, as manobras por parte do empregador visavam principalmente evitar ao máximo a emissão da CAT, atualmente elas estão voltadas para a diminuição de afastamentos pela PS.

A maior prevalência acidentária pode decorrer também de fatores históricos. A percepção dos casos de LER/DORT aumentou significativamente a partir da revolução industrial, quando os trabalhadores começaram a adquirir importância socioeconômica e seu adoecimento passou a ser objeto de estudo (11;14). No Brasil, as LER/DORT foram primeiramente descritas em 1973, no XII Congresso Nacional de Prevenção de Acidentes do Trabalho, quando foram apresentados casos de *tenossinovite* ocupacional em lavadeiras, faxineiras e engomadeiras, recomendando-se que fossem observadas pausas de trabalho entre aqueles que operassem intensamente com as mãos. Em 1991, o então Ministério do Trabalho e Previdência Social publicou uma série denominada de Normas Técnicas para Avaliação de Incapacidade, incluindo como doença do trabalho todos os casos de afecções neuro-músculo-tendino-sinoviais (adquiridos ou desencadeados em função das condições especiais em que o trabalho fosse realizado). Esses casos são caracterizados genericamente como

LER e devendo, portanto, serem objeto de emissão de Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) pelo empregador ou por pessoa ou órgão competente, nos termos do artigo 142 da lei 8213/91. Em 05 de agosto de 1998, foi publicada pela Diretoria do Seguro Social do INSS a Ordem de Serviço (OS) 606, aprovando uma nova Norma Técnica que empregava a denominação DORT, mantendo no seu corpo textual, contudo, o uso indistinto do termo LER, considerado como referencial histórico-bibliográfico (11;14).

Para melhor entendimento das possíveis causas e determinantes da duração da incapacidade para o trabalho decorrentes desse agravo, é necessário considerar a dimensão individual (que representa o modo de cada um sentir e refletir o mundo do trabalho) (16;17) e a do trabalho (18;19). Dentro do aspecto individual estão: o tipo de musculatura do indivíduo; o sexo (mulheres geralmente tem músculos mais fracos); e a técnica de realização do trabalho. Em relação às *sinovites e tenossinovites* relacionadas ao trabalho, as evidências epidemiológicas apontam para a gênese multifatorial (14;23), e não existe ainda conhecimento acumulado que permita quantificar a parcela de cada fator. Os fatores físicos, psicossociais e organizacionais presentes no ambiente de trabalho são considerados fortes preceptores do desenvolvimento de distúrbios osteomusculares, principalmente para os membros superiores (16;23;26;31;36;37;38;39;40). Quanto à duração, todos esses fatores são considerados influentes no período de afastamentos do trabalho (3).

Os ramos de atividade econômica analisados nesse pesquisa apontam para a associação dos aspectos individuais às características do trabalho. O desenvolvimento tecnológico ocorrido nas empresas, que levou à maior mecanização/informatização do trabalho, ritmo de produção veloz e com execução de tarefas cada vez mais específicas, favorece tanto os riscos biomecânicos quanto os psicossociais existentes dentro do ambiente de trabalho. Dentre os riscos biomecânicos envolvidos destacam-se: as posturas inadequadas adotadas durante a execução das tarefas, que podem ocasionar impacto entre estruturas e fadiga por contração estática; a força

aplicada na execução da tarefa; a repetitividade e a vibração mecânica (18;19;23). A postura de trabalho depende da condição física do trabalhador, da disposição das máquinas e equipamentos no trabalho, das ferramentas utilizadas, do conteúdo das tarefas desempenhadas pelos trabalhadores, da cadência e ritmo de trabalho, além da frequência e duração das pausas. A aplicação de força para desempenhar uma tarefa pode gerar tensão no músculo e estiramento de um tendão em sua bainha (23). No caso de tarefas executadas com ferramenta pesada, é necessário um esforço para suportá-la e outro para desempenhar a função (19). Associados a esses fatores físicos estão os psíquicos, representados pelas exigências de produtividade, ausência de pausas, falta de treinamento e supervisão adequados, conteúdo mental da tarefa, grau de flexibilidade da ação do trabalhador (40;41;42).

