



**Universidade de Brasília**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**“Incapacidade para o trabalho no Brasil: análise de benefícios auxílio-doença  
segundo um recorte de atividade econômica, diagnóstico  
e localização geográfica”**

**Discente: Heinz Roland Jakobi**

**Orientador: Prof. Dr. Luís Marcelo Aranha Camargo**

**Brasília – DF**  
**Setembro/2013**

**HEINZ ROLAND JAKOBI**

**“Incapacidade para o trabalho no Brasil: análise de benefícios auxílio-doença segundo um recorte de atividade econômica, diagnóstico e localização geográfica”**

**Tese apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.**

**Orientador: Prof. Dr. Luís Marcelo Aranha Camargo**

**Brasília – DF  
Setembro/2013**

**HEINZ ROLAND JAKOBI**

**“Incapacidade para o trabalho no Brasil: análise de benefícios auxílio-doença  
segundo um recorte de atividade econômica, diagnóstico  
e localização geográfica”**

**Tese apresentada como requisito parcial para a obtenção  
do título de Doutor em Ciências da Saúde pelo Programa  
de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Universidade  
de Brasília.**

**Aprovado em 24 de setembro de 2013.**

**BANCA EXAMINADORA**

**Presidente**

**Prof. Dr. Luís Marcelo Aranha Camargo  
Universidade de São Paulo - USP**

**Profa. Dra. Anadergh Barbosa de Abreu Branco  
Universidade de Brasília - UnB**

**Profa. Dra. Maria das Graças Hoefel  
Universidade de Brasília – UnB**

**Profa. Dra. Maria Margarita Urdaneta Gutiérrez  
Universidade de Brasília – UnB**

**Prof. Dr. Ricardo de Godoi Mattos Ferreira  
Fundação Osvaldo Cruz - Fiocruz**

*Dedico este trabalho*

*à DEUS,*

*aos meus pais,  
Prof. Dr. Hans Jakobi e  
Profa. Dra. Ivette Zanelo Jakobi,*

*à minha família  
Silvia, Sibelle, Michelle, Rebeca e Catarina,*

*aos meus professores, alunos  
e colegas de trabalho.*

## **AGRADECIMENTOS**

*Agradeço a*

*Prof. Luís Fernando Bueno do SIPAM e UNIR,  
Sra. Márcia Cristina Pinto e a Dra. Lucia Altomar do INSS-RO,  
Enf<sup>a</sup>. Ana Flora Gerhardt e aos colegas do CEREST-RO,*

*Aos docentes e trabalhadores do  
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da UnB,  
e em especial aos docentes da Saúde do Trabalhador da UnB.*

*"Um pouco de ciência nos afasta de Deus.  
Muito, nos aproxima."  
(Louis Pasteur)*

## Resumo

**Introdução:** O crescimento socioeconômico no mundo industrial tem assistido a uma diversificação dos processos de produção que expõe os trabalhadores a maiores riscos e assim a uma deterioração da sua saúde. Conseqüentemente, isto conduz a problemas de saúde, o que pode causar *incapacidade para o trabalho*, acarretando extremo sofrimento e perdas financeiras. **Objetivos:** Estimar a prevalência de benefícios auxílio-doença (BAD) concedidos pela Previdência Social aos empregados no Brasil em 2008, sob três diferentes aspectos: atividade econômica *indústria de transformação, fabricação de produtos alimentícios – Carne e Pescado*; BAD decorrentes de *Lesões, envenenamento e algumas outras conseqüências de causas externas*; e BAD em *Rondônia*. **Método:** Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo transversal, baseado nos BAD concedidos. As taxas de prevalências foram apresentadas por 10.000 trabalhadores e estratificadas por sexo, idade, diagnóstico, atividade econômica, unidade federada, espécie e duração dos BAD. **Resultados:** a) No ramo *Carne e Pescado* no Brasil foram concedidos 31.913 BAD, com taxa de prevalência de 788,7. O ramo de *abate de bovinos, equinos, ovinos e caprinos* apresentou a maior prevalência (1.223,2) e o *Pescado* a maior duração (61 dias) de BAD. As mulheres apresentaram maior prevalência, enquanto os homens, maior duração. Os grupos diagnósticos mais prevalentes foram *Lesões, doenças osteomusculares e transtornos mentais* representando 67,2% dos BAD. Os diagnósticos mais prevalentes foram as *dorsopatias, hemorragia no início da gravidez e episódios depressivos*. b) No Brasil foram concedidos 449.871 BAD decorrentes de *Lesões*, com prevalência de 138,0, o que pode ser considerado baixo, devido à subnotificação de BAD. Entre os homens predominam as *lesões nos membros superiores*, o que mostra o risco do trabalho manual. Enquanto entre as mulheres predominaram as *lesões nos membros inferiores*, indicando o risco de quedas e de acidentes de trânsito. A longa duração dos BAD na *construção civil* reflete as más condições de trabalho no setor. As *fraturas dos membros inferiores* podem ser decorrentes da violência urbana moderna (acidentes de motocicletas). Os *traumas de quadril, coxa e pescoço* mostraram maior duração e despesa. c) Em *Rondônia* foram concedidos 4.693 BAD com prevalência de 262,7. Os homens apresentaram maior prevalência e duração dos benefícios. Os benefícios previdenciários mostraram-se 2,5 mais prevalentes do que os acidentários. Ambos aumentaram com a idade. Os BAD acidentários foram mais prevalentes entre as faixas etárias de 50-59 anos. A *silvicultura* e a *construção civil* apresentaram as maiores prevalências. Os principais grupos diagnósticos foram *lesões, doenças do sistema osteomuscular e doenças do aparelho digestivo*. **Conclusões:** A atividade econômica é um importante fator de risco no contexto da *incapacidade para o trabalho*. A localização geográfica, o sexo, e a idade representam importantes fatores nos BAD e podem indicar a precarização das condições e relações de trabalho. Esses fatores precisam ser melhor compreendidos visando à prevenção de acidentes e doenças decorrentes de condições ambientais e processos de trabalho.

**Palavras-chaves:** incapacidade para o trabalho; afastamento por doença; benefício auxílio-doença; atividade econômica, frigoríficos; lesões; Rondônia; Brasil.

## Abstract

**Introduction:** Socioeconomic growth throughout the industrial world has witnessed a diversification of production processes which expose workers to increased risk and thus a deterioration in their health. Consequently this leads to health problems which can cause sick leave, which in turn, causes both extreme suffering and financial loss.

**Objectives:** To estimate the prevalence of sickness benefits (SB) provided by social security to Brazilian employees in 2008 in three different areas; economic activity in the *manufacturing, processing and preserving industry of meat, fish, crustaceans and molluscs*; SB due to *injury, poisoning and various other external causes* and SB within the state of *Rondônia*.

**Methods:** This is a cross-sectional epidemiological study based on those receiving SB. Prevalence rates were standardized per 10,000 workers and classified according to gender, age, diagnosis, economic activity, federal unit, type and duration of SB.

**Results:** a) For the *meat and fish* sectors in Brazil SB was granted to 31,913 workers, with a prevalence rate of 788.7. Within this group the slaughtering of cattle, horses, sheep and goats showed the highest prevalence (1,223.2) with those in the fish sector at a longer duration (61 days) of SB. Women showed a higher prevalence while men showed a longer duration. Group *injuries, musculoskeletal diseases* and *mental disorders* accounted for 67.2% of SB. The most prevalent diagnosis were *back complaints, bleeding during early pregnancy* and *depressive episodes*. b) In Brazil 449,871 SB were granted due to injury with a prevalence of 138.0 which can be considered low due to the under-reporting of incidents. *Upper limb complaints* were more prevalent among men, which shows the risks of manual labor. *Lower limb complaints* were more prevalent among women, indicating a risk of falls and road accidents. The long duration of SB within construction reflects poor working conditions. *Lower limb* fracture can be seen as a consequence of modern urban violence (motorcycle accidents). *Hip, thigh and neck trauma* showed both a greater duration and expense. c) In *Rondônia* 4,693 SB were granted with a prevalence of 262.7 S. Men showed a higher prevalence and duration of benefits. While non-work related SB was shown to be up to 2.5 times more prevalent than work related SB. Both showed an increase with age. Work-related SB was more prevalent among the 50-59 year old age group. *Forestry* and *construction* showed the highest prevalence. The main diagnostic groups were *injuries, musculoskeletal system diseases* and *digestive diseases*.

**Conclusion:** Economic activity is an important risk factor in the context of *work related disability*. The geographical location gender and age all represented important factors for SB and may indicate a deterioration in work conditions and labor relations. These factors need to be better understood in order to improve the prevention of illness and accidents arising from environmental conditions and work processes.

**Keywords:** work disability; sickness absence; sickness benefits; economic activity; slaughterhouse; injuries; Rondônia; Brazil.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa da Divisão Político-administrativa do Estado de Rondônia.....	42
Figura 2 – Distribuição geral da população [PEA e PS], da população de estudo [trabalhadores empregados e segurados], dos benefícios auxílio-doença e das prevalências, Brasil – 2008.....	44
Figura 3 – Curvas de sobrevivência de <i>Kaplan-Meier</i> da duração de benefícios auxílio-doença segundo o sexo no sub-ramo de <i>Carne e Pescado</i> , Brasil – 2008....	53
Figura 4 – Curvas de sobrevivência de <i>Kaplan-Meier</i> da duração de benefícios auxílio-doença segundo a idade dicotomizada no sub-ramo de <i>Carne e Pescado</i> , Brasil – 2008 .....	54
Figura 5 – Curvas de sobrevivência de <i>Kaplan-Meier</i> da duração de benefícios auxílio-doença previdenciário (B31) no sub-ramo de <i>Carne e Pescado</i> , Brasil – 2008.....	54
Figura 6 – Curvas de sobrevivência de <i>Kaplan-Meier</i> da duração de benefícios auxílio-doença acidentário (B91) no sub-ramo de <i>Carne e Pescado</i> , Brasil – 2008..	55
Figura 7 – Curvas de sobrevivência de <i>Kaplan-Meier</i> da duração de benefícios auxílio-doença no sexo masculino segundo a espécie de benefício no sub-ramo de <i>Carne e Pescado</i> , Brasil – 2008 .....	55
Figura 8 – Curvas de sobrevivência de <i>Kaplan-Meier</i> da duração de benefícios auxílio-doença no sexo feminino segundo a espécie de benefício no sub-ramo de <i>Carne e Pescado</i> , Brasil – 2008.....	56
Figura 9 – Curvas de sobrevivência da duração dos benefícios auxílio-doença decorrente de <i>Lesões</i> , segundo o sexo, Brasil – 2008 .....	68
Figura 10 – Curvas de sobrevivência da duração dos benefícios auxílio-doença decorrente de <i>Lesões</i> , segundo a espécie de benefício, Brasil – 2008 .....	68
Figura 11 – Curvas de sobrevivência da duração dos benefícios auxílio-doença decorrente de <i>Lesões</i> , segundo a idade dicotomizada, Brasil – 2008 .....	69
Figura 12 – Curvas de sobrevivência de <i>Kaplan-Meier</i> da duração dos benefícios auxílio-doença segundo o sexo, Rondônia – 2008.....	79
Figura 13 – Curvas de sobrevivência de <i>Kaplan-Meier</i> da duração dos benefícios auxílio-doença segundo a espécie de benefício, Rondônia – 2008 .....	79
Figura 14 - Curvas de sobrevivência de <i>Kaplan-Meier</i> da duração dos benefícios auxílio-doença segundo a idade dicotomizada, Rondônia – 2008 .....	80

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Prevalência de benefícios auxílio-doença segundo a atividade econômica CNAE-Classe e a unidade federativa (UF) no sub-ramo <i>Carne e Pescado</i> , Brasil – 2008.....	46
Tabela 2 - Prevalência de benefícios auxílio-doença segundo a atividade econômica CNAE-Classe, a espécie de benefício, o sexo e a faixa etária no sub-ramo <i>Carne e Pescado</i> , Brasil – 2008.....	48
Tabela 3 - Prevalência de benefícios auxílio-doença segundo a atividade econômica CNAE-Classe, o sexo e a espécie de benefício no sub-ramo de <i>Carne e Pescado</i> , Brasil – 2008.....	49
Tabela 4 - Prevalência de benefícios auxílio-doença segundo o Capítulo da CID-10, o sexo e a espécie de benefício no sub-ramo de <i>Carne e Pescado</i> , Brasil – 2008.....	50
Tabela 5 - Prevalência de benéficos auxílios-doença segundo a CID-10, a espécie de benefício e a atividade econômica CNAE-Classe no sub-ramo de <i>Carne e Pescado</i> , Brasil – 2008.....	52
Tabela 6 – Prevalência de benefícios auxílio-doença decorrentes de <i>Lesões</i> segundo a unidade federativa (UF), o sexo e a espécie de benefícios, Brasil – 2008.....	58
Tabela 7 - Prevalência de benefícios auxílio-doença decorrentes de <i>Lesões</i> segundo o Grupo da CID, o sexo e a faixa etária, Brasil - 2008.....	60
Tabela 8 - Prevalência de benefícios auxílio-doença decorrentes de <i>Lesões</i> segundo a CID-10, o sexo e a espécie de benefícios, Brasil – 2008.....	62
Tabela 9 – Prevalência de benefícios auxílio-doença decorrentes de <i>Lesões</i> segundo o Grupo da CID e a unidade federada (UF), Brasil – 2008.....	63
Tabela 10 – Prevalência de benefícios auxílio-doença decorrentes de <i>Lesões</i> segundo o Grupo da CID-10 “S”, a unidade federada (UF) e a espécie de benefício, Brasil – 2008.....	65
Tabela 11 – Distribuição, mediana e quartis de benefícios auxílio-doença decorrentes de <i>Lesões</i> segundo o Grupo da CID-10, a idade, a duração, a despesa e o salário, Brasil – 2008.....	67
Tabela 12 - Prevalência de benefícios auxílio-doença segundo a atividade econômica CNAE, a espécie de benefício e o sexo, Rondônia – 2008.....	71

Tabela 13 – Prevalência de benefícios auxílio-doença segundo o Capítulo da CID-10, a espécie de benefício e o sexo, Rondônia – 2008.....	73
Tabela 14 - Prevalência de benefícios auxílio-doença segundo o Grupo da CID-10, a espécie de benefício e a faixa etária, Rondônia – 2008.....	77
Tabela 15 - Prevalência de benefícios auxílio-doença segundo a atividade econômica CNAE, o sexo e a faixa de duração, Rondônia – 2008.....	78
Tabela 16 – Duração dos benefícios auxílio-doença decorrentes de <i>Lesões</i> , Rondônia e Brasil – 2008.....	81
Tabela 17 – Distribuição de empregados segurados, benefícios auxílio-doença e prevalências no sub-ramo <i>Carne e Pescado</i> , decorrente de <i>Lesões</i> e em <i>Rondônia</i> , Brasil – 2008.....	95

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BAD - Benefício auxílio-doença

B31 - Benefício auxílio-doença previdenciário

B91 - Benefício auxílio-doença acidentário

CAT - Comunicação de Acidente do Trabalho

CID-10 - Classificação Estatística Internacional e Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª Revisão

CLT - Consolidação das Leis do Trabalho

CNAE – Cadastro Nacional de Atividade Econômica

CNIS - Cadastro Nacional de Informações Sociais

FAP - Fator Acidentário Previdenciário

GFIP - Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social

IC – Intervalo de Confiança

INSS - Instituto Nacional de Seguro Social

MPS – Ministério da Previdência Social

MS - Ministério da Saúde

*nmv* – número médio de vínculos

NTEP - Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário

OIT – Organização Internacional do Trabalho

PEA – População Economicamente Ativa

RGPS - Regime Geral de Previdência Social

SAT – Seguro Acidente do Trabalho

Sequelas - Sequelas de traumatismos, de intoxicações e de outras consequências das causas externas.

SUB - Sistema Único de Benefícios

SUS - Sistema Único de Saúde

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	15
1.1 DEFINIÇÕES.....	16
1.2 O SISTEMA PREVIDENCIÁRIO DO BRASIL.....	17
1.3 A EPIDEMIOLOGIA DA INCAPACIDADE PARA O TRABALHO.....	22
1.4 FATORES DE RISCO DE INCAPACIDADE PARA O TRABALHO.....	24
1.5 TEMAS ESPECIFICOS DA INCAPACIDADE PARA O TRABALHO.....	29
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	34
<b>3 MÉTODO</b> .....	35
3.1 POPULAÇÃO-ALVO DO ESTUDO.....	35
3.2 FONTE DE DADOS.....	36
3.3 DEFINIÇÃO DE CASO.....	37
3.4 TRATAMENTO DOS DADOS.....	37
3.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	37
3.6 DEFINIÇÃO DE PARÂMETROS E VARIÁVEIS.....	39
3.7 CLASSIFICAÇÃO NACIONAL DE ATIVIDADES ECONÔMICAS.....	40
3.8 CLASSIFICAÇÃO ESTATÍSTICA INTERNACIONAL DE DOENÇAS E PROBLEMAS RELACIONADOS À SAÚDE.....	41
3.9 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DE RONDÔNIA.....	41
3.10 ASPECTOS ÉTICOS.....	42
<b>4 RESULTADOS</b> .....	43
4.1 A FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS: SUB-RAMO <i>CARNE E PESCADO</i> .....	44
4.2 LESÕES, ENVENENAMENTO E ALGUMAS OUTRAS CONSEQUÊNCIAS DE CAUSAS EXTERNAS.....	57
4.3 A INCAPACIDADE PARA O TRABALHO EM RONDÔNIA.....	70
<b>5 DISCUSSÃO</b> .....	82
5.1 A FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS: SUB-RAMO <i>CARNE E PESCADO</i> .....	82
5.2 <i>LESÕES, ENVENENAMENTO E ALGUMAS OUTRAS</i> CONSEQUÊNCIAS DE CAUSAS EXTERNAS.....	89
5.3 A INCAPACIDADE PARA O TRABALHO EM RONDÔNIA.....	91
5.4 PRINCIPAIS ACHADOS DO ESTUDO.....	95

5.5 PONTOS FORTES E LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	98
<b>6 CONCLUSÕES.....</b>	<b>100</b>
<b>7 RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>102</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>103</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>116</b>
APÊNDICE A – FIGURAS.....	117
APÊNDICE B – TABELAS.....	119
<b>ANEXO.....</b>	<b>130</b>
ANEXO A - AUTORIZAÇÃO DO CONSELHO DE ÉTICA EM PESQUISA DA FACULDADE SÃO LUCAS.....	131
ANEXO B - AUTORIZAÇÃO DO CONSELHO DE ÉTICA EM PESQUISA DA FACULDADES INTEGRADAS APARÍCIO CARVALHO.....	132
ANEXO C - DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO DO INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDADE SOCIAL.....	134

## 1 INTRODUÇÃO

Os danos à saúde do trabalhador vêm acompanhando o processo de crescimento socioeconômico e industrial mundial, assim como a conseqüente diversificação dos processos produtivos, os quais expõem os trabalhadores a riscos ambientais. Este fato dá margem a agravos à saúde que podem levar à *incapacidade para o trabalho*, acarretando grande sofrimento e perdas no mundo do trabalho. (1-3)

Os trabalhadores compartilham os perfis de adoecimento e morte da população em geral, em função de sua idade, gênero, grupo social ou inserção em um grupo específico de risco. Além disso, os trabalhadores podem adoecer ou morrer por causas relacionadas ao trabalho, como conseqüência da profissão que exercem ou exerceram, ou pelas condições adversas em que seu trabalho é ou foi realizado. Assim, o perfil de adoecimento e morte dos trabalhadores resultará da amalgamação desses fatores. (4)

A *incapacidade para o trabalho* possui implicações sociais, econômicas e para a saúde pública. Primeiro, o *afastamento por doença* tem um efeito negativo sobre as empresas e as economias, resultando na redução da força de trabalho e no aumento dos custos de produção, médico, previdenciário e social. Segundo, porque o *absenteísmo* tem sido proposto como um indicador físico, psicológico e social nos estudos de populações de trabalhadores e, finalmente, porque pesquisadores têm encontrado fortes associações entre condições de trabalho e o *afastamento por doença*, fornecendo oportunidades valiosas para a prevenção de agravos. (5)

É grande desafio de esclarecer e comparar as conseqüências dos inúmeros fatores de risco que acarretam a *incapacidade para o trabalho*, uma vez que existem diferenças nos conceitos, legislações previdenciárias e desenhos de estudos. (5)

O presente estudo visou analisar os agravos à saúde que levam à *incapacidade para o trabalho* na população empregada brasileira e rondoniense, gerando a concessão de benefícios auxílio-doença junto ao INSS.

A análise recaiu sobre o ano de 2008, ano este subsequente à implantação do Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário (NTEP). Estabilizada a turbulência da mudança no nexo de benefícios permite melhor observar os aspectos que envolvem a *incapacidade para o trabalho* na população segurada.

A importância da atividade econômica do sub-ramo de *Carne e Pescado* no Produto Interno Bruto (PIB) e no mercado de trabalho, a magnitude do diagnóstico das *Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas* no diagnóstico da *incapacidade para o trabalho* indicaram este estudo devido sua relevância.

O estudo pioneiro da *incapacidade para o trabalho* num estado brasileiro recaiu sobre o estado de *Rondônia* devido a sua localização geográfica na Região Amazônica, a sua economia estar baseada no setor *agrosilvopastoril* e ao autor residir no estado acompanhando o seu desenvolvimento socioeconômico e os agravos à saúde dos trabalhadores.

## 1.1 DEFINIÇÕES

Genericamente, *capacidade* é a qualidade que uma pessoa ou coisa tem que possuir para um determinado fim; habilidade, aptidão. Por sua vez, *incapacidade* é a falta de capacidade ou aptidão de uma pessoa para atingir um determinado fim. *Incapacitado* é o indivíduo que, por incapacidade física ou psíquica, não tem a faculdade de realizar determinadas tarefas. (6)

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS), *incapacidade* é a consequente redução ou falta da capacidade para realizar uma atividade de maneira que esteja dentro de um espectro considerado normal para o ser humano, resultante de uma *deficiência* ou *disfunção*. (7)

Assim, como um termo legal, a *incapacidade* é uma estimativa da extensão ou do efeito que a deficiência possui sobre a vida do vitimado. Refere-se ao que a pessoa não consegue fazer. Na determinação da incapacidade também são considerados outros fatores, como idade, sexo, escolaridade, ambiente social e econômico, e requerimentos de energia de ocupações específicas. (8,9)

Na verdade, todas estas situações expressam apenas a impossibilidade em poder trabalhar, a incapacidade plena para o trabalho do indivíduo. (7)

Neste estudo serão adotadas definições seguindo os critérios da Previdência Social (10), como:

*Incapacidade para o trabalho* é a redução ou a perda da capacidade para atender às atividades profissionais, decorrente da redução ou perda de função corporal ou social.



*Acidente do trabalho*, para, é o que ocorre durante exercício do trabalho a serviço da empresa, e que provoca lesão corporal ou perturbação funcional resultante em perda ou redução da capacidade para o trabalho, permanente ou temporária, ou mesmo em morte. Qualquer *lesão*, de trânsito ou violência, que ocorre no exercício do trabalho ou durante este, assim como no trajeto entre casa e no trabalho, e vice versa (*acidente de trajeto*), é considerada relacionada ao trabalho.

Para fins previdenciários, a presença de doença, por si só, não significa a existência de incapacidade laborativa – é preciso que a mesma repercuta no desempenho das atividades ou ocupação. A incapacidade laborativa pode ser classificada quanto ao grau (total ou parcial), a duração (temporária ou definitiva) e à profissão (uniprofissional, multiprofissional ou omni-profissional).

*Incapacidade Temporária* é aquela que se espera a recuperação do indivíduo dentro de um período de até dois anos. E a *Incapacidade Definitiva* é aquela que não é percebida a possibilidade de recuperação ou reabilitação profissional levando à *Aposentadoria por Invalidez*.

## 1.2 O SISTEMA PREVIDENCIÁRIO DO BRASIL

A Previdência Social (PS) no Brasil constitui-se de três Regimes: o Regime Geral de Previdência Social (RGPS), o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) e o Regime Facultativo Complementar de Previdência Social. (10,11)

O RGPS é administrado pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), autarquia federal vinculada ao Ministério da Previdência Social (MPS), e abrange a grande maioria dos trabalhadores, com predomínio de *empregados*.

A lógica do aparelho legal e burocrático da PS encontra-se historicamente pautada na *incapacidade para o trabalho*. Os segurados recebem benefícios previdenciários quando perdem a capacidade laboral, decorrentes de doenças ou acidentes relacionados ou não ao trabalho. (9)

A PS tem finalidade de compensar a perda salarial decorrente do afastamento do trabalho. Esta compensação é feita por meio da concessão de benefícios, que visam garantir a *subsistência* do trabalhador segurado incapaz para prover seu sustento. (12-14)

O financiamento dos *benefícios auxílio-doença* são garantidos pelos encargos sociais: 1. a quota patronal da contribuição previdenciária que corresponde a um percentual mensal de 20,0% incidente sobre a remuneração do empregado; 2. o Seguro Acidente do Trabalho (SAT) que corresponde ao recolhimento mensal pelo empregador de um adicional sobre a folha de salários de seus empregados, com alíquotas que podem variar entre 1% a 3%, conforme o grau de risco da atividade preponderante da empresa. O SAT financia os *benefícios de natureza acidentária*. (10,11,13)

*Benefícios* da Previdência Social são prestações pecuniárias pagas aos trabalhadores ou a seus dependentes. Alguns deles substituem a remuneração do trabalhador que não consegue exercer sua atividade, outros são pagos como complemento ao rendimento do trabalhador. (12-14)

*Beneficiários* são as pessoas passíveis de serem contempladas com algum benefício previdenciário, podendo ser os segurados ou seus dependentes.

*Auxílio-doença* é o benefício concedido pelo INSS aos trabalhadores segurados que se encontrem incapacitados para executar suas atividades laborais devido a doenças relacionadas ou não ao trabalho. As características desse benefício fazem dele um bom indicador das principais causas de adoecimento presentes na população adulta trabalhadora, particularmente daquelas causas decorrentes de condição clínica moderada à severa. (15,16)

*Benefícios auxílio-doença* são pagos aos empregados segurados do RGPS como reposição salarial, a partir do décimo sexto dia consecutivo de afastamento do trabalho por incapacidade temporária. Esses benefícios, dependendo do nexo técnico entre o agravo e o trabalho, podem ser subdivididos em:

*Auxílio-doença previdenciário (B31)* é o benefício ao qual o segurado tem direito, ao ficar incapaz para o trabalho (mesmo que temporariamente), por doença por mais de 15 dias consecutivos. Existe carência de 12 meses a ser cumprida para ter direito ao benefício. (art. 71 e 80 do Decreto nº 3.048/1999).

*Auxílio-doença acidentário (B91)* é o benefício pago ao segurado empregado que se encontrar temporariamente incapacitado para seu trabalho, em decorrência de acidente do trabalho ou doença do trabalho (art. 71 e 80 do Decreto nº 3.048/1999). Exige o “reconhecimento do nexo causal entre o acidente e a lesão, a doença e o trabalho”. (art. 337 do Decreto nº 3.048/1999).