A elevada caracterização dos acidentes de trabalho nas *Atividades de serviços financeiros (Bancos)* e de *Abate e fabricação de produtos de carne* pode ser justificada pela busca constante de maior produtividade e lucratividade por parte das empresas, assim como ao esforço repetitivo associado a elevados níveis de estresse (19). As mudanças estruturais e tecnológicas ocorridas nos bancos geram demanda excessiva de trabalho, aumento da qualificação dos trabalhadores para analisar o mercado financeiro, utilizar softwares complexos e melhorar as estratégias de venda e de negócios (41). O processo de informatização das agências bancárias, as novas estratégias de gestão e de organização do trabalho, a introdução de gratificações salariais associadas ao cumprimento de metas pré-estabelecidas (41) podem contribuir para o aumento da violência e estresse (31) no ambiente de trabalho. Estudo com bancários de Pelotas (Rio Grande do Sul- Brasil) e região, em 2005, mostrou que 60% dos bancários mencionaram dor músculo-esquelética, predominantemente em mulheres, sedentários, usuários de máquinas autenticadoras, ritmo de trabalho acelerado e em maior parte do tempo sentado (40). É no contexto dessas mudanças que se criam condições específicas de trabalho que sobrepõem os limites físicos e mentais

desses trabalhadores (39;40;41;42). Além disso, a atividade de bancos possui sindicatos fortes, com melhor organização e inserção de cuidados com a segurança e saúde no trabalho. Já nas atividades de *Abate e fabricação de produtos de carne*, a sobrecarga no tendão é imposta pelo alto grau de força necessário para estabilizar os MMSS enquanto as mãos exercem força e repetitividade (19). Na Dinamarca, estudo sobre os distúrbios osteomusculares realizado com trabalhadores de indústria e serviços mostrou que a tendinite de ombro é comum em atividades repetitivas e monótonas, como nos matadouros (16).

A mais elevada prevalência de incapacidade para o trabalho mostrada no CNAE-divisão *Esgoto*, inclusive com predomínio das causas acidentárias, e no CNAE-classe *Construção de redes de abastecimento de água e coleta de esgoto* aponta para a associação dos riscos biomecânicos no ambiente de trabalho com filtro de cunho socioeconômico. Pesquisa realizada em uma Companhia de água e esgoto no Ceará em 2007 revela que há uma tendência de relocar os trabalhadores mais velhos em funções administrativas, nas quais as tarefas são de natureza repetitiva e com prazos pré-determinados. A tarefa desenvolvida pelos motoristas desse ramo de atividade envolve carga repetitiva em postura estática (tempo prolongado em uma mesma posição) (43). Dentre outras funções desenvolvidas pelos trabalhadores, o trabalho desempenhado em espaços confinados são fortemente relacionado com o desenvolvimento de distúrbios osteomusculares em extremidades superiores (5;7). O fato de esse ramo de atividade ser empresa com sociedade de economia mista, na qual os trabalhadores têm maior estabilidade empregatícia do que aqueles essencialmente privados. Esse fator permite ao trabalhador solicitar BAD sem medo de ser demitido (5). Em relação à localização geográfica, a incapacidade para o trabalho nesse ramo de atividade econômica (*Esgoto*) foi mais presente no Rio de Janeiro. As razões para essas implicações provavelmente estão relacionadas ao desenvolvimento social político e econômico desta UF no Brasil (7). Assim, parece existir dificuldade em estabelecer o nexo técnico nesse

ramo de atividade, seja pelo desenvolvimento ou agravamento desse tipo de afecção.

A menor caracterização de acidentes de trabalho observada na atividade *de Atenção domiciliar à saúde humana*, principalmente em pessoas mais velhas *causa certa estranheza na medida em que os trabalhadores desse ramo de atividade precisam lidar com uma série de demanda física e psicológica no trabalho* (44). Pode ser em grande parte decorrente de elevado quantitativo de pessoas mais velhas nesse ramo de atividade econômica, uma vez que é comum pessoas aposentadas exercerem esse tipo de atividade, na qual ocorre a execução de tarefas em postura inadequada, com intensa sobrecarga biomecânica. De acordo com estudo realizado na Inglaterra, os riscos associados com tarefas de manipulação de paciente com mãos acima do ombro, são fortes preceptores de dor no pescoço e ombro (44) nesse ramo de atividade. A estrutura no ambiente de trabalho domiciliar muitas vezes é muito menor que aquelas encontradas nos hospitais, os quais normalmente dispõe de camas que permitem regulagem da altura que facilita a transferência do paciente da cama para a poltrona ou cadeira de banho. É fato que a partir dos 30 anos a força muscular fica diminuída, os movimentos mais lentos e os músculos menos flexíveis, principalmente nos MMSS (16). Assim, parece que as atividades que exigem demanda física, principalmente em postura inadequada, representam maior risco para mulheres em idade mais avançada. Esses resultados também apontam para dificuldade em estabelecer nexos técnicos nesse ramo de atividade econômica.

Os menores períodos de duração da incapacidade para o trabalho ocorridos nos ramos de atividade: *Preparação de couro e artefatos de couro, artigos para viagem e calçados; Comércio varejista de materiais de construção; fabricação de automóveis, cominhonetas e utilitários; e Abate e fabricação de produtos da carne* pode ser atribuída ao fato de a maioria das empresas no Brasil serem de pequeno porte, nas quais provavelmente pagam-se menores salários (5). Em 2008, 60,6% das empresas brasileiras empregavam menos de 10 trabalhadores (5),

nas quais o afastamento do trabalhador pode causar grande impacto na produção. Esses fator contribui para que o trabalhador tenha medo de ser demitido após retornar ao trabalho. Além disso, o valor do SB pode ser substancialmente menor do que o salário da ativa (5;6) o que dificulta/inviabiliza economicamente a manutenção do afastamento por parte do trabalhador.

O avanço da idade parece estar associado à incapacidade para o trabalho decorrente de *sinovite e tenossinovite* nos ramos de atividade econômica *Serviços financeiros e Comércio varejista especializado de peças e acessórios para aparelhos eletrônicos para uso doméstico*, os quais apresentaram maiores períodos de duração do afastamento.. O maior tempo de serviço pode provocar risco cumulativo e maiores períodos de afastamentos do trabalho (16;38), apesar da maior experiência e habilidade diminuírem os riscos de lesões (45). Além disso, a idade aumentada parece retardar a recuperação da incapacidade para o trabalho (16). As exigências físicas no trabalho, a procura por tratamento com médico especialista, sintomas depressivos e idade avançada estão associados com períodos de maior duração do retorno ao trabalho. Visitar um médico especialista pode refletir uma condição mais grave e poderá manter os trabalhadores em casa à espera de um diagnóstico ou tratamento mais efetivo (24). A presença de comorbidades (como exemplo a depressão) pode significar períodos mais longos de afastamentos do trabalho, especialmente entre os agravos com maior período de latência com as *sinovites e tenossinovites*.

Foi observada elevadas taxas de incapacidade para o trabalho decorrente de *sinovite e tenossinovite* no sexo feminino, independente do ramo de atividade econômica (CNAE 2.0), da espécie de benefício e da localização geográfica (UF). A natureza repetitiva e monótona presente nesse ramo de atividade, associada ao aumento na quantidade de mulheres no mercado de trabalho formal (25;46), diferenças nas respostas biológicas e subjetivas às situações de trabalho e a jornada dupla (17) podem justificar a elevada feminilidade mostrada nesse estudo. Em 2006, nos EUA, 46% dos trabalhadores

eram do sexo feminino, principalmente em tarefas menos exigentes em relação à força, no entanto, com maior sobrecarga biomecânica (25). No Brasil, em 1970, apenas 18,2% das mulheres faziam parte da população empregada e em 30 anos, este percentual passou para 35% (46). Em 2008 este percentual na população empregada foi de 36,66%.