O *benefício auxílio-doença acidentário* garante ao trabalhador: a estabilidade acidentária de um ano após a data de retorno ao trabalho, a continuidade do recolhimento do FGTS por parte do empregador e a contagem do tempo de serviço efetivo do período afastado pelo INSS. São estas garantias do *benefício acidentário* que estimulam a *subnotificação dos agravos relacionados ao trabalho*, pois aumenta o custo tributário da empresa.

A responsabilidade por analisar a existência de incapacidade do segurado para o trabalho é exclusiva da Perícia Médica do INSS (17). O sistema acidentário da PS fazia da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) sua fonte primária de caracterização do nexó técnico - relação do agravo com o trabalho (18). Devido à estabilidade acidentária, possíveis indenizações cíveis, responsabilização criminal e aos reflexos tributários decorrentes do acidente ou doença, o empregador, por sua vez, *subnotifica* a emissão da CAT. Esta sonegação estava enraizada, caracterizado o *paradigma CAT* e seus vícios políticos, administrativos, técnicos, judiciais e previdenciários (10).

A *subnotificação* de doenças e acidentes do Brasil é um fato reconhecido por inúmeros autores e que vem sendo debatida por décadas, comprovando a necessidade de profundas mudanças no sistema capital-trabalho (20-24).

Frente a persistência de elevados índices de acidentes e de doenças relacionadas ao trabalho, com inúmeras perdas humanas e econômicas, foram desenhados novos métodos para combater a subnotificação: o Nexó Técnico Epidemiológico Previdenciário (NTEP) e o Fator de Acidentário Previdenciário (FAP).

Em abril de 2007, foi implantado o NTEP, pelo MPS e o INSS, por meio das Resoluções 1.236/04 e 1.269/06 do Conselho Nacional de Previdência Social. (19)

NTEP é a relação estatístico-epidemiológica entre o código de doença da Classificação Estatística Internacional de Doenças e problemas relacionados à saúde (CID) (25) e o ramo de atividade econômica da Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE) (26), com base no histórico dos benefícios concedidos pelo INSS nos últimos cinco anos. Assim, presume-se *ocupacional* o benefício concedido por incapacidade onde o atestado médico apresente um código de doença que tenha a relação com a CNAE da empresa empregadora do trabalhador. (19,21,27)

Estabelece assim a presunção legal da existência da relação epidemiológica da doença com o ramo de atividade, independente da emissão da CAT. Migrou-se

de uma visão individual para uma análise coletiva, baseada no processo de adoecimento e *incapacidade para o trabalho*, que inclui o meio ambiente do trabalho. (19,21,27)

O NTEP ocasionou profunda repercussão no quadro epidemiológico da *incapacidade para o trabalho* no Brasil, e em particular, no quadro de acidentes do trabalho. (21,27-30)

A prevalência de BAD por acidentes de trabalho passou de 9,4% em 2006 para 18,9% em 2007. Não ocorreu aumento no total de concessões de auxílio-doença, mas uma migração de auxílios antes considerados previdenciários para acidentários. Como resultado, houve aumento da caracterização do *nexo técnico* em 105%. Ocorreu também, em grande parte, o *aumento das doenças do trabalho*, antes consideradas como doenças comuns na população. (21,27-30)

Ocorre que a partir de janeiro de 2010 passou a incidir sobre o SAT o Fator Acidentário de Prevenção (FAP), que multiplica a alíquota do SAT por 0,5% a 6%, a depender da situação da empresa quanto à incidência de doenças dos seus empregados, identificada pelo Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário (NTEP) em relação ao seu segmento econômico. Ainda que a princípio pareça tratar-se de mecanismo meramente fiscal-tributário, o FAP traz reflexos imediatos na organização empresarial relativa à segurança e saúde do trabalhador, pois o investimento nessa área implicará maior ou menor alíquota de contribuição das empresas. (10,13,21,27-30)

Passado o impacto inicial da implantação do NTEP e do FAP, as grandes organizações e empresas brasileiras voltaram a se adaptar ao sistema, reorganizando e aprimorando conceitos na organização de trabalho, e importando soluções estratégicas de procedimentos para o *sub-registro* de agravos do trabalhador de outros países.

Observa-se empiricamente o desenvolvimento de artifícios para reduzir os custos do sistema bônus/ônus implantado pelo INSS por meio de NTEP, FAP e SAT. Alguns deles são:

O *efeito do trabalhador sadio* refere-se ao fato de que a população ativa é mais saudável do que a população em geral. Enfermidades da população em geral são menos comuns no mercado de trabalho. William Ogle (31) identificou dois tipos de seleção responsáveis por esse efeito, sendo uma no momento da contratação, e a outra durante o pacto laboral. (32)

O *primeiro processo seletivo* ocorre na admissão do profissional, com rigorosos critérios médicos e exames complementares, que leva a redução das morbidades no mercado de trabalho, tornando-se o adoecimento maior na população geral. Significa que pessoas com má saúde não são contratadas, por oferecerem maiores riscos às métricas de saúde da empresa. Estas pessoas culminam por ficar desempregadas, ou sobrevivendo à custa de benefícios previdenciários. (33)

O *segundo processo seletivo* ocorre durante a própria jornada de trabalho do empregado já contratado. Observa-se uma alta rotatividade da mão de obra de trabalho – o *turnover* – em atividades de risco, visando substituir periodicamente os trabalhadores expostos a riscos ambientais por trabalhadores saudáveis, a fim de disfarçar a presença de enfermidades que possuem longos períodos de latência, como doenças ocupacionais, cânceres e doenças pulmonares. (34)

Existem ainda profissionais coagidos a se adaptarem a um ambiente insalubre, mesmo sem a capacidade laboral plena. Assim, dentro deste novo quadro ocupacional brasileiro, passamos a observar o fenômeno da *resiliência ocupacional*, ou *resistência do trabalhador*, como a capacidade do trabalhador em superar-se diante dos obstáculos de saúde que se apresentam no cotidiano profissional, sem recorrer aos benefícios previdenciários do INSS ou à assistência médica.

Também, o *presenteísmo* surge como teoria de que a maioria dos trabalhadores continua trabalhando independentemente da dor e da incapacidade, devido a fatores socioeconômicos diversos. Alguns destes fatores são criados artificialmente pelas empresas e outros próprios de situações locais, regionais e até globais. Tal comportamento vem sendo relatado em diversos estudos em diferentes países, em ambos os sexos, e para várias doenças. (35-38)

No Brasil, após a instituição do NTEP, o *presenteísmo* surgiu nas grandes empresas e empreendimentos. Especialmente após o surgimento do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) do Governo Federal, e de mudanças na política de benefícios da empresa, que agora vincula à percepção de gratificação, a presença de todos os trabalhadores de um grupo comum. Este compromisso ultrapassa a individualidade e repassa ao grupo o controle do sigilo, da cumplicidade e da presença. O trabalhador acidentado ou adoentado afastado deixaria consequências negativas para os colegas de trabalho em seu grupo resultando em prejuízos financeiros e acúmulo de tarefas de trabalho. (37-39)

Assim, as grandes organizações não registram mais agravos - acidentes e doenças, nem em seu âmbito interno. Esse quadro sugere a existência de *uma conivência e cumplicidade dos diversos atores envolvidos nesse processo sigiloso e incapacitante para o trabalhador*. O termo *subnotificação*, anteriormente referido ao CAT, deve ser então redefinido como *sub-registro*.

### 1.3 A EPIDEMIOLOGIA DA INCAPACIDADE PARA O TRABALHO

Dados globais sobre a *incapacidade para o trabalho* entre os países são heterogêneos, tornando-se um enorme desafio compará-los epidemiologicamente, bem como estabelecer os efeitos dos diversos fatores de risco na incapacidade para o trabalho. Existe grande diversidade e diferenças conceituais, legais e previdenciárias na carga global de problemas de saúde que incide sobre a capacidade para o trabalho em diversos países, regiões e estados. (5,40)

A indisponibilidade ou a falta de qualidade de dados populacionais relacionados a agravos à saúde do trabalhador têm sido ressaltada por pesquisadores de diversos países, bem como, de instituições internacionais. Esses problemas parecem ser mais acentuados em países em desenvolvimento. (5,28,41-48)

A análise de registros de acidentes e doenças relacionados ao trabalho declarados à Organização Internacional do Trabalho (OIT) por 175 países permitiu estimar que apenas 3,9% desses eventos são notificados (2,40). Inúmeros estudos comprovam que várias enfermidades apresentam incidências maiores do que as estatísticas divulgadas, como *cânceres* (49); *doenças musculoesqueléticas* (50); *doenças respiratórias* (39,51); *transtornos mentais e comportamentais* e *doenças do aparelho circulatório* (51).

A OIT estima que 2,34 milhões de pessoas morrem todos os anos em virtude de acidentes e doenças relacionados com o trabalho. A grande maioria (dois milhões) morre de um vasto leque de doenças ligadas à atividade profissional. Todos os dias cerca de 6.000 mortes relacionadas com o trabalho são causadas por diversos tipos de doenças profissionais. (52)

Os tipos e tendências das doenças notificadas e indenizadas variam muito nos diversos países e através do tempo. Por exemplo, em 2010, na Argentina as *doenças musculoesqueléticas* e *respiratórias* figuravam entre as doenças

profissionais mais frequentes (53). Na China as doenças mais frequentes eram devido à exposição a poeiras no local de trabalho (54). Em 2011, no Japão foram expressivamente notificadas as *lombalgias* e as *pneumoconioses* (55) e os *transtornos mentais e comportamentais* foram as enfermidades mais indenizadas (56). No Reino Unido as doenças profissionais mais comuns indenizadas foram: a *pneumoconiose*, o *mesotelioma* e a *osteoartrose*. (57) Nos Estados Unidos da América, o *US Bureau of Labour Statistics* relatou que as três doenças profissionais não mortais com maior prevalência foram as *doenças da pele*, a *perda de audição* e as *doenças respiratórias* (58).

Roelen *et al.* (59) estudou na Holanda os *afastamentos por doença* superiores a quatro semanas encontrando uma incidência de 940,0 por 10 mil trabalhadores em 2001, 1.330,0 em 2005 e 1.050,0 em 2007.

Na França, Ferrie *et al.* (60) em um estudo de coorte ao longo de vinte anos (estudo The GAZEL) obtiveram uma taxa de prevalência de afastamentos *do trabalho* de 1.370,0 por 10 mil trabalhadores.

As estatísticas oficiais no Brasil são limitadas aos trabalhadores segurados empregados, autônomos, e demais contribuintes da PS. Não há dados oficiais disponíveis para o grande número de trabalhadores informais. (2)

Em recente estudo dos *benefícios auxílio-doença* previdenciários concedidos pelo INSS no Brasil em 2008 (5) mostrou que a taxa de prevalência de *benefícios auxílio-doença* entre os empregados do setor privado foi de 421,8 por 10.000 postos de trabalho, sendo ligeiramente maior no sexo feminino, e mostrou grande variabilidade entre as atividades econômicas e o diagnóstico clínico da incapacidade. A prevalência de *benefícios auxílio-doença* no Brasil (5) foi menor do que na maioria dos países desenvolvidos (59-62).

Em 2008 no Brasil (20) foram analisados os *benefícios auxílio-doença por acidente do trabalho* (B91) concedidos pelo INSS aos trabalhadores empregados segundo a prevalência, duração e despesa previdenciária dos benefícios. O INSS concedeu 306.908 *auxílios-doença por acidente de trabalho*, com prevalência de 94,2 benefícios por 10.000 postos de trabalho em 2008. Os Capítulos da CID-10 mais prevalentes foram *lesões* (XIX), *doenças osteomusculares* (XIII) e *transtornos mentais e comportamentais* (V). Entre os Grupos da CID-10, os mais prevalentes foram os *traumatismos do punho e da mão* (S60-S69), outros *transtornos dos tecidos moles* (M60-M79) e as *dorsopatias* (M40-M54). A prevalência de *auxílios-*

*doença por acidente de trabalho* foi maior no sexo masculino, 111,2 por 10.000 postos de trabalho, e nas faixas etárias mais elevadas. A mediana de duração dos benefícios foi de 59 dias e a despesa médica do benefício foi de R\$1.360,0.

#### 1.4 FATORES DE RISCO DE INCAPACIDADE PARA O TRABALHO

Vários são os fatores de risco associados ao *afastamento por doença* ou *incapacidade para o trabalho* relatados na literatura, dos quais destacamos:

##### 1.4.1 Sexo

Comparar os efeitos do sexo nas taxas de absenteísmo-doença é difícil e demanda certo aprofundamento na análise, uma vez que, existem importantes diferenças nos desenhos dos estudos. (5,59-66)

Em geral, homens e mulheres estão envolvidos em postos de trabalho com características distintas de exigências e demandas mentais, bem como, emocionais, que podem contribuir um maior risco de *incapacidade para o trabalho* e assim, proporcionar as diferenças de sexo observadas no *afastamento do trabalho por doença*. (67,68)

Segundo Barbosa-Branco *et al.* (5), no geral, a doença oriunda da exposição a fatores de risco no trabalho é maior nos países em desenvolvimento, com maior presença em homens do que em mulheres, refletindo diferenças na exposição, setores econômicos e tipos de ocupação.

As mulheres em comparação com os homens são consideradas como detentoras de maiores taxas de *absentismo por doença*. As mulheres tem entre 30-70% mais afastamentos do trabalho do que os homens. (67,68)

Muitos estudos mostram maiores taxas de *afastamento por doença* entre as mulheres, no entanto, um refinamento dessa visão parece mostrar que os homens têm uma maior taxa de *absentismo por doença* em comparação com as mulheres em vários países (69); e que as diferenças sexuais nas prevalências de *afastamentos por doença* dependem da idade: os homens sofrem mais afastamentos entre os 55-64 anos e mais mulheres entre os 20-54 anos (70); e que os homens apresentaram maior afastamentos do trabalho de longa duração,



enquanto que as mulheres possuem prevalências maiores nos afastamentos de curta duração (71). (67,68)

No que se referem aos *benefícios auxílio-doença*, as mulheres apresentam maiores taxas do que os homens para a maioria das doenças, exceto *lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas*, e para a maioria dos ramos de atividades. No entanto, os homens apresentam benefícios mais longos. (5)

As trabalhadoras apresentaram uma maior taxa de *distúrbios mentais e comportamentais e doenças do sistema osteomuscular do tecido conjuntivo* em todas as atividades econômicas. Particularmente para *doenças musculoesqueléticas*, a maioria dos estudos foca em ocupações e indústrias específicas e sugerem que as mulheres estão em maior risco do que homens para acidentes de trabalho(66,72-75). É bem documentado também que as mulheres têm taxas mais baixas de lesões fatais do que os homens. (74,75)

Várias explicações foram propostas para explicar o diferencial de risco entre os sexos, pois entre eles existem diferenças importantes nas condições de trabalho, sejam estas envolvendo aspectos físicos, emocionais e psicológicos. Em geral, apesar dos avanços da ergonomia, a maioria dos limites de exposição bem como a estruturação dos postos de trabalho baseia-se na média masculina de capacidade física e toxicocinética. (76,77)

#### **1.4.2 Idade**

Roelen *et al.* (59) encontraram um aumento nas taxas de benefícios de *incapacidade para o trabalho* com o envelhecimento, em ambos os sexos e em todos os grupos etários até a 59 anos, mas não fizeram a distinção entre casos relacionados ao trabalho e não relacionados ao trabalho. Esses resultados foram corroborados mais tarde por Barbosa-Branco *et al.* (5) em que a prevalência de benefícios aumentou até a idade de 59 anos, para a maioria das atividades econômicas.

Um estudo inglês sobre a violência no trabalho indica que homens jovens na faixa etária de 25-34 anos sofrem mais violência no trabalho do que outras faixas etárias. (78)

Jovens trabalhadores com menos de 29 anos apresentam um número relativamente elevado de acidentes, representando 42,2% de todos os acidentes registrados no Brasil. Isto decorre da falta de experiência de trabalho devido a pouca idade e má qualificação profissional; dos locais inseguros de trabalho, principalmente em pequenas e médias empresas; e da falta de aplicação dos programas de segurança e medicina do trabalho, com foco na saúde do trabalhador. (26)

Com o avanço da idade aumentam as taxas de doenças relacionadas ao trabalho (79). A idade é importante fator de risco para *transtornos musculoesqueléticos*, como *dor nas costas – dorsalgias e lombalgias* (80).

### 1.4.3 A Atividade Econômica, Ocupação e Categoria Profissional

As atividades econômicas possuem grande importância como substitutos aos riscos ambientais de *incapacidade por doença*, mas também apontam para potenciais filtros socioeconômicos, que contribuem para a menor incidência de *incapacidade no trabalho* em países em desenvolvimento, como o Brasil. (5)

Poucos estudos analisaram a atividade econômica como fator de risco potencial para a *ausência por doença* e *incapacidade para o trabalho* (5,20,24,59,62,81,82). Nestes estudos encontramos grandes diferenças nas taxas de prevalência entre as atividades econômicas tanto para benefícios relacionados como não relacionados ao trabalho. (5)

Porém, a atividade econômica e a categoria profissional é um importante preditor e desempenha um papel relevante tanto na prevalência quanto nas características das reivindicações previdenciárias no mundo. (47,82)

Os empregados do setor privado apresentaram taxas significativamente menores de acidentes e doenças do que os empregados do setor público (83). Trabalhadores da *segurança pública e serviços de proteção, profissionais de saúde e do serviço social* tem maior risco de violência, assaltos e agressões ou ameaça (78). Também existem diversas ocupações nas quais se reconhecem riscos para altas taxas de *lesões* graves, e mesmo fatais, como por exemplo, a *silvicultura*, a *pesca*, a *agricultura* e os *serviços de transporte*. (41,84,85)

No Brasil (5), os *benefícios auxílio-doença previdenciários* (B31) com maior prevalência foram nas atividades econômicas de *esgotos, propaganda e programação*, e *cuidados de saúde em domicílio*. Por outro lado, benefícios

acidentários (B91) mostraram maior prevalência entre as atividades econômicas de *esgotos, fabricação de produtos de madeira e fabricação de móveis*. As atividades econômicas com predominância de ocupações manuais parecem estar em maior risco de requerer benefícios auxílio-doença.

#### **1.4.4 O Tamanho da Empresa**

A influência do tamanho da empresa em incapacidades por *lesão* mostrou claramente que a frequência da lesão aumenta de forma consistente e inversamente proporcional ao tamanho da empresa. As grandes empresas, com mais de 200 trabalhadores, têm uma taxa menor de lesões e de tempo perdido, em comparação com empresas com menos de 19 trabalhadores (86-88). Os dados da PS demonstram que 60,6% das empresas no setor privado no Brasil empregam menos de 10 trabalhadores (89).

Esta tendência é evidente ao longo de vários anos, e parece ser afetada por padrões de emprego cíclico – rotatividade de empregados nos postos de trabalho (*turnover*) (86-88,90-91) e a *terceirização da mão de obra*.

A *terceirização da mão de obra* no Brasil objetiva indiretamente a transferência de responsabilidade civil e criminal de acidentes e doenças do trabalho para terceiros diluindo o número de casos entre diversas empresas, ocultando os dados em diversos setores produtivos ocasionando viés nas estatísticas governamentais.

Vários fatores podem explicar a diferença relacionada ao tamanho da empresa: melhor organização, melhores salários, melhor conscientização de seus direitos, saúde e segurança, maiores taxas de sindicalização e melhor formação dos empregados em grandes empresas. (5)

#### **1.4.5 A Violência Urbana e no Trânsito**

Nem todos os trabalhadores têm o mesmo risco de violência no trabalho (78). Fatores como o desemprego, a desestruturação familiar, o sentimento de frustração e uma busca desenfreada de padrões sociais no mundo de consumo, acirram-se, principalmente nos grandes centros urbanos, e contribuem para a delinquência e a violência (92).

A OMS afirma que a violência é uma das principais causas de morte, sobretudo, entre a população masculina de 15 a 44 anos (93). Estudo na Inglaterra e País de Gales (78) demonstrou que os grupos de maior risco estavam na faixa etária entre 25-34 anos para os homens e 16-24 anos para as mulheres.

A violência social no Brasil está expressa nos indicadores epidemiológicos e criminais, que tem demonstrado uma magnitude sem precedentes, maiores até do que em países em guerra. (92)

Os acidentes, com os diversos tipos de veículos e meios de transporte constituem, atualmente, um grave problema de saúde pública de abrangência mundial. Estes acidentes variam de acordo com o nível de desenvolvimento socioeconômico de cada país. (94)

Com relação às vítimas de acidentes de trânsito no Brasil, resultados de 2007 mostram que no perfil das vítimas ocorreu uma preponderância 2,7 vezes maior no sexo masculino e de 33,3% das vítimas encontravam-se na faixa etária de 20-29 anos. (95)

#### **1.4.6 As condições de trabalho: violência, acidentes e doenças**

As condições de vida e trabalho dos indivíduos e de grupos da população estão diretamente relacionadas com sua situação de saúde. A maior parte da carga mundial de morbidade e as causas principais das iniquidades em saúde surgem das condições em que as pessoas nascem, vivem, trabalham e envelhecem. Estas condições são conhecidas como Determinantes Sociais da Saúde e incluem as condições de trabalho. Pesquisas realizadas nas últimas duas décadas demonstram que as precárias condições do trabalho, especialmente dos trabalhadores manuais, que provavelmente tiveram uma educação falha e têm baixa renda, tem importância e efeitos deletérios no trabalhador, em especial na gênese das *doenças coronarianas, desordens mentais e musculoesqueléticas*. (96-98)

A cada ano, segundo a OIT, ocorrem 270 milhões de *acidentes de trabalho* não fatais, resultantes em um mínimo de três dias de *afastamento do trabalho*, e 160 milhões de casos de doenças não mortais ligadas à atividade profissional. (2,52)

Diversos autores publicaram estimativas globais registrando que ocorrem anualmente cerca de 1,1 milhão de mortes relacionadas com o trabalho, 100 milhões

de acidentes de trabalho, 345 mil acidentes do trabalho fatais, 1,6 milhão de doenças relacionadas ao trabalho e 700.000 doenças profissionais. (41,42,49,51,99)

Já no ano de 2008 (20), os benefícios auxílio-doença decorrentes de acidentes de trabalho (B91) cresceram 23,3%. Os Capítulos da CID-10 mais prevalentes foram os das *Lesões (XIX)*, concentrados nas *lesões de membros superiores e inferiores*.

Mesmo *sub-registrados*, o número de acidentes de trabalho pode ser considerado alarmante. Ressaltamos também que esses números excluem trabalhadores informais, autônomos e os empregados domésticos. Esses eventos provocam enorme impacto social, econômico e sobre a saúde pública brasileira.

## 1.5 TEMAS ESPECIFICOS DA INCAPACIDADE PARA O TRABALHO

### 1.5.1 O Agronegócio da *carne e do pescado* no Brasil

O Brasil é o maior exportador de carne bovina do mundo e possui o maior rebanho comercial do mundo. Em 2008, possuía 206 milhões de cabeças de gado, perfazendo um total de 1,1 cabeças de gado por habitante do país. (100) É terceiro maior exportador de carne suína e de frango. A suinocultura é atividade econômica importante, pois gera emprego e renda para cerca de 2 milhões de propriedades rurais. O frango é a carne mais vendida no mundo. (101) Ao longo de seu vasto litoral e juntamente com os inúmeros rios que cortam seu território, o Brasil concentra uma das maiores reservas de peixes do mundo. Em 2007, a produção brasileira de pescado empregou 3,5 milhões de trabalhadores. (102)

A indústria frigorífica faz parte da indústria de transformação, representa um sistema contínuo de “desmontagem” do animal, torna o trabalho exaustivo e perigoso (103), e constitui unidade operacional completa onde o controle da matéria prima, o processamento, a estocagem e a distribuição são gerenciados por modelos empresariais (104). Ocupa destaque nas estatísticas nacionais de doenças e acidentes de trabalho registrados. Existe indícios de precarização do emprego e condições de trabalho nesta atividade. (1)

As condições de trabalho constituem importante fator para a *incapacidade para o trabalho*. (105) A maioria das empresas frigoríficas e matadouros possuem fatores de risco que devem ser considerados no contexto da saúde do trabalhador e

da *incapacidade para o trabalho*, como as características do processo produtivo, a organização de trabalho, as características socioeconômicas e educacionais, os sistemas de compensações e gratificações, e as relações de poder entre empregador/empregado. (106)

Vários são os fatores de risco presentes nos ambientes de trabalho em frigoríficos, com destaque para agentes físicos (ruído, temperaturas extremas, umidade, vibração), biológicos, químicos e ergonômicos (força, repetitividade, posturas estereotipadas, linha de produção). Associados a estes existem fatores psicossociais relacionados tanto às características das condições de produção (elevada demanda de trabalho, longas jornadas, assíncrona do ritmo biológico, baixa mecanização, equipamento de trabalho inadequado, baixa escolaridade, baixos salários), quanto à percepção de sofrimento no trabalho representado pela matança de animais, muitas vezes de formas cruéis, odor desagradável, ritmo acelerado, etc. Esses fatores psicossociais contribuem para o aumento da tensão psicológica, violência e angústia, traduzidos como sofrimento no trabalho. (107,108)

Recentes estudos brasileiros sobre *incapacidade para o trabalho* no Brasil apontaram o ramo econômico *fabricação de produtos alimentícios* como o sexto na incidência de *incapacidade para o trabalho* - 657,3/10.000 trabalhadores - independente do grupo diagnóstico e da espécie de benefício; e quinto em acidentes do trabalho. (5,105,109) Quando considerado por grupos diagnósticos específicos como as *doenças osteomusculares* - 176,9/10.000 (109) e os *transtornos mentais e comportamentais* - 62,6/10.000 (105) neste *ranking* ficaram em 10º e 12º lugares, respectivamente.

Segundo Vasconcelos (1), em 2008, os *acidentes de trabalho na indústria frigorífica* do Mato Grosso foram mais frequentes no sexo masculino e em jovens de 18 a 24 anos. Isto ocorre devido, possivelmente, a sua grande participação em áreas de maior risco no setor. Os *dedos, a mão, o antebraço e o braço* foram as partes do corpo mais atingidas por *lesões e ferimentos*, à faca, em acidentes de trabalho registrados. As doenças do trabalho mais prevalentes foram as *lesões do ombro, as dorsalgias, as sinovite e tenossinovite, os transtornos dos tecidos moles e outras artrites*. As *doenças do sistema osteomusculares* responderam por 67,1% do total.