De acordo com um estudo transversal utilizando dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), desenvolvida em 2003 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a tendinite e a *tenossinovite* é a 2ª causa mais prevalente de doenças crônicas em mulheres (46). De acordo com Almeida et al (2011), no Brasil em 2008, a *sinovite* e *tenossinovite* foi a 1ª causa de acidentes de trabalho no sexo feminino. As mudanças nos padrões de comportamento, nos arranjos das famílias, o aumento da escolaridade e a queda da taxa de fecundidade têm possibilitado uma redefinição do papel das mulheres em todas as classes sociais. A terceirização da economia e a deterioração da renda familiar, favoreceram a participação das mulheres no trabalho remunerado (46). As mulheres estão inseridas principalmente nas atividades industriais, nos setores de alimentos, têxteis, eletrônicos e escritório (18) e geralmente apresentam menor grau de força quando comparado com os homens (16). Além disso, em vários ramos de atividade, geralmente mulheres ocupam posições subalternas e secundárias(46).

A maior ocorrência de BAD em mulheres jovens nas *Atividades de rádio e TV* pode estar associada aos riscos biomecânicos e psicossociais (pressão temporal, minimização de erros, trabalho em turnos) presentes no ambiente de trabalho, à maior escolaridade (a qual favorece a identificação e notificação dos direitos previdenciários), melhores salários (facilita ao trabalhador poder se manter em benefício) e mais fácil acesso à saúde (7). Também, o trabalho doméstico feminino, em especial quando existem filhos, reduz o tempo para lazer, relaxamento e atividade física. Mesmo quando as mulheres apresentam carga horária igual ou superior à de seus companheiros, os cuidados com a casa e os filhos costumam ser de responsabilidade majoritária das mulheres, contribuindo para uma

sobrecarga de trabalho (46). Já no ramo de atividade econômica *Confecção de artigos do usuário e acessórios* geralmente emprega mais mulheres e as posturas adotadas para o trabalho geram impacto constante no manguito rotador sob o arco acromial (47). Também mostrou predomínio em mulheres a atividade econômica *Fabricação de máquinas e aparelhos elétricos* especialmente no Amazonas (UF). A migração de empresas industriais em busca de benefícios fiscais podem justificar a localização geográfica, e em relação ao sexo, é provável que a natureza repetitiva das tarefas em ambientes mais industrializados (7;18) seja mais desenvolvida por mulheres (16;46). Considerando que as mulheres parecem apresentar maior risco de desenvolver sintomas osteomusculares nos MMSS em comparação aos homens em função de aspectos fisiológicos e psíquicos (17), a associação de todos os fatores já descritos parece ter influenciado o registro da incapacidade para o trabalho decorrente de *sinovite e tenossinovite* em mulheres no Brasil.

Nas atividades do ramo *Fabricação de veículos automotores e Fabricação de equipamentos de transporte* os serviços mais pesados geralmente são desenvolvidos por homens, em que o uso de ferramentas vibrantes em posição inclinada para frente e o movimento repetitivo com uso de força pode ter favorecido, de forma diferenciada, o agravo nos tendões (45) nesse ramo de atividade econômica.

Identifica-se a necessidade de uma articulação de forma integrada no aspecto da gestão e organização do trabalho frente às novas características impostas pelo sistema tecnológico que passa a exigir cada vez mais a comunicação entre os diferentes níveis hierárquicos, a cooperação entre os pares e os diferentes setores da estrutura organizacional para a resolutividade dos problemas. É importante ressaltar que a implementação do NTEP possibilitou um dimensionamento mais realista das repercussões socioeconômicas. No entanto, é necessário identificar os fatores de riscos específicos em cada ambiente de trabalho para a implementação de medidas preventivas eficazes.

6 CONCLUSÃO

A incapacidade para o trabalho decorrente de *sinovite* e *tenossinovite* parece estar associada com a atividade econômica predominantemente manual e com os elevados níveis de estresse físico e psicossocial no ambiente de trabalho. O sexo feminino mostrou fortemente relacionado com esses tipos de agravos. O avanço da idade mostrou associações tanto com a prevalência quanto com a duração dos BADs decorrentes de *sinovites* e *tenossinovites* no Brasil em 2008. Os menores períodos de duração da incapacidade para o trabalho foram identificados entre trabalhadores que receberam menores salários, menor especialidade e com menor organização sindical, sugerindo filtros de cunho socioeconômico. Em relação à localização geográfica, as razões para as implicações mostradas nesse estudo precisam ser mais exploradas.