Campoamor (103), em 2006, observou a ocorrência de *acidentes de trabalho* entre trabalhadores de uma *indústria frigorífica avícola* em Ribeirão Preto - São Paulo, onde os maiores registros de acidentes foram: *traumatismos de cabeça, do*

*tornozelo e do pé, doenças do sistema osteomuscular e tecido conjuntivo; causas externas e traumatismos superficiais.*

Os fatores de risco para os agravos à saúde dos trabalhadores na *fabricação de produtos alimentícios do pescado (Pescado)* foram classificados por Rios *et al.* (110) como sendo relativos ao ambiente de trabalho (como o frio, o calor, a umidade, os ventos, a radiação solar, as vibrações e ruídos); comportamentais (como o fumo, o consumo excessivo de bebidas alcoólicas, o uso de drogas e medicamentos); e fatores sociais (como a prolongada jornada de trabalho, as condições socioeconômicas desfavoráveis, o baixo nível de instrução e o fato de pertencerem a classes sociais mais baixas).

Rios *et al.* (110) também descrevem os principais agravos à saúde do trabalhador do *Pescado* e destacam os *transtornos dos tecidos moles e músculos; lesões de pele [dermatites ao contato]; transtornos oftalmológicos; transtornos respiratórios [alergias respiratórias]; e transtornos mentais e comportamentais [drogas lícitas e ilícitas].*

### **1.5.2 Lesões, envenenamentos e outras causas externas**

A cada ano os acidentes e violências, denominados como *causas externas*, tem sido responsáveis por mais de cinco milhões de mortes em todo o mundo. Estima-se que para cada morte por *causas externas*, ocorrem dezenas de hospitalizações, centenas de atendimentos de emergência, e milhares de consultas ambulatoriais decorrentes desses eventos. Ademais, *causas externas* afetam de forma generalizada a vida das vítimas, geram *incapacidade para o trabalho* ou a outras funções cotidianas, enormes gastos com o pagamento de tratamentos de saúde, sequelas e pensões. (111-113)

Dentre as causas externas, os *acidentes de transporte* destacam-se em termos de magnitude, tanto de mortes quanto de feridos (114). Note-se que no Brasil, qualquer *lesão*, de trânsito ou violência, que ocorra no local e horário de trabalho ou durante o trajeto entre a residência e o trabalho, e vice-versa, é considerado relacionado ao trabalho, caracterizando um *acidente de trajeto*, o qual se equipara, para fins legais, ao acidente de trabalho (13,14).

Atividades econômicas com predominância de ocupações manuais parecem estar entre as de maior risco de demanda de benefícios junto à Previdência Social.

(5) O Brasil possui enorme população de trabalhadores manuais (109) com elevada demanda física, o que aumenta o risco de *lesões* (115).

Os diagnósticos CID-10 mais frequentes entre os benefícios auxílio-doença concedidos no Brasil, em 2008, foram decorrentes a *lesões, envenenamento e causas externas*. Este grupo de agravos representou 33% de todos os benefícios auxílio-doença previdenciários (B31), e 56,3% dos benefícios acidentários (B91). (5)

Mascarenhas *et al.* (116) ao analisarem as *causas externas, acidentes e violências* em pacientes internados na rede hospitalar do SUS entre 2000-2010, observaram que o risco de internação por *quedas* é o mais elevado, seguido por *acidentes de transporte terrestre, homicídio e suicídio*. O risco de internação foi 2,5 vezes maior nos homens do que em mulheres e apresentou aumento proporcional com a idade. Os acidentes com motocicletas, na última década, tiveram o seu risco de internação triplicado e o número de óbitos cresceu em 754% (114-116).

### 1.5.3 O estado de Rondônia

A economia de *Rondônia* está baseada no setor primário da economia no qual se destacam a agricultura, a pecuária e as atividades extrativistas. Na agricultura - café, cacau, arroz, mandioca e milho - no extrativismo de madeira, de minérios, da borracha e principalmente na pecuária. (117)

O estado está superando o estágio de uma simples economia de subsistência, e se transformando em uma economia agropecuária consolidada. Entretanto, embora se tenha verificado grande expansão demográfica no Estado, sua população ainda é relativamente pequena, com 1.493.566 habitantes e baixo nível geral de renda. Conseqüentemente, é baixo o nível de consumo da população, ainda que a economia cresça em ritmo superior à média nacional. Isso tem tornado o mercado local pouco atraente, o que reforça a importância da integração dos mercados regionais, que dependem basicamente da solução de alguns fatores limitadores na infraestrutura de transportes. (118)

A atual fase de ocupação, chamada de desenvolvimento agroindustrial, florestal ou *agronegócio*, aponta para a presença de situações específicas de riscos vinculados ao processo produtivo regional, ou seja, ao desenvolvimento agropecuário. (119-124)



Estudo em 2007 (124) sobre os riscos ocupacionais mais prevalentes no estado de Rondônia identificou forte tendência na atividade de produção agropecuária, totalizando 73,0% das empresas de *Rondônia*; seguido do comércio, 19,2%; da indústria, em terceiro, 4,3%; e do setor de serviços, contando com apenas 3,5% de participação econômica.

No estado há grande participação da criação de bovinos de corte e produção de leite (54,0%), enquanto na agricultura 10,8% das empresas estão voltadas para o cultivo de café. Entre as empresas rondonienses prevalecem as de grau de risco 3 segundo a CNAE (78,6%), o que por si só já caracteriza o elevado risco ocupacional das atividades desenvolvidas por essas empresas e seus empregados. (124)

No *setor agrosilvopastoril*, observa-se a exposição aos riscos e às enfermidades no campo, no trabalho rural e trabalho infantil. Observa-se agravos à saúde do trabalhador decorrentes de infecção de vias aéreas superiores, acidentes ocasionadas pelos desmatamentos e queimadas; insolação, *queimaduras* e *câncer de pele* devido à radiação solar; *doenças ergonômicas: lesões por esforços repetitivos (LER)* e *doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT)*; *intoxicação* e *câncer* devido à exposição a agrotóxicos; acidentes mecânicos; *acidentes perfurocortantes*; *doenças infecciosas e parasitárias* como *malária, tuberculose, leishmaniose, doença de Chagas*. (124)

O escopo deste estudo foi analisar os benefícios auxílio-doença concedidos pelo INSS aos trabalhadores segurados *incapacitados para o trabalho* no Brasil e no estado de Rondônia, a fim de observar e descrever fenômenos, levantar questionamentos e hipóteses sobre os agravos à saúde do trabalhador.

## 2 OBJETIVOS

a) Estimar a prevalência e duração dos benefícios auxílio-doença entre trabalhadores empregados no ramo de atividade econômica *indústria de transformação, fabricação de produtos alimentícios – Carne e Pescado*, de uma forma global e segundo sexo, faixa etária, duração e espécie de benefício no Brasil em 2008;

b) Estimar a prevalência, a duração e a despesa previdenciária dos benefícios auxílio-doença decorrentes de *lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas – Lesões*, de uma forma global e segundo sexo, faixa etária, salário, duração e espécie de benefício, entre os trabalhadores empregados no Brasil, em 2008; e

c) Estimar a prevalência e a duração dos benefícios auxílio-doença de uma forma global e segundo sexo, faixa etária, duração e espécie de benefício, entre os trabalhadores empregados no estado de *Rondônia*, em 2008.

### 3 MÉTODO

Trata-se de estudo epidemiológico descritivo transversal baseado nos benefícios auxílio-doença concedidos pelo Instituto Nacional de Seguro Social (INSS) aos trabalhadores empregados no Brasil e em Rondônia em 2008.

Este estudo analisa a *incapacidade para o trabalho* no Brasil sob três diferentes aspectos:

1. *Ramo de atividade econômica*: para o estudo de um ramo de atividade específico foi selecionado o ramo de atividade econômica (CNAE classe) a *indústria de transformação na fabricação de produtos alimentícios no sub-ramo Carne e Pescado* no Brasil em 2008. A CNAE (26) subdivide o sub-ramo atividade econômica *Carne e Pescado* em:

- 1011 – *abate de bovinos, equinos, ovinos e caprinos - frigoríficos e matadouros;*
- 1012 – *abate de suínos, aves e pequenos animais - frigoríficos e matadouros;*
- 1013 – *fabricação de produtos de carne e preparo de subprodutos do abate; e*
- 1020 – *preservação do pescado e fabricação de produtos de pescado.*

2. *Causa clínica da incapacidade para o trabalho*: a causa clínica da incapacidade foi desagregada, selecionado o grupo de causas do Capítulo XIX - *Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas* (S00-T98) conforme a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, 10ª Revisão (CID-10) concedidos aos trabalhadores empregados no Brasil, em 2008. Foram estudados todos os benefícios auxílio-doença decorrentes de *lesões, envenenamentos e outras causas externas*, que será referido neste estudo como *Lesões*.

3. *Localização geográfica*: para esse estudo foi selecionado a unidade federativa de *Rondônia* e todos seus trabalhadores empregados e os benefícios auxílio-doença concedidos a essa população em 2008.

#### 3.1 POPULAÇÃO-ALVO DO ESTUDO

*Trabalhadores empregados* é o termo legal usado para descrever trabalhadores com contrato de trabalho regido pela Consolidação das Leis do

Trabalho (CLT). Essa população é restrita aos trabalhadores da iniciativa privada e das empresas de economia mistas, como as empresas estatais.

A população de estudo é constituída pelos *vínculos empregatícios* declarados pelas empresas em GFIP, são contribuintes do RGPS e possuem direito à percepção de benefícios tanto de natureza previdenciária quanto acidentária. (5,20,89)

Esta população foi definida a partir da média mensal dos registros de emprego declarados em 2008, ao Cadastro Nacional de Informações Sociais (CNIS), também sob administração do MPS, alimentado mensal e eletronicamente, por força de lei, pelas empresas por intermédio das Guias de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informação à Previdência Social (GFIP). (5)

Neste estudo, a totalidade da População Economicamente Ativa (PEA) brasileira fica excluída a população desocupada, os contribuintes de outros Regimes da Previdência Social e os trabalhadores informais.

### 3.2 FONTE DE DADOS

Este estudo foi realizado com dados provenientes do Sistema Único de Benefícios (SUB) do Ministério da Previdência Social (MPS) e do Cadastro Nacional de Informações Sociais (CNIS) por intermédio das Guias de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informação à Previdência Social (GFIP) das empresas brasileiras.

O banco de dados do Cadastro Nacional de Informações Sociais (CNIS) contém informações sobre todos os trabalhadores em todas as empresas brasileiras. O CNIS é um sistema alimentado e atualizado, entre outras fontes, pela GFIP, cujas informações são declaradas mensalmente de forma compulsória pelas empresas. O status de todos os trabalhadores é registrado mensalmente, registra aqueles que são contratados, demitidos, ou continuam no trabalho. Esta base de dados fornece o número total de trabalhadores (*denominador*) para o estudo. Foi calculado o número anual de trabalhadores, utilizando a soma de todo mensal em 2008 e dividindo por 12, definindo o número médio de vínculos (*nmv*).

Os dados analisados são registros referentes aos *benefícios auxílio-doença* (*numerador*), que apresentavam um diagnóstico CID-10 (25), concedido em 2008

aos empregados das empresas, segundo a atividade econômica, definidos pela CNAE. (26)

### 3.3 DEFINIÇÃO DE CASO

Foi considerado caso, todo benefício auxílio-doença iniciado nos períodos de 01/01/2008 a 31/12/2008 a título de compensação salarial quando da *incapacidade temporária* superior a 15 dias consecutivos, decorrente de qualquer situação que se enquadre na definição e equiparação legal de *incapacidade para o trabalho*.

### 3.4 TRATAMENTO DOS DADOS

Após a extração no SUB do MPS dos dados de benefícios auxílio-doença referente à duração, ao valor pago pelo benefício e ao diagnóstico da incapacidade, codificado pela CID-10 (25), ao sexo e à idade dos empregados beneficiários e após a extração no CNIS das informações que permitiram calcular o *nmv*, em relação ao sexo e à idade de todos os empregados. Os dados foram armazenados no sistema de gerenciamento de banco de dados *Microsoft Office Access®*.

As distorções geradas por valores numéricos (*n*) muito pequenos, tanto para o CNIS como para os benefícios, representam um *viés de cálculo* importante. Antes de fazer o ranking das prevalências foram separados da análise individual as CNAE com os CNIS menor que 500 trabalhadores e menos que 20 benefícios, critérios estes independentes, definidos como *parâmetros de corte*. Estes dados foram agrupados na categoria “*Outros*”, consolidando o total de benefícios permitindo a visão geral. Os resultados agrupados em “*Outros*” não são considerados na análise individualizada das categorias.

### 3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Esses dados foram tabulados e analisados no programa *Microsoft Office Excel®* e no *IBM SPSS Statistics Standart versão 19®*. Foi realizada a análise descritiva para os dados, utilizando frequências relativas e absolutas totais e estratificadas por sexo e por espécie de afastamento. Foi avaliada a frequência de

afastamentos nos diversos Grupos e Capítulos da CID bem como a duração dos diversos afastamentos.

A análise dos dados foi estruturada com base na casuística previdenciária oriunda da população empregada pelas empresas em 2008. Foram determinadas as prevalências de benefícios auxílio-doença pelas atividades econômicas CNAE, bem como, para o sexo, a idade, a espécie de benefício, o Capítulo e o Grupo CID-10.

No Capítulo XV da CID-10, os diagnósticos da CID: O00-O99 referente à *Gravidez, parto e puerpério*; N60-N98 - *Transtornos das mamas*; N70-N98 - *Transtornos do trato genital feminino*; e N40-N51 - *Transtornos do trato genital masculino*, o denominador utilizado foi o número de trabalhadores(as) expostos, excluindo o sexo oposto.

A prevalência de benefícios foi calculada pela divisão dos benefícios auxílio-doença (BAD) [numerador] e o número médio de vínculos (*nmv*) do CNIS [denominador] multiplicado por 10.000 [postos de trabalho]; e foi estratificada por: sexo - masculino e feminino; idade por faixas etárias <20, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, ≥60 anos, e idade dicotomizada <40 (adulto jovem) e ≥40 anos (adulto); atividade econômica - CNAE e espécie de benefício auxílio-doença: previdenciário (B31) e acidentário (B91). A duração do benefício foi estratificada em faixas de duração em: <30, 30-59, 60-89, 90-119, 120-149, 150-179, 180-269, ≥270 dias. Esta padronização de faixas etárias e de duração dos benefícios é pertinente para facilitar a comparação de incapacidade para o trabalho entre as atividades econômicas e outras variáveis.

Neste estudo foi realizada análise descritiva (média, desvio padrão, intervalo de confiança, mediana, 1º e 3º quartis) da duração de benefícios auxílio-doença, estratificada por divisão CNAE. Posteriormente, foi realizada a mesma análise separando-as por sexo, tipo de benefício e unidade federada, em todas as combinações.

Os intervalos de confiança (IC) de 99% foram calculados utilizando a equação simétrica clássica (125), ponderada por 10.000, de acordo com a forma de apresentação das prevalências. Os intervalos de confiança foram representados utilizando o limite superior e inferior ( $\pm$ LIC), como por exemplo: [1313,5±40,4].

A duração dos *benefícios auxílio-doença* e a probabilidade de alta do benefício com a conseqüente saída do estudo foi representada graficamente e devido a distribuição não normal da duração, foi utilizada a mediana e quartis, e

estatísticas não paramétricas para comparar grupos distintos. O estimador não paramétrico da função de sobrevivência de *Kaplan-Meier* foi empregado para comparar a duração de benefícios auxílio-doença entre grupos distintos.

O método de *Kaplan-Meier* (126) é um método não paramétrico, sendo o único que supõe que os indivíduos censurados comportaram do mesmo modo dos indivíduos seguidos até que ocorra o evento esperado, que é o fim da *incapacidade para o trabalho* e a alta do *benefício auxílio-doença* pelo INSS. Para cada período de tempo se calcula a probabilidade de sobreviver (permanecer em benefício). O tempo de seguimento é uma variável quantitativa, expressa em dias, e expressa a diferença entre as datas de início e a finalização do benefício. O estado do caso ao final do seguimento é uma variável categórica dicotômica: 1 – ocorreu o evento - término da *incapacidade para o trabalho* e alta do *benefício auxílio-doença* e 0 - não ocorreu o evento ou o término do benefício auxílio-doença – fixado em 500 dias.

A curva de *sobrevivência* ou *sobrevida* de *Kaplan-Meier* na análise de uma variável dependente (resultado) é sempre o tempo até a ocorrência de determinado evento, que neste estudo é o término do *benefício auxílio-doença*. Portanto, esta foi utilizada aqui para analisar a duração em dias dos *benefícios auxílio-doença*.

### 3.6 DEFINIÇÃO DE PARÂMETROS E VARIÁVEIS

*Atividade Econômica*: codificada pela Classificação Nacional de Atividades Econômicas 2.0 (CNAE 2.0) (26).

*Diagnóstico da incapacidade*: codificado pela Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde 10ª Revisão (CID-10) (25).

*Unidade Federada (UF)*: acompanha a divisão política e administrativa brasileira em 27 unidades federativas, sendo 26 estados e um Distrito Federal.

*Idade*: corresponde ao número de anos completos do empregado beneficiário na data da concessão do benefício.

*Faixa etária*: corresponde à agregação das diferentes idades em faixas de idade: <20, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, ≥60 anos; e idade dicotomizada em <40 (adulto jovem) e ≥40 anos (adulto).

*Sexo*: expresso como masculino ou feminino.

*Duração do benefício*: dimensão social do afastamento, correspondente ao

período no qual o segurado recebe o benefício. Definida a partir do cálculo da Data da Cessação do Benefício (DCB) subtraída da Data do Início do Benefício (DIB), expressa em dias. A duração do benefício foi estratificada em faixas de duração em: <30, 30-59, 60-89, 90-119, 120-149, 150-179, 180-269, ≥270 dias.

*Duração mediana:* em número de dias indica o centro da distribuição da duração do benefício auxílio-doença, ou seja, é o valor acima do qual estão 50% dos valores da duração e abaixo os restantes 50%.

*Salário de benefício:* é o valor básico utilizado para o cálculo da renda mensal dos benefícios de prestação continuada, entre esses, os auxílios-doença. Expresso em reais.

*Despesa:* dimensão econômica do benefício, correspondente aos valores históricos, não corrigidos, dos pagamentos previdenciários. Expresso em reais.

*Taxa de Prevalência:* foi calculada utilizando-se a fórmula abaixo

$$\text{Prevalência} = \frac{\text{BAD}}{\text{número médio de vínculos (CNIS/CNAE)}} \times 10.000 \text{ vínculos}$$

*Razão de Prevalência (RP= R<sub>x</sub>/R<sub>y</sub>):* indica o excesso de probabilidade do evento em um grupo em comparação com outro, ambos expostos ao mesmo fator de risco, como: sexo [feminino, masculino], espécie de benefícios [previdenciário e acidentário], idade dicotomizada [adultos jovens e adultos], membros [superiores e inferiores].

### 3.7 CLASSIFICAÇÃO NACIONAL DE ATIVIDADES ECONÔMICAS

O Brasil, como signatário da ONU, em alinhamento estratégico a inserção comercial na Organização Mundial do Comércio, adota na íntegra tal classificação por intermédio da CNAE, definida pela Comissão Nacional de Classificação de Atividades Econômicas (CONCLA), formada por 16 ministérios mais o IBGE. (26)

A estrutura brasileira da CNAE guarda correspondência linear com a ONU/ISIC até o nível de divisão. A CNAE versão 2.0, publicada em 2007, está estruturada em 21 seções (uma letra), 87 divisões (dois dígitos), 286 grupos (três dígitos), 675 classes (quatro dígitos) e 1.302 subclasses (sete dígitos).

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.



### 3.8 CLASSIFICAÇÃO ESTATÍSTICA INTERNACIONAL DE DOENÇAS E PROBLEMAS RELACIONADOS À SAÚDE

A CID é utilizada para classificar doenças e outros problemas de saúde registrados em muitos tipos de registros de saúde e de vida incluindo certificados de óbito (25). Além de permitir o armazenamento e a recuperação de informação clínica, epidemiológica e propósitos de qualidade, estes registros também fornecem a base para a compilação das estatísticas nacionais de mortalidade e de morbidade pelos estados membros da Organização Mundial de Saúde (OMS). A última versão é de 2007, a 10ª Revisão, chamada de CID 10 e está disponível no sítio da OMS.

A divisão das categorias diagnósticas é feita segundo a localização topográfica da doença. A divisão sistêmica dos Capítulos é feita considerando-se aspectos anatômicos, morfológicos, etiológicos e funcionais.

O Capítulo XIX da CID-10 - *Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas* (S00-T98) utiliza “**S**” para a codificação dos diferentes tipos de traumatismos afetando uma única localização anatômica e “**T**” para a codificação dos traumatismos afetando localizações anatômicas múltiplas ou de localização não especificada assim como as *queimaduras e algumas outras consequências de causas externas*.

### 3.9 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DE RONDÔNIA

O território geográfico do Estado de Rondônia está inserido na Amazônia Ocidental, situado entre os paralelos 7º 58' e 13º 43' de latitude sul do Equador e o meridiano 59º 50' e 66º 48' de longitude oeste de Greenwich. Está limitado ao Norte com o Estado do Amazonas, a Noroeste com o Estado do Acre, a Oeste com a República da Bolívia e a Leste e Sul com o Estado do Mato Grosso, abrangendo uma área de 238.512,80 km<sup>2</sup>. Segundo a divisão administrativa atual conta com 52 municípios (117). (Figura 1)

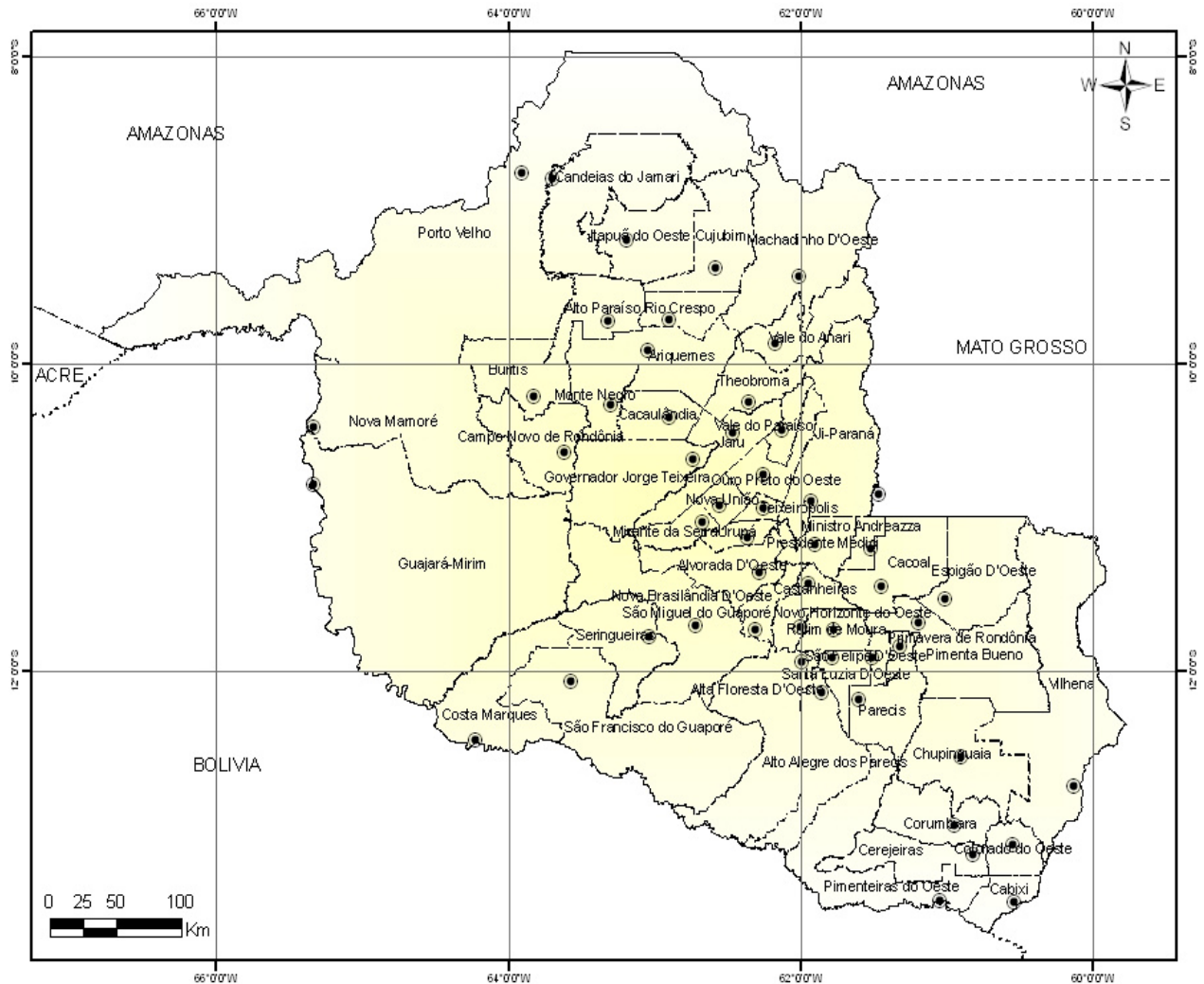


Figura 1 – Mapa da Divisão Político-administrativa do Estado de Rondônia  
 Fonte: IBGE

### 3.10 ASPECTOS ÉTICOS

Este projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pela Carta AP/CEP/653/11 do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade São Lucas (FSL) na cidade de Porto Velho no estado de Rondônia em 30 de novembro de 2011 e pelo Parecer Consubstanciado nº 135.115 do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdades Integradas Aparício Carvalho (FIMCA) na cidade de Porto Velho no estado de Rondônia em 30 de outubro de 2012.

## 4 RESULTADOS

A Figura 2 apresenta a Distribuição geral da população [População Economicamente Ativa (PEA) e da Previdência Social], da população de estudo [trabalhadores empregados e segurados], dos benefícios auxílio-doença e das prevalências deste estudo no Brasil em 2008. A população brasileira era constituída por 189.952 milhões de pessoas, com uma PEA formada por 99.500.202 trabalhadores. A população ocupada era de 92.394.585 trabalhadores e a desocupada de 7.105.617 trabalhadores. Os contribuintes do RGPS equivalem a 40.425.749, perfazendo um total de 40,6% da PEA. Os contribuintes de outros regimes de previdência somavam 7.167.744 trabalhadores e 44.801.092 eram trabalhadores informais. (5,20,89,118)

A população deste estudo é constituída pelos *empregados segurados* declarados pelas empresas ao INSS em GFIP, calculado pela média mensal, perfazendo 32.590.239 empregados que possuem direito à percepção de benefícios tanto de natureza previdenciária quanto acidentária. Estes *empregados segurados* eram assim distribuídos: 19.384.133 eram homens e 11.950.753 mulheres; sendo 21.821.824 adultos jovens (<40 anos) e 9.512.788 adultos (≥40 anos).

Em 2013 o INSS concedeu 1.374.536 BAD a estes *empregados segurados* com uma taxa de prevalência de benefícios de 421,8/10.000 trabalhadores. (5)

Aos 1.288.007 trabalhadores no setor econômico da *fabricação de produtos alimentícios* (CNAE 10) foram concedidos 81.367 BAD com uma taxa de prevalência de 631,7/10.000 trabalhadores. Aos 404.636 trabalhadores no ramo de *abate e fabricação de produtos de carne e da preservação do pescado e fabricação de produtos do pescado (Carne e Pescado)* foram concedidos 31.913 benefícios auxílio-doença com uma prevalência de benefícios de 788,7/10.000 trabalhadores empregados.

Foram concedidos 449.871 BAD devido a *Lesões, envenenamento e algumas causas externas (Lesões)* – Capítulo XIX da CID-10 com uma taxa de prevalência de benefícios de 138,0/10.000 trabalhadores.

O estado de *Rondônia* naquele ano possuía uma população de 1.493.566 habitantes e uma PEA de 841.000 trabalhadores, sendo 741.000 ocupados e 100.000 desocupados. Os contribuintes do RGPS somavam 334.000 trabalhadores

e 178.674 *empregados segurados*. O INSS concedeu aos rondonienses 4.693 BAD com uma taxa de prevalência de benefícios de 262,7/10.000 trabalhadores.

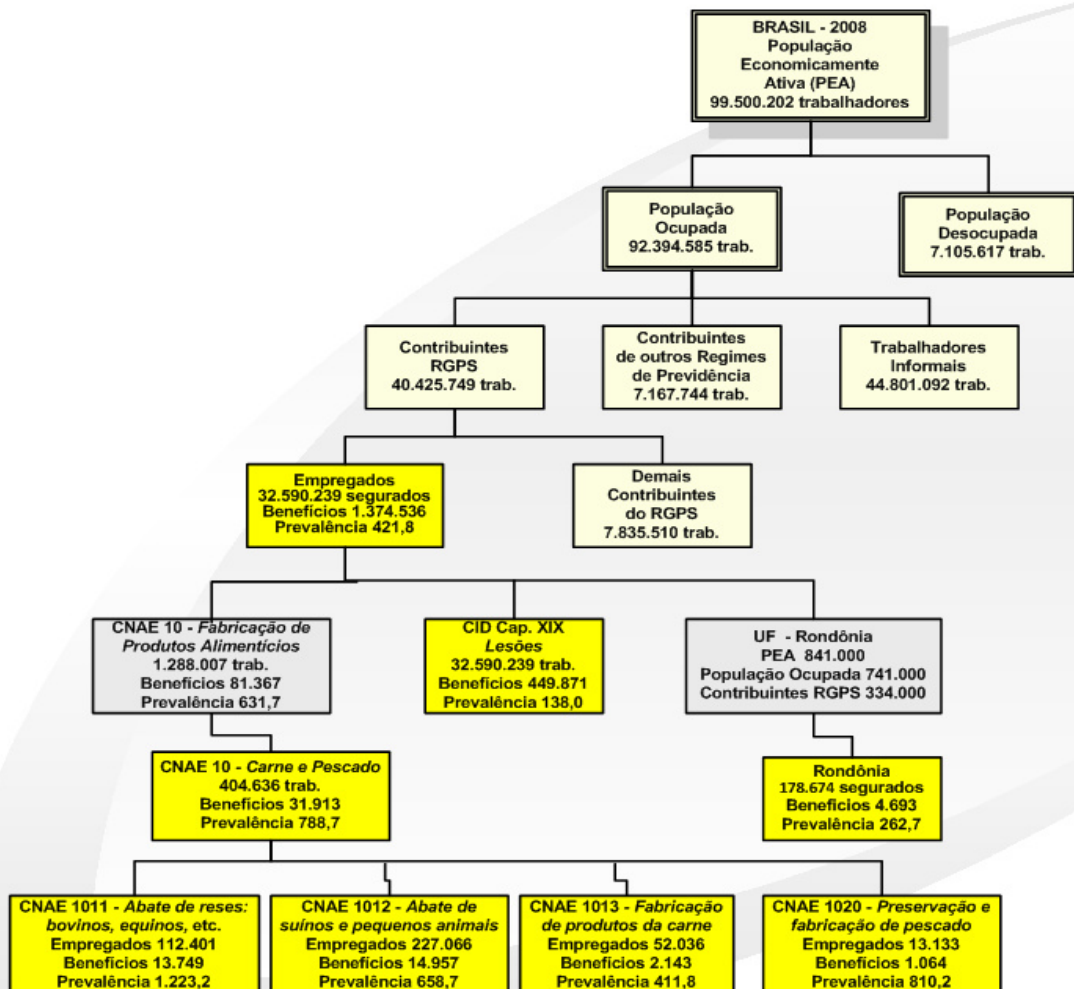


Figura 2 – Distribuição geral da população [PEA e PS], da população de estudo [trabalhadores empregados e segurados], dos benefícios auxílio-doença e das prevalências, Brasil – 2008 (5,89,118).

#### 4.1 A FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS: SUB-RAMO CARNE E PESCADO

Em 2008, os empregados no setor econômico de *fabricação de produtos alimentícios* eram 1.288.007, sendo que o sub-ramo de *abate de bovinos, equinos, ovinos e caprinos – frigoríficos e matadouros* possuía 112.401 empregados; o sub-ramo de *abate de suínos, aves e pequenos animais - frigoríficos e matadouros* possuía 227.066 empregados; o sub-ramo da *fabricação de produtos de carne e preparo de subprodutos do abate* possuía 52.036 empregados e o sub-ramo de

*preservação e fabricação de produtos de pescado (Pescado)* possuía 13.133 empregados.

Dos 1.374.536 BAD concedidos no Brasil em 2008, 81.367 foram concedidos à indústria de *fabricação de produtos alimentícios*. Foram concedidos aos 404.636 empregados nas atividades de *abate e fabricação de produtos de carne e da preservação do pescado e fabricação de produtos do pescado (Carne e Pescado)* 31.913 benefícios auxílio-doença com uma prevalência de benefícios de 788,7/10.000 trabalhadores. Estes eram assim distribuídos: por sexo (16.444 homens e 15.469 mulheres); por faixa etária (23.216 adultos jovens [<40 anos] e 8.697 adultos [≥40 anos]); e por espécie de benefício (previdenciário 21.729 e acidentário 10.184). A prevalência de benefícios previdenciários foi de 537,0/10.000 trabalhadores e de benefícios acidentários foi de 251,7/10.000 trabalhadores. (Figura 2)

Distribuídos por CNAE-Classe, o *abate de bovinos, equinos, ovinos e caprinos- frigoríficos e matadouros* (CNAE 1011) obteve 13.749 benefícios; o *abate de suínos, aves e pequenos animais* (CNAE 1012) 14.957 benefícios; a *fabricação de produtos de carne e preparo de subprodutos do abate* (CNAE 1013) 2.143 benefícios; e o *Pescado* (CNAE 1020) 1.064 benefícios.

A prevalência de benefícios auxílio-doença segundo a atividade econômica CNAE-Classe e a unidade federativa (UF) no sub-ramo *Carne e Pescado* onde as variações de prevalências entre o conjunto das unidades federativas (UF) foram de até 250%, sendo que as unidades da Região Sul do Brasil apresentaram as maiores prevalências. (Tabela 1)

Quanto à CNAE-Classe, observou-se grande variabilidade nas taxas de prevalência de BAD, com variações de 411,8 na *fabricação de produtos de carne e preparo de subprodutos do abate* (CNAE 1013) a 1.223,2 no *abate de bovinos, equinos, ovinos e caprinos- frigoríficos e matadouros* (CNAE 1011). A prevalência de BAD entre os trabalhadores da CNAE 1011 foi 55% superior à média do conjunto *Carne e Pescado* e 197% superior a da *fabricação de produtos de carne e preparo de subprodutos do abate* (CNAE 1013).

Ao analisar esse indicador em relação ao CNAE-Classe e à unidade da federação, observou-se maior prevalência de BAD entre os trabalhadores de *abate de bovinos, equinos, ovinos e caprinos - frigoríficos e matadouros* (CNAE 1011) nos estados das regiões sul e sudeste, exceto no Espírito Santo e Rio de Janeiro, uma

vez que nestes estados predominaram os BAD no ramo de *Pescado*. O estado do Maranhão destacou-se por apresentar maiores prevalências de BAD nos ramos de *abate de suínos, aves e pequenos animais* (CNAE 1012) e no de *fabricação de produtos de carne e preparo de subprodutos do abate* (CNAE 1013).

Tabela 1 - Prevalência\* de benefícios auxílio-doença segundo a atividade econômica CNAE-Classe e a unidade federativa (UF) no sub-ramo *Carne e Pescado*, Brasil – 2008

UF	n	CNAE				Total	±LIC
		1011	1012	1013	1020		
Rio Grande do Sul	6102	2308,1	1151,3	1180,3	1079,3	1313,5	40,4
Minas Gerais	2866	1560,2	448,3	602,1	147,1	858,2	39,5
Santa Catarina	5347	5794,4	611,1	552,7	995,1	817,6	27,6
Mato Grosso do Sul	1691	857,7	553,3	502,4	828,6	741,3	44,8
Paraná	4694	1606,2	649,5	401,9	734,8	726,5	26,3
São Paulo	4441	1573,7	643,4	244,7	379,1	676,4	25,3
Rio de Janeiro	628	793,0	783,4	436,7	1263,4	668,7	66,5
Mato Grosso	1852	757,8	360,5	517,2	1179,4	663,7	38,4
Goiás	1741	1101,5	229,9	193,3	0,0	631,7	37,8
Sergipe	24	1155,0	168,6	178,6	1043,5	588,2	300,5
Rondônia	442	582,5	369,0	868,5	475,2	576,5	68,7
Espírito Santo	170	907,9	173,1	267,3	2033,9	567,0	109,0
Ceará	57	629,9	455,4	341,8	786,8	539,0	179,2
Piauí	13	1024,2	351,5	0,0	1111,1	519,0	361,6
Maranhão	86	452,1	3564,4	2264,2	1600,0	479,2	130,1
Acre	41	467,3	0,0	0,0	0,0	448,5	176,6
Paraíba	11	1524,5	150,8	244,4	310,9	437,2	332,6
Tocantins	166	433,4	439,3	590,5	0,0	435,1	85,2
Pernambuco	172	851,9	308,8	441,5	458,4	387,9	74,8
Pará	308	380,7	213,4	302,8	489,6	386,9	55,8
Bahia	174	697,0	236,0	68,8	207,0	376,2	72,2
Rio Grande do Norte	22	233,7	1124,1	69,9	523,3	367,7	198,5
Alagoas	25	922,7	369,8	0,0	133,2	360,3	182,5
Distrito Federal	115	1036,1	329,4	301,1	0,0	358,8	84,8
Amazonas	18	287,0	0,0	0,0	167,3	260,0	156,0
Amapá	1	0,0	0,0	0,0	170,4	246,4	627,8
Total	31913	1223,2	658,7	411,8	810,2	788,7	10,9
IC	-	25,2	13,4	22,5	61,4	10,9	-

(\*) por 10.000 trabalhadores. ±LIC – limite superior e inferior do intervalo de confiança de 99%. 1011 – Abate de bovinos, equinos, ovinos e caprinos- frigoríficos matadouros; 1012 – Abate de suínos, aves e pequenos animais - frigoríficos matadouros; 1013 – Fabricação de produtos de carne e preparo de subprodutos do abate; 1020 – Pescado – preservação e fabricação de produtos de pescado.

A Tabela 2 apresenta a prevalência de benefícios auxílio-doença segundo a atividade econômica CNAE-Classe, a espécie de benefício, o sexo e a faixa etária no sub-ramo *Carne e Pescado* e mostra a predominância de trabalhadoras e de BAD previdenciários em todas as atividades econômicas no ramo *Carne e Pescado*.

A CNAE 1011 apresentou a maior prevalência de benefícios, independente do diagnóstico, da espécie de benefício, da idade e de sexo. Este CNAE, quando analisado segundo o sexo e a idade, mostrou maior prevalência (62,0%) entre as mulheres (1.762,8) do que entre os homens (1.085,3), com aumento progressivo com a idade.

A menor Razão de Prevalência (RP) previdenciária em relação à acidentária ( $RP_{B91>B31}$ ) segundo a idade e a atividade econômica (CNAE-Classe), indica uma maior caracterização de nexos técnicos (relação com o trabalho) na faixa etária menor que 20 anos.

A RP entre as espécies de benefícios ( $RP_{B31/B91}$ ) nas diversas CNAE-Classe apresentou discreta variação (máximo de 20,0%), independente do sexo, com predomínio de BAD previdenciário. A RP segundo o sexo mostra que os homens tem mais probabilidade de caracterização dos agravos como relacionados com o trabalho do que as mulheres, exceto no ramo *Pescado*. (Tabela 3)

Tabela 2 - Prevalência\* de benefícios auxílio-doença segundo a atividade econômica CNAE-Classe, a espécie de benefício, o sexo e a faixa etária\*\* no sub-ramo *Carne e Pescado*, Brasil – 2008

	CNAE	n	Faixa Etária**						Total	±LIC
			<20*	20-29	30-39	40-49	50-59	≥60		
B31	1011	8987	298,4	757,6	860,7	1025,8	1031,0	1069,9	828,2	21,6
	1012	10526	144,0	458,3	563,5	649,7	683,0	483,9	504,6	12,4
	1013	1482	128,3	265,2	286,7	371,7	439,6	427,0	295,4	19,5
	1020	734	114,9	415,8	571,3	854,4	945,2	625,8	592,4	54,7
	Total	21729	177,9	517,5	611,3	728,4	780,8	737,4	537,0	9,1
	IC	-	23,2	14,0	18,5	27,4	53,1	138,4	9,1	-
B91	1011	4762	231,2	393,6	466,8	538,8	550,9	282,1	438,8	16
	1012	4431	69,4	177,5	238,7	313,5	292,7	181,5	212,4	8,1
	1013	661	92,2	109,4	136,3	181,8	157,5	81,3	131,8	13,1
	1020	330	91,9	169,1	280,3	374,1	418,1	312,9	266,3	37,3
	Total	10184	110,5	229,6	291,3	363,1	368,9	214,9	251,7	6,4
	IC	-	18,4	9,5	13,0	19,8	37,3	76,8	6,4	-
Masc	1011	8618	567,0	1054,3	1062,5	1231,1	1383,9	1361,3	1085,3	28,5
	1012	6038	244,3	477,9	491,1	617,1	747,8	650,8	498,7	16,1
	1013	1305	246,6	360,5	359,8	495,8	495,5	561,3	389,2	27,3
	1020	483	255,1	488,7	702,2	825,5	1023	1010,4	663,8	75,3
	Total	16444	335,6	648,8	668,1	812,5	964,6	978,2	681,5	13,2
	IC	-	39,5	14,2	21,3	42,9	98,3	279	13,2	-
Fem	1011	5131	404,5	1416,5	1962,0	2453,9	2448,1	1251,2	1762,8	57,6
	1012	8919	169,5	858,6	1183,5	1456,5	1538,3	754,0	1019,1	26,4
	1013	838	159,9	403,2	537,7	665,1	898,6	155,6	503,8	43,8
	1020	581	124,4	739,8	1046,9	1727,6	1845,8	792,6	1136,2	114,5
	Total	15469	203,2	919,8	1267,0	1583,2	1695,8	779,0	1117,9	21,9
	IC	-	41,5	20,2	32,1	76,7	158,6	30,2	21,9	-
Total	Total	31913	288,4	747,0	902,6	1091,6	1149,7	952,3	788,7	10,9
	IC	-	29,4	11,6	18,1	39,6	96,2	202	10,9	-

(\*) por 10.000 trabalhadores. (\*\*) em anos. ±LIC – limite superior e inferior do intervalo de confiança de 99%. B31 – Benefício auxílio-doença previdenciário; B91 - Benefício auxílio-doença acidentário. 1011 – Abate de bovinos, equinos, ovinos e caprinos - frigoríficos matadouros; 1012 – Abate de suínos, aves e pequenos animais - frigoríficos matadouros; 1013 – Fabricação de produtos de carne e preparo de subprodutos do abate; 1020 – Pescado – preservação e fabricação de produtos de pescado.



Tabela 3 - Prevalência\* de benefícios auxílio-doença segundo a atividade econômica CNAE-Classe, o sexo e a espécie de benefício no sub-ramo de *Carne e Pescado*, Brasil – 2008

CNAE	Masculino				Feminino				Espécie de Benefício				Total	±LIC
	B31	B91	Total	IC	B31	B91	Total	IC	B31	IC	B91	IC		
1011	690,0	395,3	1085,3	28,5	1205,2	557,6	1762,8	57,6	799,5	20,9	423,7	15,5	1223,2	25,2
1012	350,3	148,4	498,7	16,1	718,2	301,0	1019,1	26,4	463,6	11,4	195,1	7,5	658,7	13,4
1013	260,1	129,1	389,2	27,3	366,7	137,1	503,8	43,8	284,8	18,8	127,0	12,7	411,8	22,5
1020	467,3	196,5	663,8	75,3	770,5	365,7	1136,2	114,5	558,9	51,7	251,3	35,2	810,2	61,4
Total	453,1	228,4	681,5	13,2	780,3	337,6	1117,9	21,9	537,0	9,1	251,7	6,4	788,7	10,9
<i>n</i>	10932	5512	16444	-	10797	4672	15469	-	21729	-	10184	-	31913	-
IC	10,9	7,8	13,2	-	18,6	12,5	21,9	-	9,1	-	6,4	-	10,9	-

(\*) por 10.000 trabalhadores. ±LIC – limite superior e inferior do intervalo de confiança de 99%. BAD – Benefícios auxílio-doença; B31 – Benefício auxílio-doença previdenciário; B91 - Benefício auxílio-doença acidentário. 1011 – Abate de bovinos, equinos, ovinos e caprinos - frigoríficos Matadouros; 1012 – Abate de suínos, aves e pequenos animais - frigoríficos Matadouros; 1013 – Fabricação de produtos de carne e preparo de subprodutos do abate; 1020 – Pescado – preservação e fabricação de produtos de pescado.

Ao analisar a prevalência de BAD segundo o Capítulo da CID-10, o sexo e a espécie de benefício (Tabela 4) observou-se que 67,2% dos benefícios foram devido a apenas três Grupos da CID-10: *Lesões; doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo; e transtornos mentais e comportamentais*. Diferentes “rankings” de prevalências para os Grupos CID-10 foram observados para homens e mulheres, tanto para benefícios previdenciários quanto acidentários.

Entre os benefícios previdenciários (B31), houve maior predomínio de *Lesões* entre os homens e de *doenças mentais e comportamentais* entre as mulheres, enquanto, entre os benefícios acidentários (B91) as *Lesões* também predominaram entre os homens e as *doenças osteomusculares e do tecido conjuntivo* entre as mulheres.

Ao considerar apenas BAD acidentários, as taxas foram mais elevadas entre as mulheres do que entre os homens. Chama a atenção a elevada razão de prevalência feminina em relação a masculina (6,3:1,0) observada em *neoplasias*. Nesse grupo os BAD ficaram restritos aos benefícios previdenciários.

Tabela 4 - Prevalência\* de benefícios auxílio-doença segundo o Capítulo da CID-10, o sexo e a espécie de benefício no sub-ramo de *Carne e Pescado*, Brasil – 2008

Cap-CID	Masculino				Feminino				Espécie de Benefício				Total ±LIC	
	B31	B91	Total	IC	B31	B91	Total	IC	B31	IC	B91	IC		
XIX	176,9	133,5	310,5	9,1	82,1	62,9	145,0	8,3	133,6	4,7	101,1	4,1	234,7	6,1
XIII	76,7	72,7	149,4	6,4	133,8	191,9	325,7	12,3	91,5	3,9	109,0	4,2	200,5	5,7
V	47,7	4,0	51,7	3,8	160,4	25,5	185,9	9,4	83,3	3,7	11,1	1,4	94,4	3,9
XV	0,0	0,0	0,0	0,0	92,1	0,1	92,1	6,6	92,1	0,1	0,0	0,1	92,1	0,1
XI	54,3	5,6	59,8	4,0	59,3	2,7	62,0	5,4	52,6	2,9	4,3	0,8	56,9	3,0
IX	27,8	2,6	30,3	2,9	58,2	6,8	65,0	5,6	36,5	2,4	3,9	0,8	40,3	2,6
VI	7,0	5,1	12,1	1,8	18,2	42,5	60,7	5,4	10,4	1,3	17,6	1,7	28,0	2,1
XIV	9,5	0,1	9,6	1,6	63,5	0,0	63,5	5,5	27,4	2,1	0,1	0,1	27,4	2,1
II	7,4	0,1	7,5	1,4	46,9	0,1	47,0	4,7	20,4	1,8	0,1	0,1	20,5	1,8
XII	9,1	1,3	10,4	1,7	13,6	1,4	15,0	2,7	10,1	1,3	1,2	0,5	11,3	1,4
VII	9,4	1,3	10,8	1,7	7,9	0,5	8,5	2,0	8,4	1,2	1,0	0,4	9,3	1,2
I	9,0	1,1	10,1	1,7	7,2	0,6	7,8	1,9	7,9	1,1	0,8	0,4	8,7	1,2
X	6,3	0,4	6,7	1,4	9,8	1,0	10,8	2,3	7,1	1,1	0,6	0,3	7,7	1,1
XXI	3,2	0,4	3,6	1,0	10,6	1,2	11,8	2,4	5,6	1,0	0,6	0,3	6,2	1,0
IV	1,6	0,0	1,6	0,7	3,5	0,0	3,5	1,3	2,2	0,6	0,0	0,0	2,2	0,6
VIII	1,6	0,1	1,7	0,7	2,8	0,0	2,8	1,2	1,9	0,6	0,1	0,1	2,0	0,6
III	0,9	0,1	1,0	0,5	1,7	0,0	1,7	0,9	1,1	0,4	0,0	0,1	1,2	0,4
XVII	0,8	0,0	0,8	0,5	0,5	0,0	0,5	0,5	0,6	0,3	0,0	0,0	0,6	0,3
XX	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1
Outros	3,8	0,0	3,9	1,0	8,2	0,4	8,6	2,0	5,1	0,9	0,2	0,2	5,2	0,9
Total	453,1	228,4	681,5	13,2	780,3	337,6	1117,9	21,9	537	9,1	251,7	6,4	788,7	10,9
IC	10,9	7,8	13,2	-	18,6	12,5	21,9	-	9,1	-	6,4	-	10,9	-

(\*) por 10.000 trabalhadores. ±LIC – limite superior e inferior do intervalo de confiança de 99%. B31 – Benefício previdenciário; B91 - Benefício acidentário. Capítulos da CID-10: I – Algumas doenças infecciosas e parasitárias; II - Neoplasias (tumores); III - Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários; IV - Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas; V - Transtornos mentais e comportamentais; VI - Doenças do sistema nervoso; VII - Doenças do olho e anexos; VIII - Doenças do ouvido e da apófise mastóide; IX - Doenças do aparelho circulatório; X - Doenças do aparelho respiratório; XI - Doenças do aparelho digestivo; XII - Doenças da pele e do tecido subcutâneo; XIII - Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo; XIV - Doenças do aparelho geniturinário; XV - Gravidez, parto e puerpério; XVI - Algumas afecções originadas no período perinatal; XVII - Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas; XVIII - Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte; XIX - Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas; XX - Causas externas de morbidade e de mortalidade; XXI - Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde.

A Tabela 5 apresenta a prevalência de BAD segundo o diagnóstico da CID-10 e mostra a preponderância das *hemorragias do início da gravidez*, das *dorsopatias* e dos *episódios depressivos*.

Quanto às espécies de benefícios, observou-se que entre os previdenciários destacaram-se *hemorragias do início da gravidez* e *episódios depressivos*, enquanto entre os acidentários o destaque foi para *lesões de ombro*, *dorsopatias*, e *sinovite e tenossinovite*.

Dentre o conjunto das *Lesões* foram mais prevalentes as *de membros superiores*. Entre as trabalhadoras, as causas clínicas, quando analisadas segundo os ramos de atividades, mostram predominância das *hemorragias do início da gravidez* e das *dorsopatias* na CNAE 1011, das *sinovites e tenossinovites* na CNAE 1020 e dos *episódios depressivos* na CNAE 1012.

Ao analisar os grupos de diagnósticos segundo o sexo e a idade do trabalhador observou-se que os adultos ( $\geq 40$  anos) apresentaram maiores prevalências para as *dorsopatias*, *hérnia inguinal* e *transtornos de discos intervertebrais*, enquanto entre os mais jovens preponderaram as *lesões*, e *transtornos mentais e comportamentais* como os *transtornos neuróticos*, *estresse* e *uso de substâncias psicoativas*. Entre os trabalhadores do sexo masculino e adultos ( $\geq 40$  anos), os principais agravos foram *dorsopatias* (2,7), *hérnia inguinal* (2,5) e *outros transtornos de discos intervertebrais* (2,5), enquanto entre as trabalhadoras nesse grupo etário obtiveram maior prevalência os *outros transtornos de discos intervertebrais* (4,2) e as *outras entesopatias* (2,9). (Apêndice)

Tabela 5 - Prevalência\* de benéficos auxílios-doença segundo a CID-10, a espécie de benefício e a atividade econômica CNAE-Classe no sub-ramo de *Carne e Pescado*, Brasil – 2008

Diag-CID	Espécie de Benefício												Total	±LIC
	Previdenciário						Acidentário							
	1011	1012	1013	1020	Total	IC	1011	1012	1013	1020	Total	IC		
O20	87,3	52,6	25,8	15,6	55,3	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,3	3,9
M54	39,2	18,6	15,8	44,9	24,8	2,0	45,8	18,6	11,7	41,1	26,0	2,1	50,8	2,9
F32	37,3	44,2	16,7	18,3	37,9	2,5	6,1	8,9	1,3	0,0	6,9	1,1	44,8	2,7
M75	12,3	8,7	6,3	10,7	9,5	1,2	42,3	27,9	11,0	30,5	29,8	2,2	39,2	2,5
S62	31,3	13,9	11,1	15,2	18,4	1,7	32,7	11,6	10,8	17,5	17,6	1,7	36,0	2,4
M65	11,7	6,8	6,5	14,5	8,4	1,2	38,2	20,0	10,6	45,7	24,7	2,0	33,0	2,3
S82	28,0	12,2	9,0	17,5	16,4	1,6	11,4	4,1	4,8	4,6	6,2	1,0	22,6	1,9
G56	5,5	4,7	2,7	0,0	4,5	0,9	18,8	19,3	4,8	9,9	17,0	1,7	21,5	1,9
I83	19,5	17,0	7,7	12,2	16,3	1,6	2,7	2,2	1,0	1,5	2,2	0,6	18,5	1,7
K40	29,3	10,8	7,5	17,5	15,7	1,6	5,2	1,6	1,0	1,5	2,5	0,6	18,3	1,7
S52	19,1	7,2	5,8	8,4	10,4	1,3	11,5	4,2	2,9	8,4	6,2	1,0	16,6	1,7
S92	15,9	6,8	5,4	9,1	9,2	1,2	11,0	3,9	5,8	3,0	6,1	1,0	15,3	1,6
S83	19,2	9,0	4,4	3,8	11,1	1,3	8,2	2,6	1,0	3,0	4,0	0,8	15,0	1,6
M51	15,7	7,9	6,9	12,9	10,1	1,3	6,9	2,4	3,3	3,8	3,8	0,8	13,9	1,5
S61	5,7	2,2	1,9	1,5	3,1	0,7	22,3	6,7	5,2	4,6	10,8	1,3	13,9	1,5
S42	18,4	7,4	5,8	5,3	10,2	1,3	6,4	2,4	2,3	1,5	3,5	0,8	13,7	1,5
F33	8,4	14,3	2,3	5,3	10,8	1,3	1,1	2,1	0,6	0,0	1,5	0,5	12,3	1,4
O60	19,9	11,3	5,4	0,0	12,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	1,8
M77	3,4	2,8	1,5	0,0	2,7	0,7	10,5	6,9	3,5	4,6	7,4	1,1	10,1	1,3
K35	16,2	6,8	5,4	8,4	9,3	1,2	0,7	0,5	0,0	0,8	0,5	0,3	9,8	1,3
Outros	435,6	237,6	152,0	347,2	285,2	6,8	141,8	49,1	45,7	69,3	75,1	3,5	360,2	7,6
Total	799,5	463,6	284,8	558,9	537,0	9,1	423,7	195,1	127,0	251,3	251,7	6,4	788,7	10,9
IC	20,9	11,4	18,8	51,7	9,1	-	15,5	7,5	12,7	35,2	6,4	-	10,9	-

(\*) por 10.000 trabalhadores. ±LIC – limite superior e inferior do intervalo de confiança de 99%. CNAE-Classe: 1011 – Abate de bovinos, equinos, ovinos e caprinos - frigoríficos matadouros; 1012 – Abate de suínos, aves e pequenos animais - frigoríficos matadouros; 1013 – Fabricação de produtos de carne e preparo de subprodutos do abate; 1020 – Pescado – preservação e fabricação de produtos de pescado. M54 Dorsalgia; O20 Hemorragia do início da gravidez; F32 Episódios depressivos; M75 Lesões do ombro; S62 Fratura ao nível do punho e da mão; M65 Sinovite e tenossinovite; S82 Fratura da perna, incluindo tornozelo; G56 Mononeuropatias dos membros superiores; I83 Varizes dos membros inferiores; K40 Hérnia inguinal; S52 Fratura do antebraço; S92 Fratura do pé (exceto do tornozelo); S83 Luxação, entorse e distensão das articulações e dos ligamentos do joelho; M51 Outros transtornos de discos intervertebrais; S61 Ferimento do punho e da mão; S42 Fratura do ombro e do braço; F33 Transtorno depressivo recorrente; O60 Trabalho de parto pré-termo; M77 Outras entesopatias; K35 Doenças do apêndice.