Este estudo apresenta particularidades e limitações que devem ser consideradas para adequada compreensão dos seus resultados. Há que se considerar a faixa etária na qual está compreendida a população de estudo, adultos entre 16 e 65 anos. Existe a possibilidade legalmente estabelecida de múltiplos empregos simultâneos, como exemplo os trabalhadores na atividade econômica *Educação* (CNAE 2.0- 85) e *Atividade de atenção à saúde humana* (CNAE 2.0- 86). Esses casos, que correspondem a aproximadamente 10% da população desse estudo, podem superestimar os resultados encontrados (31). Desta forma, estes resultados não devem ser extrapolados para a população em geral. Destaca-se a representatividade da população estudada, e o fato do SUB se tratar de uma das maiores bases de dados previdenciárias do mundo sob uma única administração. Esse fator traz vantagens para a homogeneidade das informações, uma vez que a concessão dos benefícios segue procedimentos e protocolos padronizados que ampliam a consistência e a confiabilidade das informações.

REFERÊNCIAS

1. Farias N, Buchallall CM. A classificação de funcionalidade, incapacidade e saúde da organização mundial da saúde: conceitos, usos e perspectivas. *Rev Bras Epidemiol* 2005; 8(2):187-193.
2. Boer WEL, Bruinvels DJ, Rijkenberg AM, Donceel P. Evidence-based guidelines in the evaluation of work disability: an international survey and a comparison of quality of development. *BMC Public Health* 2009; 9:349.
3. Krause N, Frank JW, Dasinger LK, Sullivan TJ, Sinclair SJ. Determinants of duration of disability and return-to-work-related injury and illness: challenges for future research. *Am J Ind Med* 2001; 40:464-484.
4. Alexanderson K, Norlund A. Aim, background, key concepts regulations, and current statistics. *Scand J Public Health* 2004; 32(63):12-30. DOI: 10.1080/14034950410021808.
5. Barbosa-Branco A, Souza WR, Steenstra IA. Incidence of work and non-work related disability claims in Brazil. *Am J Ind Med* 2011; 54:858-871.
6. Almeida PCA, Barbosa-Branco A. Acidentes de trabalho no Brasil: prevalência, duração e despesa previdenciária dos auxílios-doença. *Rev Bras de Saúde Ocup* 2011; 36(124):195-207.
7. Vieira ER, Albuquerque-Oliveira PR, Barbosa-Branco A. Work disability benefits due to musculoskeletal disorders among Brazilian private sector workers. *BMJ Open* 2011. DOI: 10.1136/bmjopen-2011-000003.

8. Willems H, Vrankrijker MK. Work disability in the Netherlands: data, conceptual aspects, and perspectives. *J Occup Environ Med* 2002; 44:510-515.
9. Dunning KK, Davis KG, Cook C, Kotowski SE, Hamrick C, Jewell G et al. Costs by industry and diagnosis among musculoskeletal claims in a state workers compensation system: 1999-2004. *Am J Ind Med* 2010; 53:276-284.
10. Morse T, Schenck P. Occupational Disease in Connecticut, 2010. Occupational and Environmental Health Center and Department of Community Medicine University of Connecticut Health Center. Farmington, CT 06030-6210. 2010.
11. Maemo M, Buschinelli JT. Sobre a proposta de concessão de benefícios por incapacidade sem perícia inicial do INSS. *Rev Bras Saúde Ocup* 2012; 37(125):9-11.
12. Gadelha APG. Impacto previdenciário e ocupacional da incapacidade para o trabalho por doenças osteomusculares em sete ramos de atividade, Brasil, 2002 [Dissertação]. Brasília: Universidade de Brasília; 2006.
13. Adams JC, Hamblen D. Manual de ortopedia. 11ª Edição. Artes médicas. 1994; pg 110.
14. Ministério da Saúde (Brasil), Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas, Área Técnica de Saúde do Trabalhador. Lesões por esforços repetitivos (LER) distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) Dor relacionada ao trabalho. Protocolo de atenção integral à saúde do trabalhador de complexidade diferenciada. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