A Figura 3 apresenta a análise da sobrevivência de BAD segundo o sexo, entre trabalhadores, no sub-ramo de *Carne e Pescado* utilizando a curva de *Kaplan-Meier* e mostra que os benefícios concedidos ao sexo masculino apresentaram maior duração quando comparados ao feminino. ( $p < 0,0001$ )

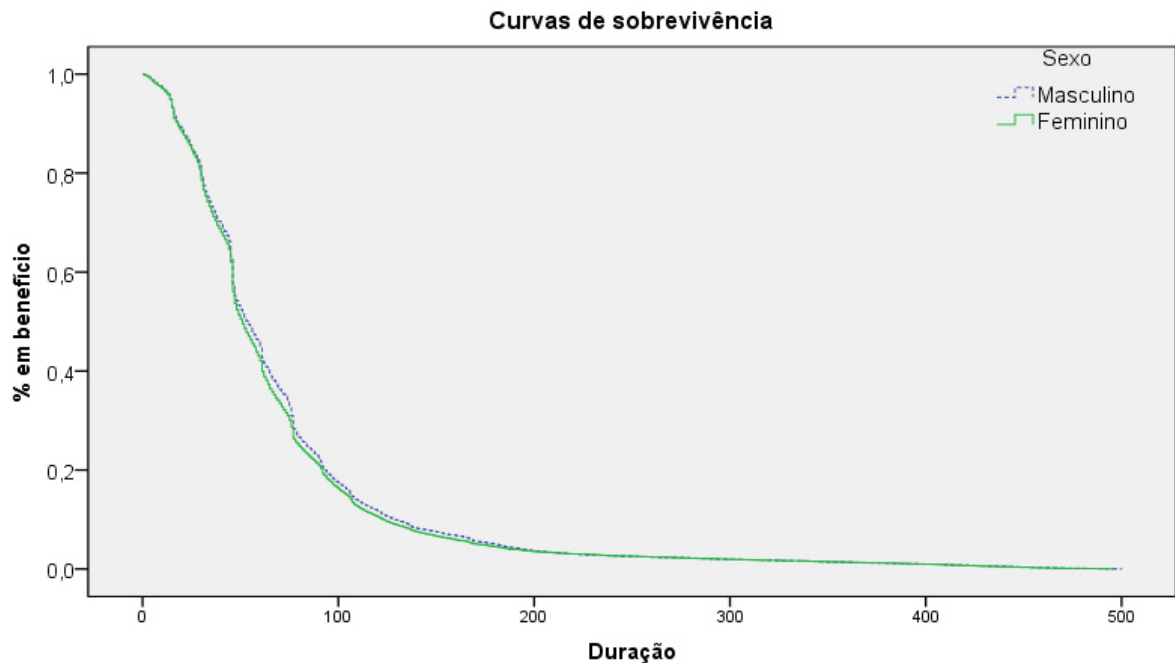


Figura 3 – Curvas de sobrevivência de *Kaplan-Meier* da duração de benefícios auxílio-doença segundo o sexo no sub-ramo de *Carne e Pescado*, Brasil – 2008

A Figura 4 apresenta a análise da sobrevivência de BAD segundo a idade dicotomizada: adultos jovens (<40 anos) e adultos ( $\geq 40$  anos) no sub-ramo de *Carne e Pescado* utilizando a curva de *Kaplan-Meier* e mostra que os benefícios concedidos a adultos apresentaram maior duração quando comparados aos adultos jovens. ( $p < 0,0001$ )

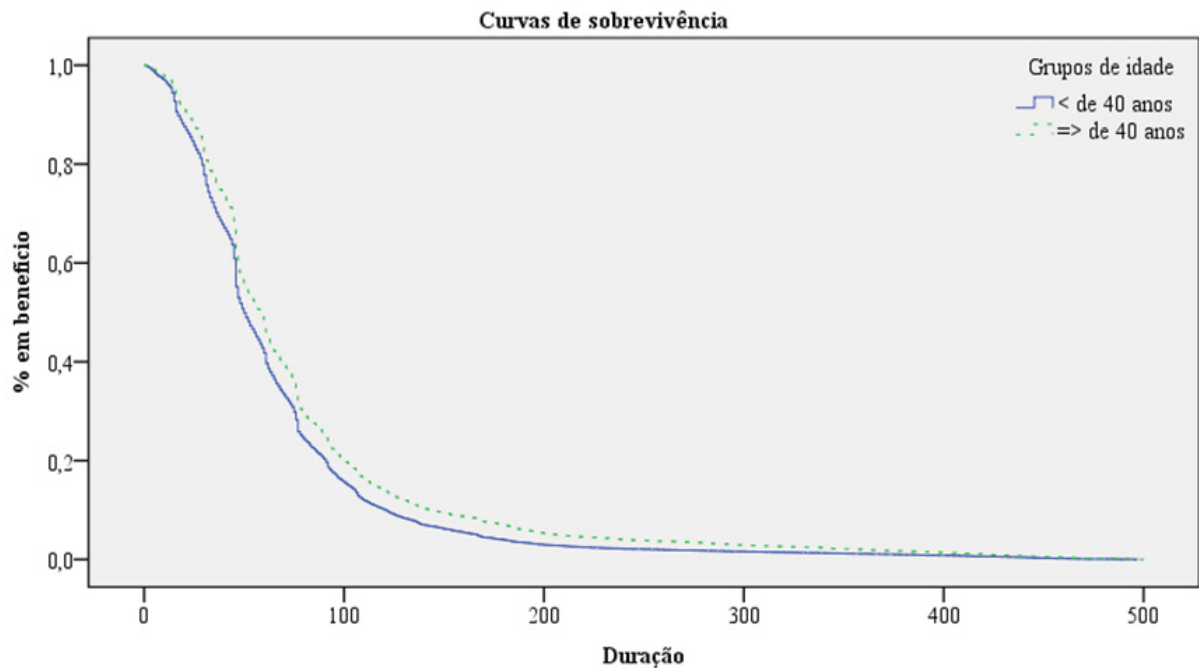


Figura 4 – Curvas de sobrevivência de *Kaplan-Meier* da duração de benefícios auxílio-doença segundo a idade dicotomizada no sub-ramo de *Carne e Pescado*, Brasil – 2008

As Figuras 5 e 6 demonstram a análise de sobrevivência de BAD previdenciário (B31) e acidentário (B91), respectivamente, no sub-ramo de *Carne e Pescado* utilizando a curva de sobrevivência de *Kaplan-Meier*. O sub-ramo do *Pescado* apresentou maior sobrevida de BAD, independente do sexo do trabalhador e da espécie de benefício. ( $p < 0,0001$ )

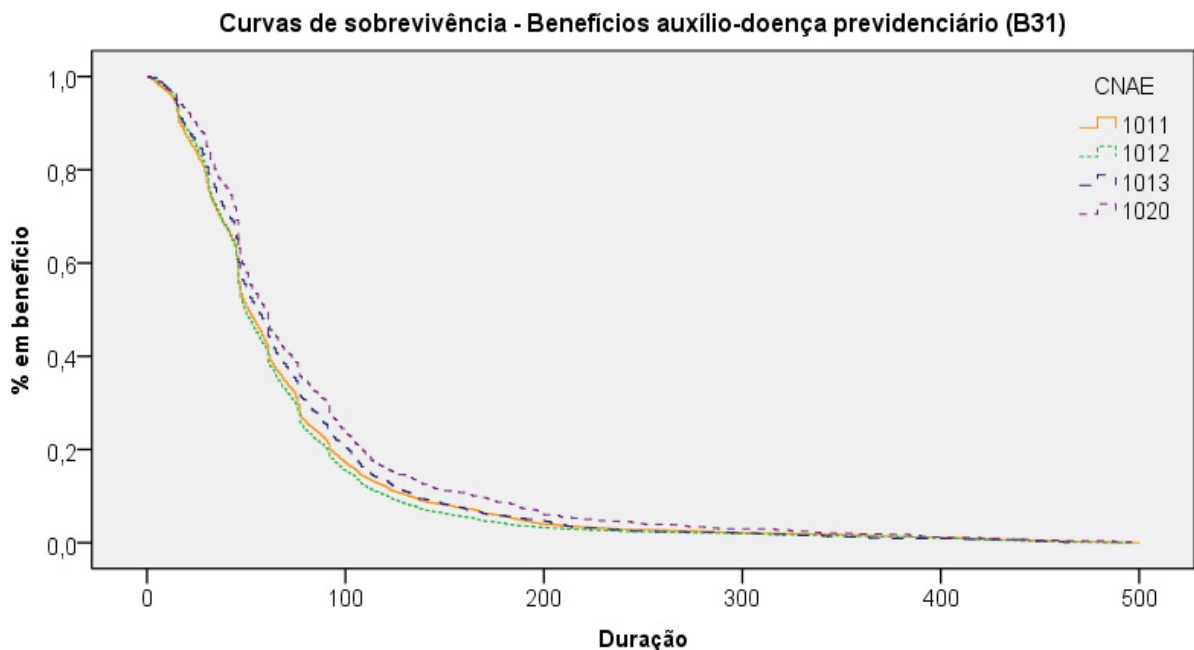


Figura 5 – Curvas de sobrevivência de *Kaplan-Meier* da duração de benefícios auxílio-doença previdenciário (B31) no sub-ramo de *Carne e Pescado*, Brasil – 2008

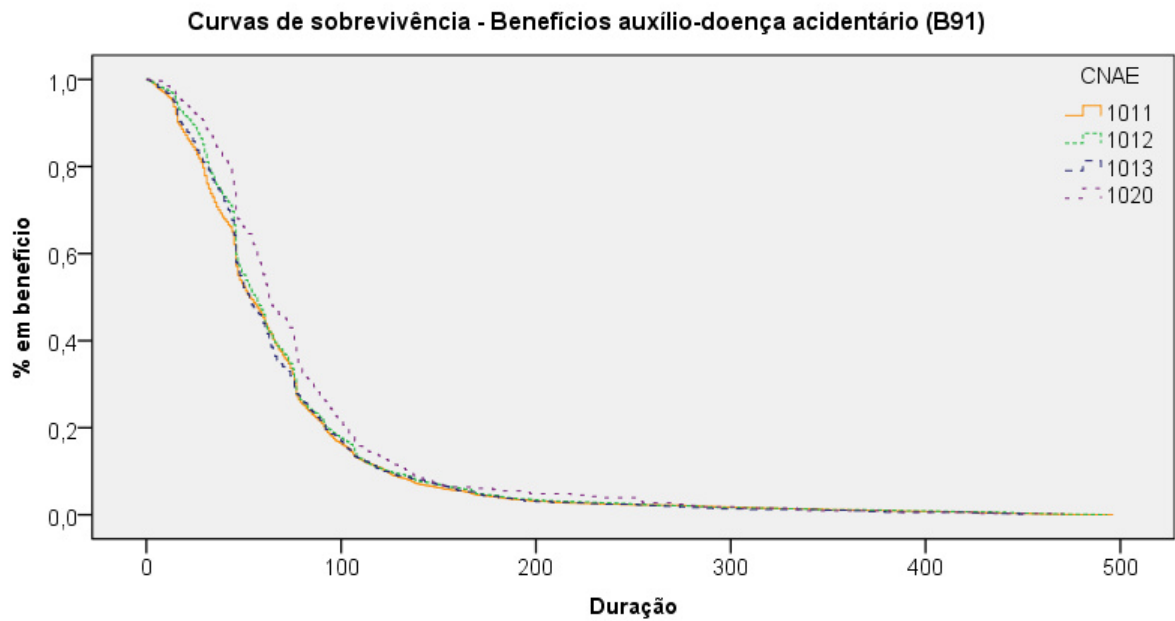


Figura 6 – Curvas de sobrevivência de *Kaplan-Meier* da duração de benefícios auxílio-doença acidentário (B91) no sub-ramo de *Carne e Pescado*, Brasil – 2008

As Figuras 7 e 8 apresentam as curvas de sobrevivência de *Kaplan-Meier* da distribuição da duração de BAD no sexo masculino e feminino segundo a espécie de benefício no sub-ramo de *Carne e Pescado*. Os benefícios previdenciários (B31) foram mais longos que os benefícios acidentários (B91) no sexo masculino, ao contrário do sexo feminino, no qual os benefícios acidentários (B91) apresentaram maior sobrevivência.

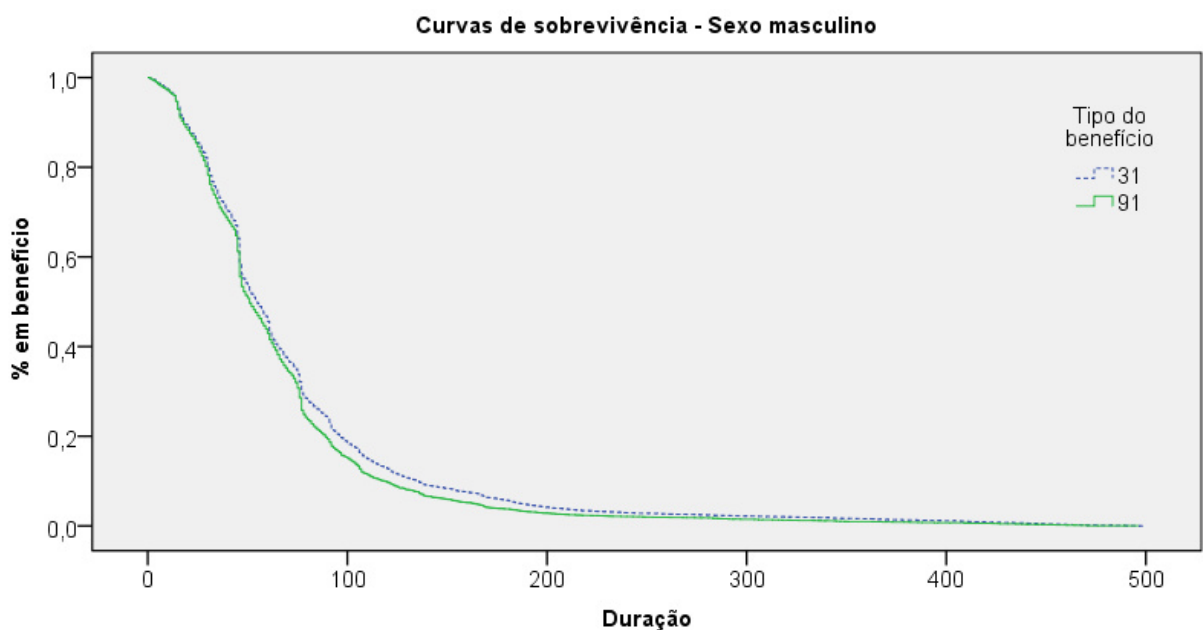


Figura 7 – Curvas de sobrevivência de *Kaplan-Meier* da duração de benefícios auxílio-doença no sexo masculino segundo a espécie de benefício no sub-ramo de *Carne e Pescado*, Brasil – 2008

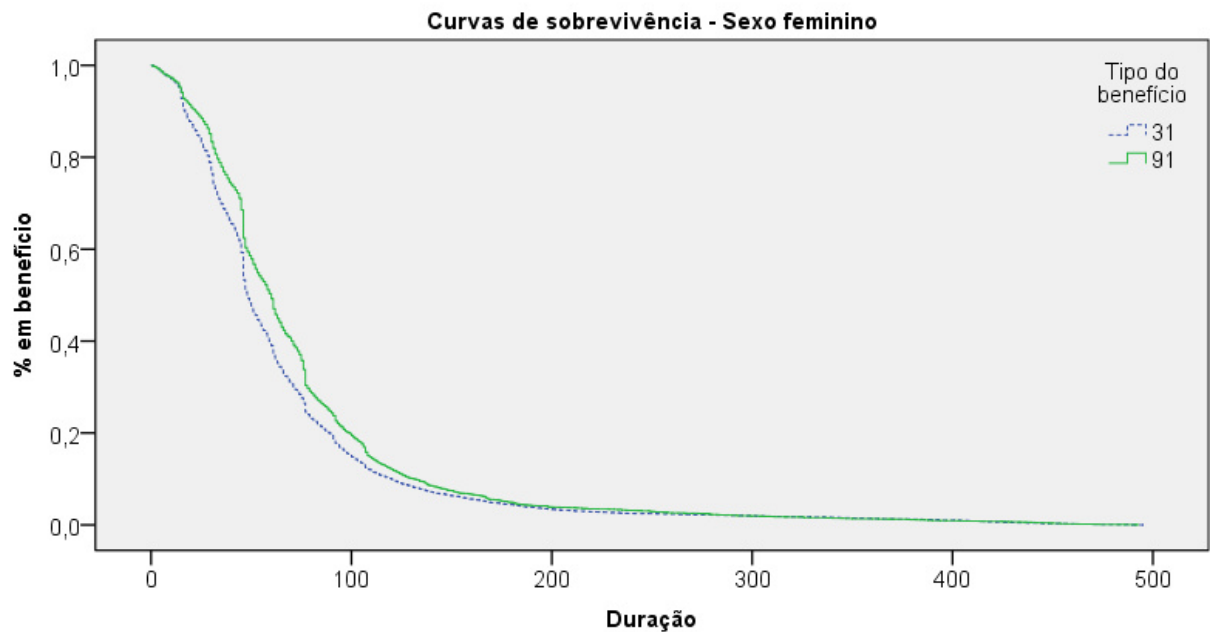


Figura 8 – Curvas de sobrevivência de *Kaplan-Meier* da duração de benefícios auxílio-doença no sexo feminino segundo a espécie de benefício no sub-ramo de *Carne e Pescado*, Brasil – 2008

Os benefícios do sexo masculino obtiveram duração maior em relação ao sexo feminino, com significância estatística ( $p < 0,0001$ ). Entre os homens a duração foi maior nos benefícios previdenciários (55 dias) do que acidentários, ao contrário ocorre com as mulheres, onde os benefícios acidentários (60 dias) tem maior duração. Ambas as análises possuem expressiva significância estatística. ( $p < 0,0001$ )

Ao analisar a duração dos benefícios no ramo *Carne e Pescado* comparando os sub-ramos entre si, por sexo e por tipo de benefícios é observada a constante predominância do sub-ramo *Pescado* sobre os outros sub-ramos, com expressiva significância estatística. ( $p < 0,0001$ )

Nesse ramo a duração mediana dos BAD foi de 52 dias de benefício. Os benefícios previdenciários duraram 51 dias e os acidentários 55 dias. A diferença de duração entre as espécies de benefícios não apresentou significância estatística. ( $p < 0,1$ )

Todos os sub-ramos de *Carne e Pescado* apresentaram uma curva de sobrevivência semelhante, com predominância do *Pescado* (61 dias), seguido pelos CNAE-Classe: *fabricação de produtos de carne e preparo de subprodutos do abate* (54 dias); *abate de bovinos, equinos, ovinos e caprinos - frigoríficos e matadouros* (52 dias); e *abate de suínos, aves e pequenos animais - frigoríficos matadouros* (51 dias). Nessa atividade econômica 80% dos BAD obtiveram alta nos primeiros 100



dias. No *Pescado* apenas 75%. Após o 200º dia de afastamento a duração de benefícios acidentários foi extremamente baixa. As altas de benefícios foram mais frequentes no 30º, 45º e 75º dia de afastamento, com grande predomínio do 45º dia. (Apêndice)

#### 4.2 LESÕES, ENVENENAMENTO E ALGUMAS OUTRAS CONSEQUÊNCIAS DE CAUSAS EXTERNAS

O Brasil em 2008 possuía 32.590.239 empregados segurados no RGPS e foram concedidos 449.871 BAD devido a *Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas (Lesões)*, com taxa de prevalência de benefícios de 138,0/10.000 trabalhadores. (Figura 2, página 45) Os empregados do sexo masculino obtiveram 360.273 benefícios, com prevalência de benefícios de 110,5/10.000 trabalhadores e os femininos 89.598 benefícios, com prevalência de benefícios de 27,5/10.000 trabalhadores. Dentre os quais 277.241 foram previdenciários (B31) e 172.630 acidentários (B91). Dentre estes benefícios, 328.683 foram concedidos a adultos jovens (<40 anos) e 121.188 foram concedidos a adultos (≥40 anos).

A Tabela 6 apresenta a distribuição da prevalência BAD decorrente de *Lesões*, segundo a unidade federativa (UF), o sexo e a espécie de benefício.

Os estados com maiores prevalências de BAD devido a *Lesões*, foram aqueles com maior desenvolvimento socioeconômico como *Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Goiás, Mato Grosso do Sul, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo, Mato Grosso e Rio de Janeiro*.

Quanto à Razão de Prevalência entre os sexos ( $RP_{M/F}$ ) segundo a UF, esta variou de 2,5 em Roraima a 8,7 em Alagoas, com predominância masculina. Quanto à espécie de benefícios, a maior caracterização acidentária foi identificada entre os trabalhadores do Espírito Santo ( $RP_{B31/B91}=1,1$ ) enquanto a menor ocorreu em Roraima e Rio Grande do Norte ( $RP_{B31/B91}=2,9$ ). Esses resultados mostram que enquanto no Espírito Santo a superioridade dos benefícios previdenciários por *Lesões* é de apenas 10%, em Roraima esse percentual atinge 190%.

No conjunto dos BAD decorrentes de *Lesões* a  $RP_{B31/B91}$  foi de 1,6, o que mostra que o risco ou probabilidade para se obter um benefício previdenciário é de 60% maior que o benefício acidentário. A RP por sexo é de 1,5 ( $RP_{M/F}=110,5/75,0$ ),

com predominância masculina. A RP por idade dicotomizada é de 1,2 ( $RP_{\text{adultos}} = 152,6/127,4$ ) com predominância (20%) em adultos jovens (<40 anos).

Tabela 6 – Prevalência\* de benefícios auxílio-doença decorrentes de *Lesões* segundo a unidade federativa (UF), o sexo e a espécie de benefícios, Brasil – 2008

UF	Masculino				Feminino				Total	±LIC
	B31	B91	Total	IC	B31	B91	Total	IC		
Santa Catarina	85,5	68,8	154,4	2,5	26,3	16,7	43,0	1,3	197,3	2,8
Rio Grande Sul	76,2	59,5	135,7	2,0	23,9	14,5	38,4	1,1	174,2	2,3
Goiás	86,1	46,5	132,6	3,1	21,2	8,9	30,1	1,5	162,7	3,4
Mato Grosso Sul	74,9	50,4	125,3	4,5	22,3	11,1	33,5	2,3	158,8	5,0
Paraná	73,6	50,8	124,4	1,9	19,7	9,8	29,4	0,9	153,9	2,2
São Paulo	67,0	49,1	116,1	0,9	18,2	10,7	28,9	0,4	145,0	1,0
Mato Grosso	55,0	54,6	109,6	3,7	15,0	9,1	24,1	1,8	133,8	4,1
Minas Gerais	68,8	35,7	104,5	1,4	17,6	6,5	24,1	0,7	128,7	1,5
Espírito Santo	64,2	34,2	98,4	3,1	20,1	6,0	26,1	1,6	124,5	3,4
Rio de Janeiro	53,5	29,7	83,2	1,4	18,9	7,9	26,8	0,8	110,0	1,6
Rondônia	48,4	41,6	90,1	5,8	12,9	6,4	19,3	2,7	109,4	6,3
Ceará	57,6	23,3	80,9	2,5	22,2	4,3	26,5	1,4	107,4	2,8
Roraima	52,6	21,0	73,6	10,5	19,4	9,8	29,3	6,7	102,9	12,5
Tocantins	56,9	26,5	83,4	5,8	14,3	4,6	18,9	2,8	102,3	6,4
Alagoas	48,8	38,6	87,4	4,7	7,0	2,9	10,0	1,6	97,4	4,9
Pernambuco	48,0	34,0	82,0	2,4	9,0	4,5	13,5	1,0	95,5	2,6
Rio Grande Norte	57,6	20,8	78,4	3,6	13,0	3,5	16,5	1,7	94,9	4,0
Pará	47,1	32,5	79,6	2,9	9,3	3,7	13,1	1,2	92,7	3,2
Amazonas	39,5	30,7	70,2	3,5	11,9	5,6	17,5	1,8	87,7	3,9
Acre	38,5	31,3	69,8	8,4	7,2	4,5	11,7	3,5	81,5	9,1
Bahia	42,3	24,5	66,8	1,7	9,9	4,1	14,0	0,8	80,8	1,9
Maranhão	45,3	24,6	69,9	3,6	7,8	2,7	10,5	1,4	80,4	3,8
Paraíba	47,6	20,4	68,0	3,6	8,9	2,8	11,7	1,5	79,8	3,9
Distrito Federal	41,5	19,7	61,2	2,6	12,9	5,5	18,4	1,4	79,6	3,0
Piauí	46,4	22,4	68,8	4,5	7,8	3,0	10,8	1,8	79,6	4,8
Sergipe	46,3	19,2	65,5	4,1	8,8	1,8	10,6	1,7	76,1	4,5
Amapá	39,2	22,0	61,2	8,5	7,2	2,7	9,8	3,4	71,0	9,2
Total	66,7	43,9	110,5	0,5	18,4	9,1	75,0	0,2	138,0	0,5
IC	0,4	0,3	0,5	-	0,2	0,1	0,2	-	0,5	-

(\*) por 10.000 trabalhadores. ±LIC – limite superior e inferior do intervalo de confiança de 99%. B31 – Benefício auxílio-doença previdenciário; B91 – Benefício auxílio-doença acidentário.