15. Regis-Filho GE, Michels G, Sell I. Lesões por esforços repetitivos/distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em cirurgiões dentistas. Rev Bras Epidemiol 2006; 9(3). <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2006000300009>.
16. Bonde JP, Mikkelsen S, Andersen JH, Fallentin N, Baelum, J, Svendsen SW et al. Prognosis of shoulder tendonitis in repetitive work: a follow up study on a cohort of Danish industrial and service workers. Occup Environ Med 2003; 60:e8. Disponível em: <http://www.occenvmed.com/cgi/content/full/60/9/e8>.
17. Gjesdal S, Bratberg E, Mæland JG. 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 2011; 12:37. Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/1471-2474/12/37>.
18. Punnett L, Gold J, Katz JN, Gore R, Wegman DH. Ergonomic stressors and upper extremity musculoskeletal disorders in automobile manufacturing: a one year follow up study. Occup Environ Med 2004. 61:668-674. Doi 10.1136/oem.2003.0089.
19. Leclerc A, Chastang JF, Niedhammer MF, Lander YR. Incidence of shoulder pain in repetitive work. Occup Environ Med 2004; 61:39-44.
20. d'Almeida WK, Godard C, Leclerc A, Lahon G. Sickness absence for upper limb disorders in a French company. Occup Med 2008; 58(7):506-508.
21. Islam SS, Velilla AM, Doyle EJ, Ducatman AM. Gender differences in work-related injury / illness: analysis of workers compensation claims. Am J Ind Med 2001; 39:84-91.

22. Abrahão JI, Pinho DLM. As transformações do trabalho e desafios teórico-metodológicos da Ergonomia. *Estud psicol (Natal)* 2002; 7:45-52. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-294X2002000300006>.
23. Barr AE, Barbe MF, Clark, B. Work-Related Musculoskeletal Disorders of The Hand and Wrist: Epidemiology, Pathophysiology and Sensorimotor Changes. *J Orthop. Sports Phys Ther.* 2004; 34(10):610-627.
24. Vlasveld MC, Feltz-Cornelis CM, Bultmann U, Beekman ATF, Mechelen Wv, Hoedeman R et al. Predicting return to work in workers with all-cause sickness absence greater than 4 weeks: a prospective cohort study. *J Occup Rehabil* 2012; 22:118–126. DOI 10.1007/s10926-011-9326-0.
25. Taiwo OA, Cantley LF, Slade MD, Pollack KM, Vegso S, Fiellin MG, Cullen MR. Sex differences in injury patterns among workers in heavy manufacturing. *Am J Epidemiol* 2009; 169(2):161–166.
26. Barham C, Begum N. Sickness absence from work in the UK. Office for National Statistic. *Labour Market Trends* 2005 April; 149-158.
27. Brasil, 1943. Decreto-Lei 5.492 de 01/05/1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. *Diário Oficial da União*, 09/08/1943. Disponível em: <http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/10/1943/5452.htm>.
28. Brasil, Ministério da Previdência Social. <http://www.previdencia.gov.br/conteudoDinamico.php?id=1282>.

29. Brasil, Dataprev. Disponível em: <http://portal.dataprev.gov.br/wp-content/uploads/2010/04/Apresentacao-Institucional-ref.Julho-e-Agosto-2012.pdf>
30. Brasil, CNAE 2.0. Disponível em: <http://subcomissaoacnae.fazenda.pr.gov.br/>
31. Barbosa-Branco A, Bultmann U, Steenstra I. Sickness benefit claims due to mental disorders in Brazil: associations in a population-based study. *Cad Saúde Pública* 2012; 28(10):1854-1866.
32. Brasil, 1991. Lei nº 8.212 de 24/07/1991. Dispõe sobre a organização da Seguridade Social, institui Plano de Custeio, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8212cons.htm
33. Brasil, 1991. Lei nº 8.213 de 24/07/1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213compilado.htm
34. Smith PM, Kosny AA, Mustard CA. Differences in access to wage replacement benefits for absences due to work-related injury or illness in Canada. *Am Journal Ind Med* 2009; 52:341-349.
35. Gold JE, d'Errico A, Katz J, Gore R, Punnett L. Specific and non-specific upper extremity musculoskeletal disorder syndromes in automobile manufacturing workers. *Am J Ind Med* 2009; 52:124-132.
36. US House of Representatives. Hidden Tragedy: Underreporting of Workplace Injuries and Illnesses. The Committee on Education and Labor U.S. House of Representatives 2008; June.