Na Tabela 7, a prevalência de *benefícios auxílio-doença* decorrentes de *Lesões* segundo o Grupo da CID, o sexo e a faixa etária mostra que as maiores prevalências de benefícios foram decorrentes de agravos em membros superiores em relação aos inferiores, com destaque para *trauma do punho e da mão* (35,6),

*trauma do joelho e da perna (28,7), trauma do tornozelo e do pé (20,9), trauma do ombro e do braço (12,9), e trauma de cotovelo e antebraço (12,6).*

Ao comparar a prevalência de benefícios entre os membros superiores e inferiores de acordo com o sexo, observa-se que, predomina entre os homens os benefícios de membros superiores, enquanto entre as mulheres ocorre predominância de benefícios em membros inferiores, particularmente os *traumas do tornozelo e do pé e do joelho e da perna*.

A análise dos benefícios de acordo com a idade dos beneficiários mostra grandes discrepâncias entre os sexos. Entre os homens, os benefícios são mais prevalentes nas faixas etárias jovens, com pico entre 20 e 29 anos de idade, decrescendo a partir dos 30 anos. Em contrapartida, entre as mulheres as taxas de benefícios aumentam com a idade até 59 anos.

Quando comparadas as ocorrências de benefícios segundo o grupo diagnóstico e o sexo, observa-se que ocorre uma maior  $RP_{M/F}$ , isto é um maior risco para *traumatismo do punho e da mão (3,8)* entre os homens e uma maior probabilidade para *complicações de cuidados médicos e cirúrgicos, não classificados em outra parte (0,5)* entre as mulheres.

Tabela 7 - Prevalência\* de benefícios auxílio-doença decorrentes de *Lesões* segundo o Grupo da CID, o sexo e a faixa etária\*\*, Brasil - 2008

Grupo CID	Masculino								Feminino								Total ±LIC	
	<20	20-29	30-39	40-49	50-59	≥60	Total	IC	<20	20-29	30-39	40-49	50-59	≥60	Total	IC		
S60-69	61,8	66,7	48,3	40,6	33,0	18,7	51,6	0,4	11,9	13,4	12,7	13,6	18,5	9,8	13,5	0,3	35,6	0,3
S80-89	33,4	48,1	39,0	32,9	25,4	15,1	38,8	0,4	10,8	14,2	14,4	17,2	23,8	14,0	15,4	0,3	28,7	0,2
S90-99	22,0	29,5	24,1	22,2	18,3	10,5	24,6	0,3	10,1	16,2	16,9	19,0	23,2	11,4	17,1	0,3	20,9	0,2
S40-49	18,2	23,3	17,8	15,2	11,8	7,9	18,4	0,3	4,2	5,6	4,9	5,1	7,5	7,1	5,3	0,2	12,9	0,2
S50-59	20,0	19,3	15,4	14,4	12,2	7,1	16,3	0,2	4,5	6,0	6,8	9,4	19,3	13,4	7,9	0,2	12,6	0,2
T90-98	1,5	4,7	6,1	6,9	6,8	5,8	5,6	0,1	0,7	2,8	5,0	7,4	7,7	5,9	4,7	0,2	5,1	0,1
S00-09	6,5	8,8	6,6	6,1	6,3	4,2	7,2	0,2	1,6	1,8	1,5	1,8	1,5	1,3	1,7	0,1	4,9	0,1
S70-79	8,8	8,5	4,9	4,2	4,3	3,3	6,1	0,1	2,5	1,9	1,4	1,4	2,0	2,8	1,8	0,1	4,3	0,1
S30-39	3,8	5,2	4,3	4,5	4,4	3,2	4,6	0,1	1,6	2,3	2,3	2,2	3,4	1,6	2,3	0,1	3,6	0,1
S20-29	1,8	2,9	3,6	5,1	6,0	4,4	3,8	0,1	0,5	0,8	1,0	1,8	3,2	2,9	1,3	0,1	2,7	0,1
T20-32	2,5	3,3	2,7	2,7	2,1	1,0	2,8	0,1	1,1	1,3	1,4	1,5	1,9	1,2	1,4	0,1	2,2	0,1
T00-07	2,5	3,0	2,1	1,8	1,6	0,8	2,3	0,1	0,7	0,9	0,7	0,7	0,8	0,5	0,8	0,1	1,7	0,1
T08-14	2,0	2,4	2,0	1,7	1,5	1,4	2,0	0,1	0,6	0,8	0,8	0,9	1,3	0,8	0,9	0,1	1,5	0,1
S10-19	0,8	1,1	0,9	0,8	0,8	0,3	1,0	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,7	0,0
T80-88	0,0	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,0	0,0	0,2	0,4	0,6	0,5	0,1	0,4	0,0	0,3	0,0
T51-65	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0
T66-78	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	0,2	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0
T36-50	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
T15-19	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
T79-79	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
T33-35	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	186,0	227,6	178,6	159,8	135,6	84,1	185,9	0,8	51,2	68,9	70,9	83,1	115,2	73,2	75,0	0,6	138,0	0,5
IC	3,8	1,5	1,4	1,6	2,2	3,6	0,8	-	2,4	1,0	1,1	1,5	2,9	6,0	0,6	-	0,5	-

(\*) por 10.000 trabalhadores. (\*\*) em anos. ±LIC – limite superior e inferior do intervalo de confiança de 99%. CID: S00-S09 Traumatismos da cabeça; S10-S19 pescoço; S20-29 tórax; S30-39 abdome, do dorso, da coluna lombar e da pelve; S40-S49 ombro e do braço; S50-59 cotovelo e do antebraço; S60-S69 punho e da mão; S70-S79 quadril e da coxa; S80-S89 joelho e da perna; S90-S99 tornozelo e do pé; T00-T07 múltiplas regiões do corpo; T08-T14 localização não especificada do tronco, membro ou outra região do corpo; T15-T19 Efeito da penetração de corpo estranho através de orifício natural; T20-T32 Queimaduras e corrosões; T33-T35 Geladuras [*frostbite*]; T36-T50 Intoxicação por drogas, medicamentos e substâncias biológicas; T51-T65 Efeitos tóxicos de substâncias de origem predominantemente não medicinal; T66-T78 Outros efeitos de causas externas e os não especificados; T79 Complicações precoces de traumatismos; T80-T88 Complicações de cuidados médicos e cirúrgicos, não classificados em outra parte; T90-T98 Sequelas de traumatismos, de intoxicações e de outras consequências das causas externas.

A Tabela 8 apresenta a prevalência de BAD decorrentes de *Lesões* segundo o diagnóstico CID-10, o sexo e a espécie de benefício e mostra que ambos os sexos apresentam elevadas taxas de prevalências de *traumatismos de membros* em relação a outras causas de *Lesões*. Em geral, observa-se maiores prevalências de benefícios previdenciários devido a *traumatismos do joelho e da perna* e de benefícios acidentários devido a *traumatismos do punho e da mão*.

O sexo masculino apresenta duas vezes mais probabilidade de sofrer lesões devido a *queimaduras e corrosões* do que as mulheres com  $RP_{M/F}$  de 2,0 (2,8/1,4), e o benefício acidentário é mais prevalente do que o previdenciário neste tipo de lesão, numa  $RP_{B91/B31}$  de 1,4 (85,1/53,0).

Os homens apresentam quatro vezes maior probabilidade de benefícios devido a *traumatismos da cabeça* do que as mulheres ( $RP_{M/F}=7,1/1,7=4,0$ ), com predominância de benefício previdenciário, numa  $RP_{B31/B91}$  de 2,2 (3,3/1,5).

A Tabela 9 apresenta a prevalência de benefícios auxílio-doença decorrentes de *Lesões* segundo o Grupo da CID e a unidade federada (UF), e mostra que a RP de benefícios *de traumatismos do punho e da mão* em relação a *traumatismos do joelho e da perna* no Brasil é de 1,24 (35,6/28,7). Já no estado de Rondônia não observamos esta diferença, pois, existe maior prevalência de traumas *de joelho e perna* (24,2/24,6).

As maiores RP de benefícios devido a *Lesões* quando comparadas com *Sequelas* ( $RP_{Lesões/sequelas}$ ) foram observadas nos estados do Ceará (3,2), Amazonas (6,3), Espírito Santo (7,6), Rio Grande do Norte (8,4) e Rio de Janeiro (12,7). As menores RP desses benefícios ocorreram nos estados do Mato Grosso do Sul, Sergipe, Roraima, São Paulo e Paraná.

Entre os diagnósticos segundo o grupo diagnóstico, sexo e faixa etária chama a atenção, a elevada prevalência de benefícios decorrentes de *sequelas de traumatismos, de intoxicações e de outras consequências das causas externas (Sequelas)* (5,1), principalmente nas faixas etárias de 40-49 e 50-59 anos, independente do sexo. O estado do Ceará apresentou uma expressiva prevalência de benefícios relacionada às *Sequelas* (24,9). (Tabela 9 e 10)

Tabela 8 - Prevalência\* de benefícios auxílio-doença decorrentes de *Lesões* segundo a CID-10, o sexo e a espécie de benefícios, Brasil - 2008

CID (simplificado)	Masculino				Feminino				Espécie de Benefício				Total	±LIC
	B31	B91	Total	IC	B31	B91	Total	IC	B31	IC	B91	IC		
Traumatismos do punho e da mão	23,8	27,7	51,6	0,4	7,1	6,4	13,5	0,3	16,8	0,2	18,8	0,2	35,6	0,3
Traumatismos do joelho e da perna	27,1	11,7	38,8	0,4	10,9	4,5	15,4	0,3	20,1	0,2	8,6	0,1	28,7	0,2
Traumatismos do tornozelo e do pé	14,7	9,9	24,6	0,3	11,5	5,6	17,1	0,3	13,0	0,2	8,0	0,1	20,9	0,2
Traumatismos do ombro e do braço	12,6	5,9	18,4	0,3	3,6	1,7	5,3	0,2	8,8	0,1	4,1	0,1	12,9	0,2
Traumatismos do cotovelo e do antebraço	10,3	5,9	16,3	0,2	5,4	2,6	7,9	0,2	8,1	0,1	4,5	0,1	12,6	0,2
Sequelas	4,4	1,2	5,6	0,1	4,3	0,4	4,7	0,2	4,2	0,1	0,9	0,0	5,1	0,1
Traumatismos da cabeça	4,9	2,3	7,2	0,2	1,2	0,5	1,7	0,1	3,3	0,1	1,5	0,1	4,9	0,1
Traumatismos do quadril e da coxa	4,1	2,0	6,1	0,1	1,3	0,5	1,8	0,1	2,9	0,1	1,4	0,1	4,3	0,1
Traumatismos do abdome, do dorso, da coluna lombar e da pelve	2,9	1,8	4,6	0,1	1,6	0,7	2,3	0,1	2,3	0,1	1,3	0,1	3,6	0,1
Traumatismos do tórax	2,4	1,5	3,8	0,1	0,9	0,4	1,3	0,1	1,7	0,1	1,0	0,0	2,7	0,1
Queimaduras e corrosões	1,1	1,7	2,8	0,1	0,7	0,7	1,4	0,1	0,9	0,0	1,3	0,1	2,2	0,1
Traumatismos envolvendo múltiplas regiões	1,4	0,9	2,3	0,1	0,5	0,3	0,8	0,1	1,0	0,0	0,7	0,0	1,7	0,1
Traumatismos em local não especificado	1,2	0,8	2,0	0,1	0,6	0,3	0,9	0,1	0,9	0,0	0,6	0,0	1,5	0,1
Traumatismos do pescoço	0,7	0,3	1,0	0,1	0,2	0,1	0,3	0,0	0,5	0,0	0,2	0,0	0,7	0,0
Complicações médicos-cirúrgicos	0,2	0,0	0,2	0,0	0,4	0,0	0,4	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0
Efeitos tóxicos substâncias não medicinal	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0
Outros efeitos de causas externas	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
Intoxicação por drogas e medicamentos	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
Penetração de corpo estranho em orifício natural	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
Complicações precoces de trauma	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Geladuras [frostbite]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	112,1	73,8	185,9	0,8	50,2	24,8	75,0	0,6	85,1	0,4	53,0	0,3	138,0	0,5
IC	0,6	0,5	0,8	-	0,5	0,4	0,6	-	0,4	-	0,3	-	0,5	-

(\*) por 10.000 trabalhadores. ±LIC – limite superior e inferior do intervalo de confiança de 99%. B31 – Benefício auxílio-doença previdenciário; B91 - Benefício auxílio-doença acidentário.

Tabela 9 – Prevalência\* de benefícios auxílio-doença decorrentes de *Lesões* segundo o Grupo da CID e a unidade federada (UF), Brasil – 2008

Grupo CID	SC	RS	GO	MS	PR	SP	MG	ES	MT	RJ	RO	CE	RR	TO	AL	PE	RN	PA	AM	AC	BA	MA	PB	DF	PI	SE	AP	Total	±LIC
S60-S69	52,3	47,3	34,6	34,9	40,5	42,7	32,7	27,4	27,4	26,3	24,2	18,2	16,2	17,2	17,9	21,6	16,1	18,6	22,0	13,1	17,3	13,9	16,7	17,8	10,9	14,8	12,9	35,6	0,3
S80-S89	41,2	37,0	37,4	34,1	32,7	30,2	27,4	23,5	29,6	20,9	24,6	18,2	22,6	23,9	21,1	19,7	20,1	19,9	13,3	20,3	16,8	17,9	16,3	18,3	19,9	17,3	15,7	28,7	0,2
S90-S99	29,1	28,4	21,4	24,0	19,3	23,2	18,7	19,6	16,5	20,1	13,2	12,2	14,9	11,8	13,4	13,9	11,4	11,7	12,0	8,0	12,3	9,8	11,0	15,1	8,1	11,7	6,3	20,9	0,2
S40-S49	19,0	13,9	18,3	20,0	16,1	12,7	11,4	10,9	17,5	8,5	12,3	10,3	16,5	14,6	9,9	9,9	12,1	9,8	6,6	9,1	8,4	9,7	9,6	7,9	10,7	8,4	8,4	12,9	0,2
S50-S59	16,5	14,7	14,4	17,3	15,4	12,8	12,8	9,7	14,1	9,1	11,4	9,2	10,7	10,0	7,2	9,9	8,3	10,1	7,9	9,6	7,5	8,3	8,1	7,9	9,4	7,7	10,6	12,6	0,2
T90-T98	4,9	5,6	5,6	1,9	3,4	2,9	3,6	14,0	3,0	7,7	2,5	24,9	2,1	3,4	5,7	3,3	9,7	4,5	11,4	4,3	3,5	3,1	3,2	1,8	3,4	1,4	3,6	5,1	0,1
S00-S09	6,4	5,5	5,9	6,0	5,4	4,0	4,9	5,1	5,4	4,6	5,7	4,5	3,9	5,6	4,2	4,7	4,9	5,3	3,9	3,7	4,0	4,5	4,7	1,9	6,8	3,8	2,3	4,9	0,1
S70-S79	6,8	4,7	6,1	5,5	5,1	4,1	4,1	3,6	5,1	3,1	4,4	2,7	5,9	4,3	3,4	3,9	3,8	2,9	2,3	5,1	2,7	3,5	2,8	2,1	3,6	3,1	2,7	4,3	0,1
S30-S39	5,7	4,5	4,7	4,4	4,2	3,5	3,3	3,1	4,4	2,5	4,0	2,1	4,3	3,5	3,5	2,9	2,8	3,3	2,8	3,4	2,3	3,2	2,8	2,3	2,4	1,7	2,5	3,6	0,1
S20-S29	5,4	4,7	3,1	4,1	3,6	2,4	2,6	2,5	3,4	2,0	2,5	1,4	3,0	2,4	2,5	1,6	1,2	2,1	1,4	1,4	1,5	2,0	1,2	1,6	1,2	1,5	2,5	2,7	0,1
T20-T32	2,8	2,8	6,1	1,6	2,2	2,2	2,3	1,5	2,5	1,8	1,2	1,2	0,2	1,2	1,4	1,3	1,2	1,6	1,0	0,6	1,2	1,3	1,5	0,9	1,2	1,0	0,4	2,2	0,1
T00-T07	3,5	1,7	1,7	1,6	3,0	1,4	1,7	1,4	1,7	0,9	1,1	0,7	0,5	1,0	3,9	0,9	1,3	1,2	1,9	0,8	1,3	1,3	1,0	0,4	0,8	2,2	0,5	1,7	0,1
T08-T14	2,3	1,8	2,1	2,1	1,4	1,7	1,4	0,9	1,6	1,3	0,8	0,9	1,1	1,7	1,5	0,8	0,9	0,8	0,6	1,2	0,9	1,1	0,7	0,7	0,6	0,8	0,9	1,5	0,1
S10-S19	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	0,6	0,8	0,7	0,8	0,5	0,8	0,3	0,2	0,9	0,6	0,6	0,6	0,4	0,1	0,5	0,7	0,4	0,2	0,4	0,3	0,4	0,7	0,7	0,0
T80-T88	0,3	0,3	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,5	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	0,0
T15-T19	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,4	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,4	0,1	0,0
T36-T50	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,2	0,1	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
T51-T65	0,2	0,2	0,3	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	0,2	0,1	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,4	0,1	0,0
T66-T78	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0
T79-T79	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
T33-T35	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	197,3	174,2	162,7	158,8	153,9	145,0	128,7	124,5	133,8	110,0	109,4	107,4	102,9	102,3	97,4	95,5	94,9	92,7	87,7	81,5	80,8	80,4	79,8	79,6	79,6	76,1	71,0	138,0	0,5
IC	2,8	2,3	3,4	5,0	2,2	1,0	1,5	3,4	4,1	1,6	6,3	2,8	12,5	6,4	4,9	2,6	4,0	3,2	2,8	9,1	1,9	3,8	3,9	3,0	4,8	4,5	9,2	0,5	-

(\*) por 10.000 trabalhadores. ±LIC – limite superior e inferior do intervalo de confiança de 99%. S00-S09 Traumatismos da cabeça; S10-S19 pescoço; S20-S29 tórax; S30-S39 abdome, do dorso, da coluna lombar e da pelve; S40-S49 ombro e do braço; S50-S59 cotovelo e do antebraço; S60-S69 punho e da mão; S70-S79 quadril e da coxa; S80-S89 joelho e da perna; S90-S99 tornozelo e do pé; T00-T07 múltiplas regiões do corpo; T08-T14 localização não especificada do tronco, membro ou outra região do corpo; T15-T19 Efeito da penetração de corpo estranho através de orifício natural; T20-T32 Queimaduras e corrosões; T33-T35 Geladuras [*frostbite*]; T36-T50 Intoxicação por drogas; medicamentos e substâncias biológicas; T51-T65 Efeitos tóxicos de substâncias de origem predominantemente não medicinal; T66-T78 Outros efeitos de causas externas e os não especificados; T79 Complicações precoces de traumatismos; T80-T88 Complicações de cuidados médicos e cirúrgicos, não classificados em outra parte; T90-T98 *Seqüelas* de traumatismos, de intoxicações e de outras conseqüências das causas externas.

A Tabela 10 apresenta a prevalência de BAD decorrente de *Lesões* segundo o Grupo da CID-10 *traumatismos afetando uma única localização anatômica* (“S”), a unidade federada (UF) e a espécie de benefício. A RP das espécies de benefícios obteve predominância previdenciária de 1,5 ( $RP_{B31/B91}=69,7/45,4$ ). Os benefícios previdenciários decorrentes de *traumatismos* “S” obtiveram as maiores prevalências em: *traumatismos de joelho e da perna* (20,1) e nos acidentários em *traumatismos do punho e da mão* (18,8).

No Brasil ocorre um maior risco de BAD decorrente de *lesões de membros superiores* (MMSS) em relação a *lesões de membros inferiores* (MMII) ( $RP_{MMSS/MMII}=1,1$ ), em especial *traumatismos do punho e da mão*, quando comparado aos membros inferiores. No Distrito Federal e nos estados do Acre e Alagoas ocorrem maiores razões de prevalência de benefícios auxílio-doença devido *lesões de membros inferiores* ( $RP_{MMSS/MMII}=0,9$ ). Enquanto nos estados Amapá, Amazonas e Paraná apresentaram maiores razões de prevalência de benefícios devido a *lesões de membros superiores*. ( $RP_{MMSS/MMII}=1,3$ ). (Apêndice)



Tabela 10 – Prevalência\* de benefícios auxílio-doença decorrentes de *Lesões* segundo o Grupo da CID-10 “S”, a unidade federada (UF) e a espécie de benefício, Brasil – 2008

UF	Benefício Previdenciário								Benefício Acidentário								Total	±LIC
	S40-S49	S50-S59	S60-S69	S70-S79	S80-S89	S90-S99	Total	IC	S40-S49	S50-S59	S60-S69	S70-S79	S80-S89	S90-S99	Total	IC		
SC	12,5	9,8	20,6	4,5	27,8	16,5	91,7	1,9	6,4	6,7	31,8	2,3	13,4	12,6	73,1	1,7	164,8	2,6
RS	9,0	9,1	19,3	2,9	25,5	16,4	82,3	1,6	4,9	5,6	28,0	1,8	11,4	12,0	63,8	1,4	146,0	2,1
MS	13,7	10,9	15,7	3,8	23,2	15,2	82,5	3,6	6,3	6,4	19,2	1,7	10,9	8,8	53,3	2,9	135,8	4,7
GO	13,1	9,4	17,6	4,3	27,1	13,8	85,3	2,5	5,2	4,9	17,0	1,8	10,3	7,6	46,8	1,8	132,1	3,1
PR	11,2	9,7	17,5	3,6	22,9	11,9	76,8	1,5	4,8	5,7	23,0	1,6	9,7	7,4	52,2	1,3	129,0	2,0
SP	8,4	8,0	19,5	2,7	20,7	14,1	73,5	0,7	4,3	4,8	23,2	1,4	9,5	9,2	52,3	0,6	125,7	0,9
MT	10,4	7,6	10,0	2,7	17,8	9,1	57,7	2,7	7,2	6,5	17,4	2,4	11,7	7,4	52,6	2,6	110,3	3,8
MG	8,3	8,8	17,7	2,9	20,7	12,7	71,3	1,1	3,1	4,0	14,9	1,2	6,7	6,0	35,9	0,8	107,2	1,4
ES	7,8	6,6	14,6	2,5	16,7	13,0	61,3	2,4	3,1	3,1	12,8	1,1	6,8	6,6	33,5	1,8	94,7	3,0
RO	8,2	6,8	7,8	2,9	16,5	7,5	49,6	4,3	4,1	4,6	16,3	1,5	8,2	5,7	40,4	3,9	90,0	5,8
RJ	5,9	6,2	14,7	2,1	14,7	13,0	56,6	1,2	2,6	3,0	11,7	0,9	6,2	7,1	31,5	0,9	88,1	1,4
RR	12,3	7,1	9,6	4,8	17,6	8,5	59,9	9,5	4,1	3,7	6,6	1,1	5,0	6,4	27,0	6,4	86,9	11,5
TO	10,8	6,8	9,2	3,2	17,9	8,4	56,4	4,8	3,8	3,2	8,0	1,0	6,0	3,4	25,4	3,2	81,8	5,7
PE	6,4	6,1	10,4	2,6	12,8	8,2	46,4	1,8	3,6	3,8	11,2	1,3	7,0	5,8	32,6	1,5	79,0	2,4
PA	6,7	6,4	8,1	1,9	13,5	6,9	43,6	2,2	3,1	3,7	10,5	1,0	6,4	4,8	29,4	1,8	72,9	2,8
AL	6,5	4,6	7,9	2,2	12,9	6,1	40,3	3,2	3,4	2,6	10,0	1,1	8,2	7,3	32,6	2,9	72,9	4,3
RN	9,3	6,5	9,5	3,0	15,8	8,3	52,4	3,0	2,7	1,9	6,6	0,8	4,3	3,1	19,5	1,8	71,9	3,5
CE	7,7	6,5	10,7	2,1	13,7	8,6	49,2	1,9	2,6	2,7	7,5	0,7	4,6	3,6	21,7	1,3	70,8	2,3
DF	5,7	5,7	11,0	1,5	12,6	10,3	46,8	2,3	2,2	2,2	6,7	0,6	5,7	4,8	22,3	1,6	69,1	2,8
AC	4,9	5,4	3,9	3,1	13,4	4,6	35,3	6,0	4,2	4,2	9,2	2,0	6,9	3,4	29,9	5,5	65,2	8,2
BA	5,8	5,1	8,8	1,9	12,0	7,9	41,4	1,3	2,6	2,4	8,5	0,8	4,8	4,4	23,5	1,0	64,9	1,7
PB	7,7	5,8	8,8	2,4	12,4	7,6	44,7	2,9	2,0	2,2	7,9	0,4	3,9	3,3	19,7	1,9	64,4	3,5
AM	3,7	5,2	8,2	1,7	8,5	6,9	34,2	2,4	2,9	2,7	13,8	0,7	4,8	5,1	30,0	2,3	64,1	3,3
MA	6,4	5,6	6,9	2,4	13,1	6,2	40,7	2,7	3,2	2,7	7,0	1,1	4,8	3,6	22,3	2,0	63,0	3,4
SE	6,6	6,0	8,4	2,4	13,1	8,6	45,1	3,4	1,9	1,7	6,4	0,7	4,1	3,1	17,8	2,2	63,0	4,1
PI	7,4	6,3	5,5	2,8	14,0	5,3	41,2	3,5	3,3	3,1	5,4	0,8	6,0	2,8	21,4	2,5	62,6	4,3
AP	5,4	7,3	7,2	1,1	11,3	3,8	36,0	6,5	3,0	3,2	5,7	1,6	4,5	2,5	20,6	4,9	56,5	8,2
Total	8,8	8,1	16,8	2,9	20,1	13,0	69,7	0,4	4,1	4,5	18,8	1,4	8,6	8,0	45,4	0,3	115,0	0,5
IC	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,4	-	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	-	0,5	-

(\*) por 10.000 trabalhadores. ±LIC – limite superior e inferior do intervalo de confiança de 99%. “S” traumatismos afetando uma única localização anatômica. B31 – Benefício auxílio-doença previdenciário; B91 - Benefício auxílio-doença acidentário. S60-S69 punho e da mão, S70-S79 quadril e da coxa, S80-S89 joelho e da perna S90-S99 tornozelo e do pé.