37. Morse T, Dillon C, Kenta-Bibi JW, Diva U, Warren N, Grey M. Trends in work-related musculoskeletal disorders reports by year, type, and industrial sector: a capture-recapture analysis. *Am J Ind Med* 2005; 48:40-49.
38. Burton AK. Work-relevant upper limb disorders: their caracterização, causation and management. *Occup Health at Work* 2008; 5(4):13-18.
39. Carvalho MVD, Cavalcanti FID, Soriano EP, Miranda F. LER-DORT: doença do trabalho ou profissional? *Rev Gaúcha Enf* 2009; 30(2):303-310.
40. Brandão GA, Horta BL, Tomasi E. Sintomas de distúrbios osteomusculares em bancários de Pelotas e região: prevalência e fatores associados. *Rev Bras de Epidemiol* 2005; 8(3):295-305.
41. Hoefel MGL, Jacques MG. Síndrome do Sobrevivente: um estudo comparativo de um banco privado e de um banco público. *Bol da Saúde*; 2006; 20:107-117.
42. Breslin FC, Tompa E, Mustard C, Zhao R, Smith P, Hogg-Johnson S. Association between the decline in worker's compensation claims and workforce composition and job characteristics in Ontario, Canada. *Am J Public Health* 2007; 97(3):453-455. Doi:10.2105/AJPH.2005.083873.
43. Alves DFV. Adoecimento e absenteísmo no trabalho na companhia de água e esgoto do Ceará: um estudo de caso [Dissertação]. Fortaleza: Universidade de Fortaleza; 2011.

44. Eriksen W, Brunsgaard D, Knardahl S. Work factors as predictors of sickness absence: a three month prospective study of nurses' aides. *Occup Environ Med* 2003; 60:271-278.
45. Nakama LH, King KB, Abrahamsson S, Rempel DM. Effect of repetition rate on the formation of microtears in tendon in vivo cyclical loading model. *J Ortop Res* 2007; 25(9):1176-1184.
46. Vidal RQS, Neto AMS. Trabalhadoras brasileiras: características socioeconômicas e ocupacionais e perfil de saúde, Brasil, 2003. *Rev bras Saúde ocup* 2009; 34(120):115-127.
47. Almeida JS, Carvalho Filho G, Pastre CM, Lamari NM, Pastre EC. Afecção do tendão supra-espinal e afastamento laboral. *Ciências Saúde Coletiva*. 2008 Mar/Abr; 13(2). <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232008000200027>.

ANEXO A- DOCUMENTO DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA



Universidade de Brasília
Faculdade de Ciências da Saúde
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/FS

PROCESSO DE ANÁLISE DE PROJETO DE PESQUISA

Registro do Projeto no CEP: **175/12**

Título do Projeto: “Incapacidade para o trabalho decorrente de Tendinite e tenossinovite no Brasil em 2008”

Pesquisador Responsável: Dilma Maria de Andrade

Data de Entrada: 30/10/12

Com base na Resolução 196/96, do CNS/MS, que regulamenta a ética em pesquisa com seres humanos, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, após análise dos aspectos éticos e do contexto técnico-científico, resolveu **APROVAR** o projeto **175/12** com o título: “Incapacidade para o trabalho decorrente de Tendinite e tenossinovite no Brasil em 2008”, analisado na 10ª Reunião Ordinária, realizada no dia 13 de novembro de 2012.

A pesquisadora responsável fica, desde já, notificada da obrigatoriedade da apresentação de um relatório semestral e relatório final sucinto e objetivo sobre o desenvolvimento do Projeto, no prazo de 1 (um) ano a contar da presente data (item VII.13 da Resolução 196/96).

Brasília, 14 de janeiro de 2013.


Prof. Natan Monsores
Coordenador do CEP-FS/UnB