Na Tabela 11 apresenta a distribuição, a mediana e os quartis de BAD decorrente de *Lesões* segundo o Grupo da CID-10, a idade, a duração, a despesa e o salário. Mostra que os benefícios devido à *complicações de cuidados médicos e cirúrgicos, não classificados em outra parte* e às *Sequelas* foram mais prevalentes na média de 36 anos de idade; devido à *traumatismo do quadril e da coxa* e a *intoxicação por drogas, medicamentos e substâncias biológicas* são mais prevalentes na média de 28 anos e 29 anos de idade, respectivamente.

Os benefícios devido a *traumatismos do quadril e da coxa* são os mais longos e dispendiosos, seguido pelo *traumatismos do pescoço; do tórax; do abdome, do dorso, da coluna lombar e da pelve*; e *traumatismos do joelho e da perna*. *Queimaduras e corrosões* apresentaram menores durações e custos. Os benefícios devido a *complicações de cuidados médicos e cirúrgicos, não classificados em outra parte* foram mais prevalentes em maiores salários.

As análises do padrão de duração dos BAD apresentaram maiores períodos de afastamento do trabalho devido as *Lesões* por *traumatismos do quadril e bacia; e traumatismos do pescoço*. Estes são seguidos pelo *múltiplas regiões do corpo*, definidas também como *politraumatismos* em benefícios previdenciários e *Sequelas* em benefícios acidentários. (Apêndice)

Os benefícios decorrente de *Lesões* apresentam maior duração na construção civil (*serviços especializados para construção; construção de edifícios e obras de infraestrutura*) seguidos pelas *atividades de vigilância, segurança e investigação* e *transporte terrestre*. (Apêndice)

No geral, os ramos de atividades ligadas à Construção Civil (CNAE 41, 42 e 43) foram os que apresentaram maiores durações médias de benefícios auxílio-doença. Entre os BAD previdenciários os homens apresentaram maior duração do que as mulheres independentemente do ramo de atividade econômica, exceto nas atividades de *vigilância e segurança e investigação*. Quanto aos BAD acidentários essa diferença entre os sexos, em relação aos CNAE, foi menos acentuada do que entre os BAD previdenciários, na medida em que as mulheres apresentaram maior duração em seis dos 25 ramos. (Apêndice)

Tabela 11 – Distribuição, mediana e quartis de benefícios auxílio-doença decorrentes de *Lesões* segundo o Grupo da CID-10, a idade, a duração, a despesa e o salário, Brasil - 2008

Grupo CID	IDADE Medi[quartil]	DURAÇÃO Q2[Q1;Q3]	DESPESA Q2[Q1;Q3]	SALÁRIO Q2[Q1;Q3]
S00-S09	31[24;40]	61[36;101]	1288,2[706,4;2422,3]	599,4[456,1;846,3]
S10-S19	31[25;40]	87[49;142]	1987,0[1037,5;3632,7]	627,0[468,1;902,7]
S20-S29	31[28;40]	47[30;76]	1156,0[652,2;2092,0]	674,5[489,3;1001,2]
S30-S39	32[25;42]	75[46;110]	1567,9[908,6;2854,1]	621,4[463,3;892,7]
S40-S49	30[24;39]	62[45;88]	1355,7[843,8;2260,8]	628,5[474,5;890,5]
S50-S59	32[25;42]	64[46;90]	1376,0[871,5;2257,6]	617,0[465,6;884,4]
S60-S69	30[24;39]	48[33;75]	1107,4[671,7;1849,6]	633,0[482,3;886,0]
S70-S79	28[23;38]	110[76;165]	2307,4[1423,3;3682,8]	598,9[458,0;828,0]
S80-S89	31[25;40]	76[47;107]	1696,3[1037,5;2859,6]	647,2[484,4;945,1]
S90-S99	32[25;41]	46[31;72]	1075,0[636,4;1893,3]	650,3[487,3;950,6]
T00-T07	30[24;39]	68[37;117]	1470,9[732,8;2819,9]	614,8[466,8;862,8]
T08-T14	31[25;41]	57[33;94]	1249,5[664,0;2327,9]	625,3[473,0;873,5]
T20-T32	32[25;41]	45[27;72]	954,9[539,9;1807,3]	624,5[473,8;893,5]
T36-T50	29[25;34]	65[46;104]	1341,9[843,8;2316,9]	567,4[464,9;764,7]
T51-T65	35[27;44]	59[33;97]	1264,9[640,5;2336,1]	608,3[468,3;840,7]
T66-T78	34[26;42]	46[24;75]	941,7[440,3;1858,7]	593,3[453,9;856,3]
T79-T79	35[27;43]	52[33;87]	1310,0[774,3;2109,0]	699,8[465,8;1042,0]
T80-T88	36[29;45]	53[33;86]	1436,5[747,9;2768,2]	738,3[524,2;1183,4]
T90-T98	36[29;45]	61[38;98]	1352,5[745,7;2635,1]	613,5[447,5;941,0]
Total	31[25;40]	60[39;90]	1321,3[774,7;2305,3]	633,3[477,2;908,5]

Medi - Mediana, Q1, Q2, Q3 – quartil 25%, 50% e 75%. S00-S09 Traumatismos da cabeça; S10-S19 pescoço; S20-S29 tórax; S30-S39 abdome, do dorso, da coluna lombar e da pelve; S40-S49 ombro e do braço; S50-59 cotovelo e do antebraço; S60-S69 punho e da mão; S70-S79 quadril e da coxa; S80-S89 joelho e da perna; S90-S99 tornozelo e do pé; T00-T07 múltiplas regiões do corpo; T08-T14 localização não especificada do tronco, membro ou outra região do corpo; T15-T19 Efeito da penetração de corpo estranho através de orifício natural; T20-T32 Queimaduras e corrosões; T33-T35 Geladuras [*frostbite*]; T36-T50 Intoxicação por drogas, medicamentos e substâncias biológicas; T51-T65 Efeitos tóxicos de substâncias de origem predominantemente não medicinal; T66-T78 Outros efeitos de causas externas e os não especificados; T79 Complicações precoces de traumatismos; T80-T88 Complicações de cuidados médicos e cirúrgicos, não classificados em outra parte; T90-T98 Sequelas de traumatismos, de intoxicações e de outras consequências das causas externas.

A duração dos benefícios foi maior entre o sexo masculino do que o sexo feminino, com sete dias a mais na mediana ( $p < 0,0001$ ), e entre os benefícios previdenciários (B31) comparados aos acidentários (B91) com mediana seis dias superior. A diferença entre as espécies de benefícios independem do sexo ou da atividade econômica. ( $p < 0,0001$ ). (Figura 9 e 10).

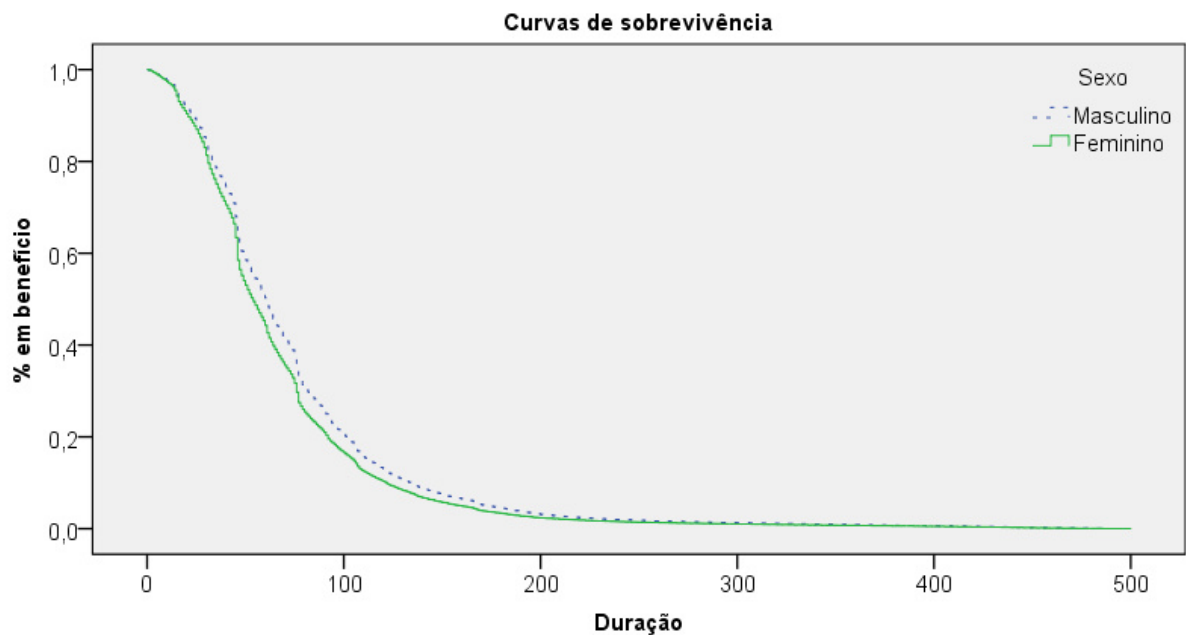


Figura 9 – Curvas de sobrevivência da duração dos benefícios auxílio-doença decorrente de *Lesões*, segundo o sexo, Brasil – 2008

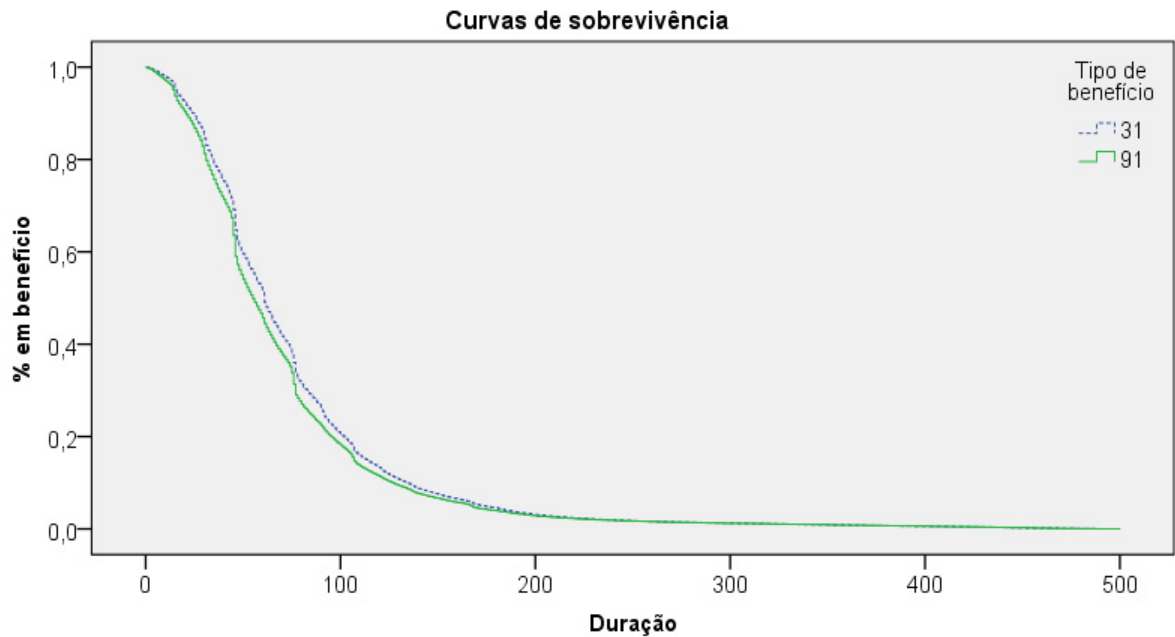


Figura 10 – Curvas de sobrevivência da duração dos benefícios auxílio-doença decorrente de *Lesões*, segundo a espécie de benefício, Brasil – 2008

A duração dos benefícios em relação à idade dicotomizada mostrou que os trabalhadores adultos ( $\geq 40$  anos) ficam maior tempo afastados do que os adultos jovens ( $< 40$  anos). ( $p < 0,0001$ ). (Figura 11).

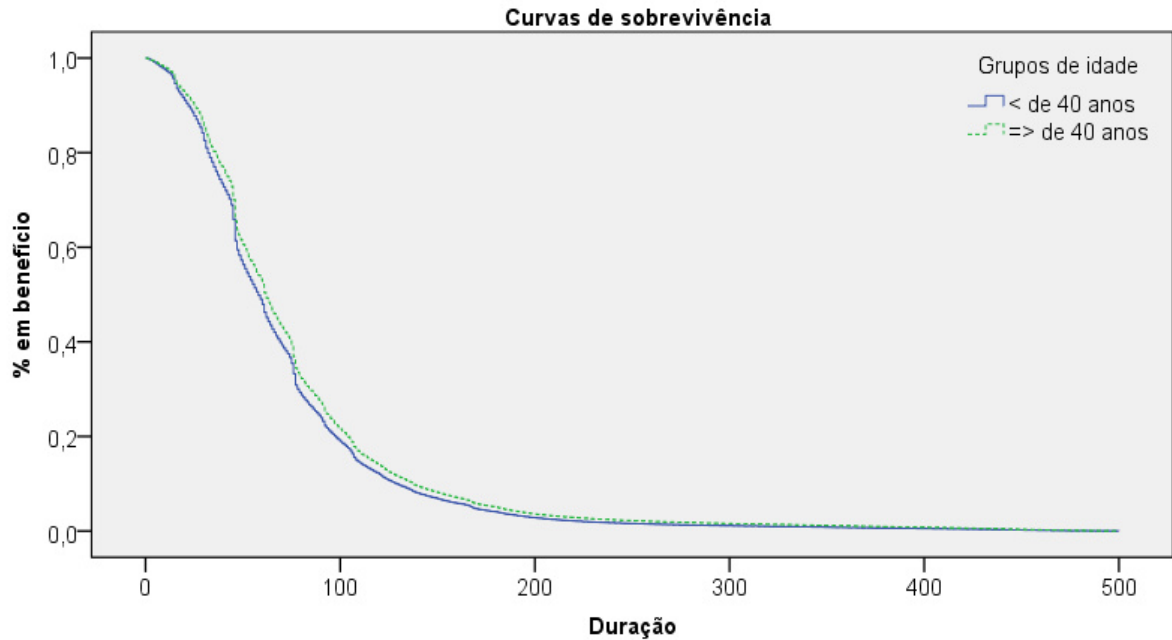


Figura 11 – Curvas de sobrevivência da duração dos benefícios auxílio-doença decorrente de Lesões, segundo a idade dicotomizada, Brasil – 2008

A análise empírica da distribuição das medianas por estado, sexo e espécie de benefício separado por divisão CNAE apresentou uma mediana geral de 60 dias. Os benefícios auxílio-doença concedidos para a *Construção Civil*, em *serviços especializados para construção* apresentaram duração 17 dias maior, seguido pela *construção de edifícios e obras de infraestrutura* 5 dias.

### 4.3 A INCAPACIDADE PARA O TRABALHO EM RONDÔNIA

O estado de *Rondônia* possuía no ano de 2008 uma população de 1.493.566 habitantes distribuídos num território com área total de 238.512,8 km<sup>2</sup>, com uma densidade demográfica de 6,3 habitantes por km<sup>2</sup>. A PEA do estado era de 841.000 trabalhadores, sendo 741.000 ocupados e 100.000 desocupados; 512.000 homens e 329.000 mulheres. Os contribuintes do RGPS somavam 334.000 trabalhadores e 178.674 *empregados segurados* declarados pelas empresas em GFIP, sendo 108.157 homens, 65.070 mulheres e 5.447 sem registro adequado.

Em 2008, o INSS concedeu aos rondonienses 4.693 benefícios auxílio-doença aos trabalhadores empregados em Rondônia, resultando numa taxa de prevalência de 262,7/10.000 vínculos empregatícios. (Figura 2, página 45) Destes benefícios 3.352 foram de natureza previdenciária e 1.341 acidentária; 3.137 foram concedidos ao sexo masculino e 556 ao sexo feminino, 2.986 foram concedidos para segurados adultos jovens (<40 anos) e 1.077 para adultos.

A Tabela 12 apresenta as prevalências de benefícios segundo os ramos de atividade econômica, a espécie de benefício e o sexo. Observa-se elevadas taxas na *silvicultura e exploração florestal* (1.043,9), *construção de edifícios* (884,9), *obras de infraestrutura* (726,1), *locação de mão de obra* (718,2) e *fabricação de produtos de metal* (641,8).

Ao analisar a influência de fatores intrínsecos como sexo na prevalência de *incapacidade para o trabalho* observou-se que em *Rondônia* o sexo masculino apresentou maior razão de prevalência de BAD em relação ao sexo feminino ( $RP_{F/M}=290,0/239,1=1,2$ ). A maioria das atividades econômicas apresenta o dobro de benefícios masculinos em relação aos femininos.

Tabela 12 - Prevalência\* de benefícios auxílio-doença segundo a atividade econômica CNAE, a espécie de benefício e o sexo, Rondônia – 2008

CNAE	Benefício previdenciário				Benefício acidentário				Sexo				Total	±LIC
	Masc	Fem	Total	IC	Masc	Fem	Total	IC	Masc	IC	Fem	IC		
02	368,5	0,0	298,3	309,4	798,4	720,7	745,7	477,8	944,5	649,1	99,4	1266,6	1043,9	556,2
41	692,1	233,9	592,1	153,6	338,2	140,4	292,9	109,8	834,0	220,0	50,9	334,9	884,9	184,9
42	497,7	239,4	452,8	149,9	322,6	0,0	273,3	117,5	694,9	214,9	31,2	305,1	726,1	187,1
78	952,8	126,7	552,5	309,8	317,6	0,0	165,7	173,1	663,0	625,1	55,2	229,7	718,2	350,1
25	409,1	644,3	422,2	213,2	233,8	161,1	219,6	155,4	557,4	279,3	84,4	891,0	641,8	259,9
16	355,9	316,8	343,3	52,0	260,0	144,8	239,1	43,6	519,8	74,8	62,5	162,9	582,4	66,9
31	408,5	292,7	383,0	161,5	217,0	73,2	191,5	115,3	521,3	223,2	53,2	414,3	574,5	195,8
43	404,1	228,6	373,5	216,9	202,1	0,0	176,9	150,8	530,7	291,7	19,7	582,9	550,4	260,9
01	456,3	395,2	437,1	208,4	91,3	0,0	78,1	89,7	468,3	250,7	46,8	576,9	515,2	225,3
10	306,8	294,5	297,6	41,6	237,9	157,5	212,2	35,3	391,1	65,5	118,7	99,2	509,8	53,8
49	242,2	289,9	243,3	55,0	151,6	29,0	132,2	40,8	333,3	75,5	42,1	172,6	375,4	67,9
23	201,0	460,5	218,2	76,5	149,6	92,1	140,0	61,5	308,8	102,6	49,4	400,0	358,2	97,3
15	206,4	169,7	193,2	119,7	147,5	226,2	159,1	108,9	272,8	183,0	79,6	378,3	352,4	160,4
11	232,4	112,0	208,2	132,9	139,4	112,0	130,1	105,5	312,3	192,2	26,0	404,2	338,3	168,3
56	237,1	221,4	214,8	66,0	127,7	82,4	93,4	43,8	124,5	146,1	183,6	100,5	308,1	78,7
Outros	145,5	178,8	159,4	8,8	48,5	38,7	44,4	4,6	194,0	12,6	217,5	15,8	197,5	9,6
Total	195,2	190,7	193,5	7,3	94,9	48,4	77,4	4,3	290,0	8,0	239,1	5,7	262,7	9,8
IC	10,9	13,8	8,3	-	7,6	7,0	5,3	-	8,0	-	5,7	-	9,8	-

(\*) por 10.000 trabalhadores. ±LIC - limite superior e inferior do intervalo de confiança de 99%. CNAE: 01 Agricultura, Pecuária e Serviços Relacionados; 02 Silvicultura e Exploração Florestal; 10 Fabricação de Produtos Alimentícios; 11 Fabricação de Bebidas; 15 Preparação de Couros e Fabricação de Artefatos de Couro, Artigos para Viagem e Calçados; 16 Fabricação de Produtos de Madeira; 23 Fabricação de Produtos de Minerais Não Metálicos; 25 Fabricação de Produtos de Metal, exceto Máquinas e Equipamentos; 31 Fabricação de Móveis; 41 Construção de Edifícios; 42 Obras Infraestrutura; 43 Serviços Especializados para Construção, 49 Transporte Terrestre; 56 Alimentação; 78 Seleção, Agenciamento e Locação de mão de obra.

Independente do sexo, todos os benefícios auxílio-doença (BAD) aumentam com a idade e os benefícios previdenciários são duas vezes e meia mais prevalentes que os acidentários em todas as faixas etárias. (Tabela 14 e Apêndice)

Ao analisar as prevalências de BAD segundo a atividade econômica CNAE e idade dicotomizada observa-se que a população mais jovem, abaixo de 40 anos, apresentou uma Razão de Prevalência de 1,7 ( $RP_{\text{adultos jovens/adultos}}=167,1/95,5$ ) quando comparado ao grupo mais velho (adultos >40 anos). (Apêndice)

Na atividade de *fabricação de metais* esta diferença foi muito expressiva com  $RP_{\text{adultos jovens/adultos}}=8,5$  que expressa uma probabilidade superior a oito vezes de trabalhadores jovens (<40 anos) apresentarem BAD do que os trabalhadores mais velhos (adultos >40 anos). (Apêndice)

Entre os benefícios previdenciários a diferença entre os sexos foi de apenas 2% ( $RP_{M/F}=195,2/190,7=1,0$ ), contrapondo-se aos benefícios acidentários para os quais a  $RP_{M/F}$  foi de 1,9 para os homens em relação as mulheres, mostrando-se uma probabilidade de BAD acidentários entre os homens quase o duas vezes maior do que os BAD acidentários entre as mulheres. No conjunto dos BAD, as maiores prevalências foram observadas nos grupos das *Lesões, das doenças do sistema osteomuscular e tecido conjuntivo (doenças osteomusculares)* e das *doenças do aparelho digestivo*. (Tabela 13)



Tabela 13 - Prevalência\* de benefícios auxílio-doença segundo o Capítulo da CID-10, a espécie de benefício e o sexo, Rondônia - 2008

Capítulo CID	Benefício previdenciário			Benefício acidentário				Total	±LIC	
	Masc	Fem	Total	IC	Masc	Fem	Total			IC
XIX	74,8	33,7	59,3	4,6	64,1	17,5	46,6	4,1	102,7	6,2
XIII	38,2	46,7	41,4	3,9	25,4	25,0	25,3	3,0	64,6	4,9
XI	21,3	11,7	17,7	2,5	1,2	0,3	0,9	0,6	18,0	2,6
IX	15,1	14,8	15,0	2,3	0,5	0,8	0,6	0,5	15,1	2,4
V	9,3	14,8	11,4	2,0	0,5	1,5	0,9	0,6	11,9	2,1
XIV	4,6	17,2	9,4	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	1,8
I	9,0	4,1	7,2	1,6	1,2	0,8	1,0	0,6	7,9	1,7
II	3,5	14,8	7,7	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	1,7
XV	0,0	19,5	7,3	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	1,6
VI	5,1	3,5	4,5	1,3	0,3	1,5	0,8	0,5	5,1	1,4
VII	5,5	2,6	4,4	1,3	0,8	0,2	0,6	0,5	4,8	1,3
Outros	8,9	7,4	8,3	1,7	0,9	0,8	0,9	0,6	8,9	1,8
Total	195,2	190,7	193,5	8,3	94,9	48,4	77,4	5,3	262,7	9,8
IC	10,9	13,8	8,3	-	7,6	7,0	5,3	-	9,8	-

(\*) por 10.000 trabalhadores. ±LIC – limite superior e inferior do intervalo de confiança de 99%. Capítulos da CID-10 - Descrição: I – Algumas doenças infecciosas e parasitárias; II - Neoplasias (tumores); V - Transtornos mentais e comportamentais; VI - Doenças do sistema nervoso; VII - Doenças do olho e anexos; VIII - Doenças do ouvido e da apófise mastóide; IX - Doenças do aparelho circulatório; X - Doenças do aparelho respiratório; XI - Doenças do aparelho digestivo; XIII - Doenças sistema osteomuscular e tecido conjuntivo; XIV – Doenças do aparelho geniturinário; XV – Gravidez, parto e puerpério; XIX – Lesões, envenamento e algumas outras consequências causas externas; XXI – Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com serviços de saúde.

A Tabela 14 apresenta a prevalência de BAD segundo o Grupo da CID-10, a espécie de benefício e a faixa etária e mostra que os grupos mais prevalentes foram: *dorsopatias* (37,7), *traumatismo de joelho e perna* (23,5); *traumatismo de punho e mão* (22,8) e *transtornos dos tecidos moles e músculos* (17,0).

Entre os benefícios previdenciários os Grupos da CID mais prevalentes foram *doenças do aparelho digestivo; doenças do aparelho circulatório e transtornos mentais e comportamentais*; e entre os acidentários predominaram as *lesões*, as *doenças osteomusculares* e as *doenças do aparelho digestivo*. As maiores prevalências de benefícios acidentários segundo a categoria diagnóstica apontam *traumatismos do punho e da mão* (15,9) e de *transtornos dos tecidos moles e músculos* (10,6) como os mais prevalentes.

As maiores prevalências de benefícios auxílio-doença ocorreram em decorrência de *Lesões e doenças osteomusculares* e nas faixas etárias mais altas (40-49; 60-69). As *Lesões* são mais prevalentes no sexo masculino do que no feminino, em especial nas faixas etárias dos 20-29 e 30-39 anos. Entre o sexo feminino observa-se uma prevalência máxima aos 50-59 anos.

*Rondônia*, quando analisados BAD decorrentes de *Lesões* segundo *traumatismo em uma única localização "S"*, obteve prevalência de 90,0, com predominância de *traumatismo de joelho e da perna* (16,5) em benefícios previdenciários e de *traumatismo de punho e mão* em benefícios acidentários (16,3). (Tabela 10)

O sexo feminino apresenta, em relação ao sexo oposto, elevada prevalência de benefícios devido à *dorsopatias* (35,0) e *transtornos de tecidos moles e músculos* (28,4), definidas como *doenças musculoesqueléticas*, com predominância acima de 40 anos. (Apêndice)

As *doenças osteomusculares* aumentam com a idade em ambos os sexos, exceto nas mulheres acima de 60 anos quando ocorre um decréscimo. A prevalência de benefícios por *dorsopatias* foi de 38,4, enquanto os *traumatismos de membros superiores distribuíram-se principalmente no punho e na mão* (23,6), no *ombro e braço* (11,5) e no *cotovelo e antebraço* (11,2) somam uma prevalência de 46,3. Entre os *traumatismos de membros inferiores* apresentam prevalência de 36,6, predominaram os do *joelho e da perna* (24,2) e do *tornozelo e do pé* (12,4).

As *dorsopatias* são duas vezes mais prevalentes entre benefícios previdenciários do que acidentários, com razão de prevalência de 2,0

( $RP_{B31/B91}=26,0/12,8$ ). Esses agravos têm sua prevalência aumentada a partir dos 50 anos de idade em ambos os sexos. As *dorsopatias* masculinas aumentam com a idade.

As *artropatias*, *doenças do aparelho digestivo* e *doenças do aparelho circulatório* têm maior prevalência nos benefícios previdenciários, mas pouca relevância em benefícios acidentários. Os homens tiveram maior prevalência de *doenças do aparelho digestivo* – em especial *hérnias* ( $RP_{M/F}=6,9$ ) e *artropatias* ( $RP_{M/F}=1,4$ ). As mulheres tiveram maior prevalência de *doenças do aparelho circulatório* ( $RP_{F/M}=1,3$ ). As *doenças do aparelho digestivo* aumentam independente da faixa etária no sexo masculino e no sexo feminino aumentam aos 40-49 anos, já as *doenças do aparelho circulatório* aumentam com a faixa etária independente do sexo.

Os benefícios acidentários decorrentes de *transtornos mentais* são mais prevalentes no sexo feminino e os decorrentes de *neoplasias (tumores)* são insignificantes ou nulos.

Os *traumatismos do joelho e da perna* são mais prevalentes nas mulheres e apresentaram o dobro de  $RP_{B31/B91}$ . Os *traumatismos do punho e da mão* são mais prevalentes em homens e na faixa etária de 20-29 anos (43,8) e relacionados ao trabalho (acidente de trabalho).

Além desses, o único agrupamento clínico com predominância de benefícios acidentários foram os *transtornos de partes moles e músculos*.

Na atividade econômica de *Carne e Pescado* em Rondônia, os *traumatismos de membros superiores e inferiores* apresentaram as maiores prevalências de benefícios, predominando os *traumatismos de membros superiores*.

As maiores prevalências de benefícios acidentários decorrentes de *Lesões e doenças osteomusculares* ocorreram nas atividades econômicas *silvicultura e exploração florestal; construção de edifícios e obras infraestrutura* (Construção Civil). Os B91 decorrentes exclusivamente de *Lesões* apresentam expressiva prevalência na *silvicultura e exploração florestal; fabricação de produtos de madeira; e fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos*. Os B91 decorrentes exclusivamente de *doenças osteomusculares* apresentam maiores prevalências nas *atividades preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados; seleção e gerenciamento e locação de mão de obra; e atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados*.

A Tabela 15 apresenta prevalência de BAD segundo a atividade econômica CNAE, o sexo e a faixa de duração e mostra que em *Rondônia* a maior duração dos benefícios ocorre na faixa de 30-59 dias, seguida da faixa de 60-89 dias e declínio acentuado até os 120-149 dias, em ambos os sexos.

As maiores prevalências de benefícios ocorreram na faixa de duração de 60-89 dias no sexo feminino (720,7) e de 90-119 dias no sexo masculino (429,9) na atividade econômica de *silvicultura e exploração florestal*.

As prevalências de BAD nas mulheres após 90 dias de benefício tornaram-se insignificantes ou nulas.

Tabela 14 - Prevalência\* de benefícios auxílio-doença segundo o Grupo da CID-10, a espécie de benefício e a faixa etária, Rondônia – 2008

Grupo CID	Benefício previdenciário								Benefício acidentário								Total	±LIC
	<20	20-29	30-39	40-49	50-59	≥60	Total	IC	<20	20-29	30-39	40-49	50-59	≥60	Total	IC		
M40-M54	2,8	7,8	26,9	53,9	78,0	95,9	26,0	3,2	1,8	7,0	15,8	17,8	32,8	19,2	12,8	2,2	37,7	3,7
S80-S89	12,9	16,4	16,0	17,8	10,6	24,0	16,0	2,5	4,6	8,5	7,7	9,1	8,7	9,6	8,1	1,8	23,5	3,0
S60-S69	5,5	9,1	8,7	4,5	4,8	4,8	7,7	1,7	15,7	19,8	12,4	13,6	15,4	4,8	15,9	2,5	22,8	2,9
M60-M79	0,9	4,0	8,1	12,6	9,6	14,4	6,9	1,6	0,0	6,5	12,8	19,6	14,4	9,6	10,6	2,0	17,0	2,5
S90-S99	3,7	9,1	5,8	7,0	6,7	0,0	7,2	1,7	5,5	5,0	5,2	5,9	5,8	0,0	5,3	1,4	12,0	2,1
S40-S49	5,5	9,6	6,4	6,6	6,7	9,6	7,7	1,7	1,8	5,3	2,9	2,1	3,9	9,6	3,8	1,2	11,2	2,0
S50-S59	8,3	7,2	5,2	7,0	7,7	4,8	6,6	1,6	4,6	4,9	4,4	4,2	4,8	0,0	4,6	1,3	10,9	2,0
M00-M25	0,9	3,6	7,1	12,2	28,9	19,2	7,6	1,7	0,0	1,3	1,2	2,1	3,9	14,4	1,6	0,8	9,0	1,8
K40-K46	0,0	6,2	5,6	11,9	19,3	33,6	7,7	1,7	0,0	0,9	0,6	1,7	0,0	0,0	0,8	0,6	8,2	1,8
I80-I89	0,0	3,0	5,2	12,2	12,5	9,6	5,7	1,5	0,0	0,1	0,4	1,0	1,0	0,0	0,4	0,4	5,9	1,5
Outros	22,2	71,0	91,2	127,0	202,3	326,2	94,3	6,0	3,7	11,4	13,7	15,4	30,8	19,2	13,5	2,3	104,5	6,2
Total	62,8	146,9	186,3	272,8	387,2	542,0	193,5	8,5	37,9	70,7	77,1	92,7	121,4	86,3	77,4	5,4	262,7	9,8
IC	19,6	11,8	15,3	24,9	48,9	127,9	8,5	-	15,2	8,2	9,9	14,6	27,7	52,3	5,4	-	9,8	-

(\*) por 10.000 trabalhadores. ±LIC – limite superior e inferior do intervalo de confiança de 99%. Grupos da CID-10: M40-M54 Dorsopatia; S80-S89 Traumatismo do joelho e da perna; S60-S69 Traumatismo do punho e da mão; M60-M79 Trauma de partes moles e músculos, S90-S99 Traumatismo do tornozelo e do pé; S40-S49 Traumatismos do ombro e do braço; S50-S59 Traumatismos do cotovelo e do antebraço; M00-M25 Artropatias; K40-K46 Hérnias; I80-I89 Doenças das veias.

Tabela 15 - Prevalência\* de benefícios auxílio-doença segundo a atividade econômica CNAE, o sexo e a faixa de duração\*\*, Rondônia - 2008

CNAE	Masculino								Feminino								Total	±LIC
	<30	30-59	60-89	90-119	120-149	150-179	180-269	≥270	<30	30-59	60-89	90-119	120-149	150-179	180-269	≥270		
02	245,6	307,1	61,4	429,9	0,0	0,0	61,4	61,4	0,0	0,0	720,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1043,9	556,2
41	70,8	251,7	228,1	180,9	118,0	78,7	31,5	70,8	140,4	140,4	46,8	0,0	46,8	0,0	0,0	0,0	884,9	184,9
42	27,6	258,0	175,1	184,3	46,1	27,6	64,5	36,9	0,0	119,7	0,0	59,9	59,9	0,0	0,0	0,0	726,1	187,1
78	158,8	158,8	264,7	423,5	105,9	105,9	0,0	52,9	0,0	0,0	63,4	0,0	63,4	0,0	0,0	0,0	718,2	350,1
25	58,4	272,7	136,4	77,9	39,0	0,0	58,4	0,0	161,1	161,1	161,1	0,0	161,1	0,0	161,1	0,0	641,8	259,9
16	72,6	180,1	146,7	100,2	55,2	21,8	24,7	14,5	81,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	0,0	582,4	66,9
31	51,1	217,0	140,4	102,1	51,1	12,8	38,3	12,8	73,2	73,2	146,3	0,0	73,2	0,0	0,0	0,0	574,5	195,8
43	44,9	112,3	202,1	89,8	89,8	22,5	44,9	0,0	228,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	550,4	260,9
01	54,8	127,8	127,8	54,8	73,0	91,3	0,0	18,3	131,7	131,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	131,7	515,2	225,3
10	71,4	166,6	152,8	81,4	32,6	17,5	13,8	8,8	51,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5	6,8	509,8	53,8
49	27,2	126,7	65,6	49,8	56,6	20,4	20,4	27,2	72,5	58,0	58,0	43,5	58,0	0,0	29,0	0,0	375,4	67,9
23	42,1	112,2	60,8	46,7	23,4	18,7	32,7	14,0	46,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	358,2	97,3
15	29,5	103,2	147,5	29,5	0,0	14,7	14,7	14,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,6	352,4	160,4
11	62,0	124,0	77,5	31,0	31,0	15,5	15,5	15,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	338,3	168,3
56	45,6	91,2	109,4	36,5	18,2	27,4	27,4	9,1	30,9	92,7	66,9	82,4	15,4	5,1	5,1	5,1	308,1	78,7
Outros	112,4	343,1	299,9	188,3	70,0	51,3	64,7	29,8	926,5	1837,0	1598,8	1000,6	402,3	211,8	291,2	137,6	486,4	7,6
Total	43,4	127,9	109,0	69,7	29,6	19,1	22,2	12,3	60,2	111,1	96,4	61,2	25,2	12,4	18,4	8,8	262,7	12,2
IC	3,1	5,3	4,9	4,0	2,6	2,1	2,2	1,7	2,9	3,9	3,6	2,9	1,8	1,3	1,6	1,1	12,2	-

(\*) por 10.000 trabalhadores. (\*\*) em dias. ±LIC – limite superior e inferior do intervalo de confiança de 99%. CNAE: 01 Agricultura, Pecuária e Serviços Relacionados; 02 silvicultura e exploração florestal; 10 Fabricação de Produtos Alimentícios; 11 Fabricação de Bebidas; 15 Preparação de Couros e Fabricação de Artefatos de Couro, Artigos para Viagem e Calçados; 16 Fabricação de Produtos de Madeira; 23 Fabricação de Produtos de Minerais não Metálicos; 25 Fabricação de Produtos de Metal, exceto Máquinas e Equipamentos; 31 Fabricação de Móveis; 42 Construção de Edifícios; 43 Serviços Especializados para Construção, 49 Transporte Terrestre; 56 Alimentação; 78 Seleção, Agenciamento e Locação de mão de obra.

Em *Rondônia* a duração dos BAD foi maior entre o sexo masculino do que o sexo feminino, e entre os benefícios previdenciários (B31) comparados aos acidentários (B91), todos com mediana cinco dias superior. ( $p < 0,001$ ). (Figura 12) A diferença entre as espécies de benefícios independem do sexo ou do CNAE. ( $p < 0,001$ ). (Figura 13)

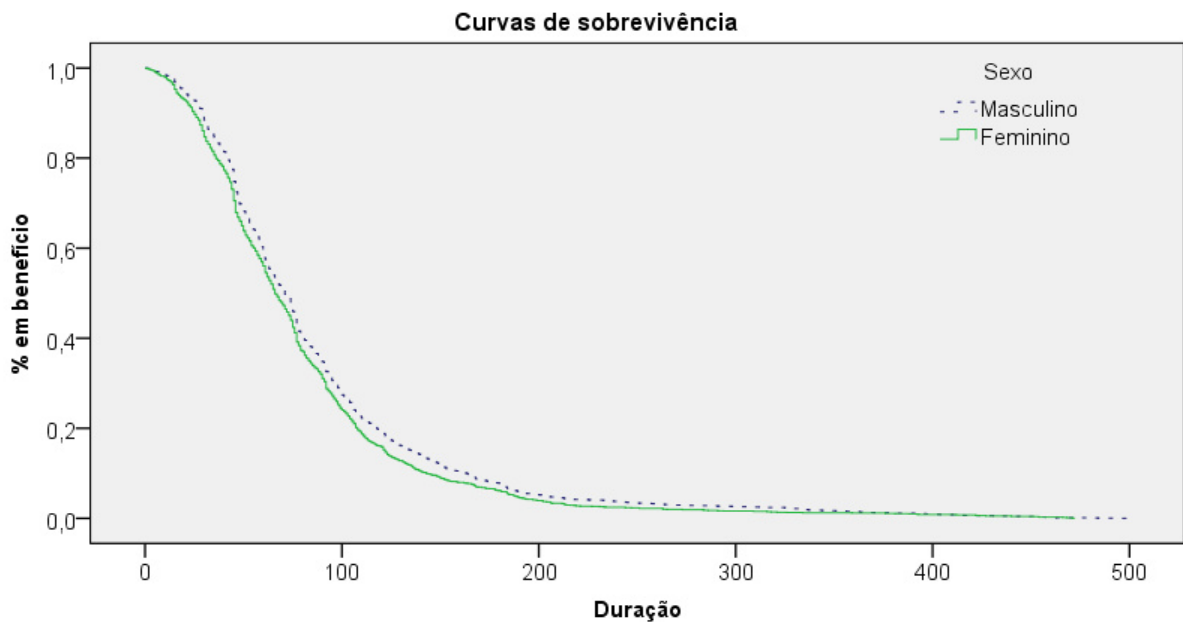


Figura 12 – Curvas de sobrevivência de *Kaplan-Meier* da duração dos benefícios auxílio-doença segundo o sexo, Rondônia – 2008

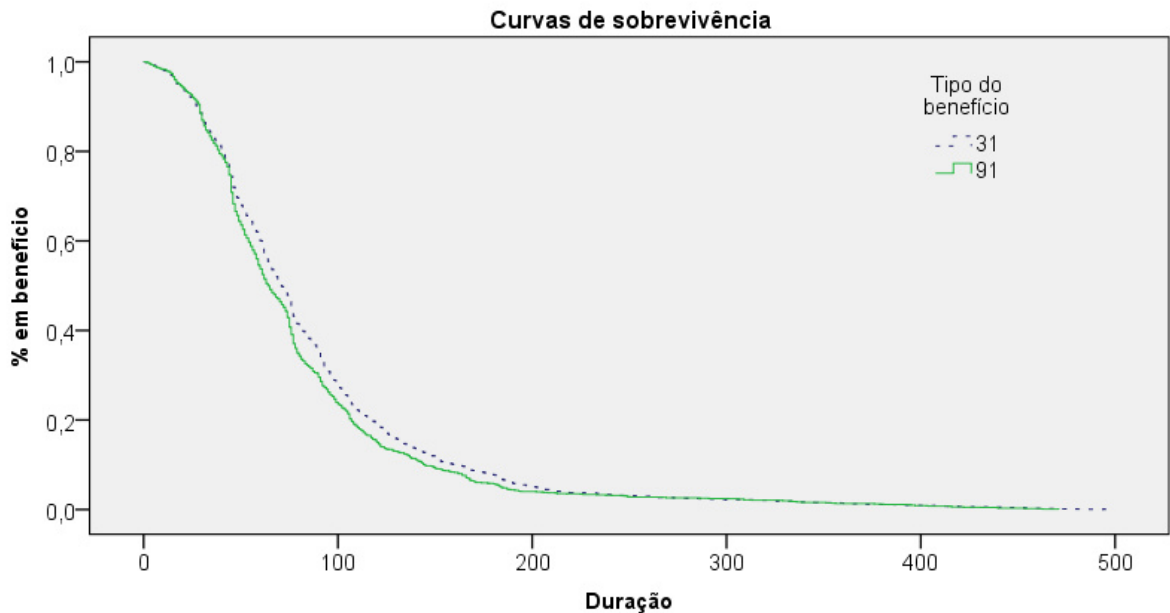


Figura 13 – Curvas de sobrevivência de *Kaplan-Meier* da duração dos benefícios auxílio-doença segundo a espécie de benefício, Rondônia – 2008

A duração dos benefícios em relação à idade dicotomizada mostrou que os trabalhadores com 40 ou mais anos de idade são mais longos do que aqueles com menos de 40 anos, com diferença da mediana de onze dias superior. ( $p < 0,0001$ ). (Figura 14)

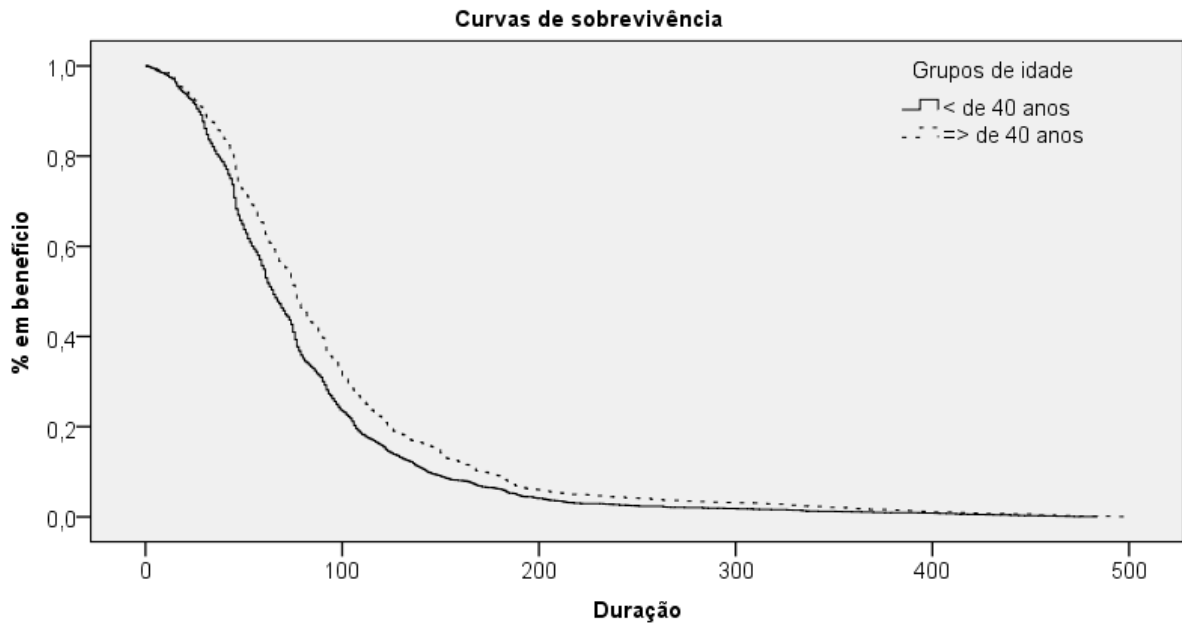


Figura 14 - Curvas de sobrevivência de *Kaplan-Meier* da duração dos benefícios auxílio-doença segundo a idade dicotomizada, Rondônia – 2008

Entre os benefícios previdenciários, os afastamentos mais longos ocorreram nas atividades econômicas de *agricultura e pecuária e serviços relacionados; construção civil* (representada pelos ramos da *construção de edifícios; obras infraestrutura; e serviços especializados para construção*), seguidos pela *fabricação de produtos da madeira*.

Nos benefícios acidentários a duração foi mais expressiva nas atividades econômicas de *construção civil* representada pelos sub-ramos da *construção de edifícios; obras infraestrutura e serviços especializados para construção*, e em especial até a faixa de 120-149 dias de benefício. (Apêndice).

As atividades econômicas com duração de afastamentos do trabalho superiores a seis meses foram a *construção civil; a fabricação de produtos de metal; a agricultura e pecuária; e a silvicultura e exploração florestal*.



### 4.3.1 Lesões em Rondônia

A Tabela 16 apresenta a duração dos BAD decorrentes de *Lesões* e mostra que em 2008 o INSS de Rondônia concedeu 1.954 BAD decorrente de *Lesões*, distribuídos a 1.609 homens e 345 mulheres. Os benefícios previdenciários apresentaram maior duração que os acidentários devido a *Lesões*. ( $p < 0,001$ ) Os adultos jovens (<40 anos) obtiveram uma RP de 3,4 ( $RP_{\text{adultos jovens/adultos}} = 1.513/441$ ), maior que RP nacional que foi de 2,71 ( $RP_{\text{adultos jovens/adultos}} = 328.683/121.188$ ). ( $p < 0,001$ )

Os trabalhadores adultos ( $\geq 40$  anos) obtiveram benefícios mais duradouros em 7 dias na mediana, com forte significância estatística. ( $p < 0,0001$ ) Em relação à mediana da duração dos benefícios auxílio-doença decorrentes de *Lesões* no Brasil, que foi calculada em 60 dias, os benefícios concedidos em Rondônia foram 10 dias mais duradouros. Os benefícios previdenciários em Rondônia tiveram duração de 16 dias acima da mediana dos trabalhadores brasileiros, enquanto entre os acidentários, essa diferença foi de apenas dois dias.

Tabela 16 – Duração\* dos benefícios auxílio-doença decorrentes de *Lesões*, Rondônia e Brasil – 2008

BAD <i>Lesões</i>	Rondônia				N	Brasil		
	n	Q1	Medi	Q3		Q1	Medi	Q3
B31	1095	107,0	76,0	48,0	277241	92,0	61,0	41,0
B91	859	48,0	62,0	44,0	172630	85,0	55,0	36,0
Feminino	345	105,0	75,0	45,0	89598	81,0	54,0	36,0
Masculino	1609	102,0	69,0	45,0	360273	91,0	61,0	40,0
Total	1954	103,0	70,0	45,0	449871	39,0	60,0	90,0

(\*) em dias. n – número de benefícios. Q – quartil. Medi – mediana. BAD – Benefícios auxílio-doença; B31 – Benefício auxílio-doença previdenciário; B91 – Benefício auxílio-doença acidentário.

### 4.3.1 Carne e Pescado em Rondônia

Analisando a prevalência de BAD em *Carne e Pescado* devido a *Lesões* em *Rondônia* observa-se que os *traumatismos de membros* apresentaram as maiores prevalências de benefícios nesta atividade econômica. Os *traumatismos de membros superiores* são os mais prevalentes; e os *traumatismos do joelho e da perna* foram mais prevalentes que os *traumatismos do punho e da mão*. (Apêndice)

## 5 DISCUSSÃO

### 5.1 A FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS: SUB-RAMO *CARNE E PESCADO*

Este estudo mostrou que a taxa de prevalência de *incapacidade para o trabalho*, caracterizada pela concessão de BAD no ramo de atividade econômica de *Carne e Pescado* em 2008 [788,7 por 10 mil trabalhadores] foi quase o dobro daquela apresentada pela média dos trabalhadores empregados no Brasil [421,8 por 10 mil trabalhadores] (105), no entanto, são mais próximas das taxas de prevalências de benefícios encontradas em países europeus como a Holanda [Roelen *et al.* 1050,0 por 10 mil trabalhadores] (59) e a França [Ferrie *et al.* 1370,0 por 10 mil trabalhadores] (60), especialmente, quando comparadas com as prevalências apresentadas por atividades econômicas como o *abate de bovinos, equinos, ovinos e caprinos – e preservação e fabricação de produtos de pescado - Pescado*.

Quando considerada a *incapacidade para o trabalho* de cunho ocupacional (acidentária) no ramo *Carne e Pescado*, esta de certa forma corrobora as particularidades e variedade dos fatores de risco presentes nesse ramo de atividade ao apresentar prevalência de benefícios acidentários 2,7 vezes superior à média nacional dos trabalhadores empregados. (5,20)

As maiores prevalências de benefícios entre regiões e estados brasileiros com maior desenvolvimento socioeconômico podem ser explicadas pela melhor conscientização dos trabalhadores, melhor nível de escolaridade, sindicalização e acesso à previdência social. Em outras regiões e unidades federativas onde ocorreram menores prevalências de benefícios é possível que estas sofram o efeito dos vários filtros socioeconômicos. (5,60)

As altas taxas de desemprego em 2008 e a falta de sindicatos fortes para proteger os direitos do trabalhador poderiam ter levado alguns trabalhadores a continuar trabalhando ou retornar ao trabalho antes de 15 dias, enquanto ainda doentes, a fim de evitar o benefício (5). A alta probabilidade de demissão no retorno ao trabalho, principalmente nos casos de benefícios previdenciários, e a dificuldade em encontrar outro emprego, em particular durante períodos de recessão econômica

também são importantes na decisão dos trabalhadores em solicitar ou não um benefício junto a PS, caracterizando assim o *presenteísmo*.

Apesar das taxas desses sub-ramos de atividade se apresentarem bem acima da média nacional, é possível que estas ainda estejam subnotificadas. Essa suspeita se fortalece ao comparar estas taxas com as apresentadas por países desenvolvidos (59,60). A instituição do NTEP (5,27) se por um lado, contribuiu para o aumento da caracterização da relação trabalho-doença, aumentando os benefícios acidentários, por outro, incentivou os empregadores a instituírem medidas “de saúde e segurança no trabalho” caracterizadas pela premiação coletiva de grupos específicos para os chamados “acidente zero”, “zero dias perdidos”, “afastamento zero” etc., nos quais está embutido o conceito da responsabilidade coletiva pelo afastamento.

A grande diferença (48%) entre as prevalências de BAD encontradas nas atividades econômicas *Carne* (1011) e *Pescado* (1020) pode decorrer das características dos processos produtivos, da organização de trabalho, das características socioeconômicas e educacionais, dos sistemas de compensação e gratificações, e das relações de poder entre empregador/empregado, caracterizadas principalmente pela presença/ausência de sindicatos fortes, oferta de empregos e grau de especificidade da atividade.

A *incapacidade para o trabalho* tem sido associada a diversos fatores psicossociais como a elevada demanda de trabalho físico, tensão psicológica, violência e angústia, recursos inadequados para o desenvolvimento do trabalho e a percepção de baixa qualidade de saúde física e psicológica, longa jornada de trabalho e trabalho em turnos com comprometimento do ciclo circadiano e baixo nível educacional. Esses fatores de risco associados ao estresse e outros *transtornos mentais e comportamentais* como *depressão* e *ansiedade* contribuem sobremaneira para a deterioração da funcionalidade física e mental. (107,108)

Em relação à elevada prevalência de *Lesões* identificada nesses ramos de atividades, é possível que fatores como a alta velocidade das linhas de produção de carne e frango e seus subprodutos, o manuseio de ferramentas afiadas, o esforço físico elevado, combinado com movimentos repetitivos e longas jornadas contribuam diretamente para a ocorrência das mesmas. (127)

A automação e a mecanização em frigoríficos é restrita, em sua maioria, ao levantamento e movimentação de animais abatidos, mas o corte e procedimentos de separação das partes permanecem como um trabalho físico braçal, com grande sobrecarga muscular, principalmente dos membros superiores e da região escapular do trabalhador. (79,128)

Todo o manuseio de produtos perecíveis, em especial em *Carne e Pescado*, obriga os trabalhadores a permanente corrida contra o relógio, visando diminuir o risco de deterioração e contaminação do produto, o que associado a fatores como ambientes com inadequados níveis de iluminação, ruído e temperatura, frequente manipulação de instrumentos cortantes (faca, motosserra) e a exigência de intensa concentração durante a atividade podem influenciar, em grande escala, o quadro de saúde e segurança dos trabalhadores, e conseqüentemente, as taxas de *incapacidade para o trabalho*. (79) A organização do trabalho e o processo produtivo nos ramos de atividade estudados, não permitem que o trabalhador tenha controle sobre seu modo de trabalhar, podendo tornar o trabalho extremamente estressante, o que contribui para o aumento do risco de *agravos físicos e mentais* no trabalhador, principalmente para a ocorrência de *Lesões e doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo identificados neste estudo*. (105,106,109,110)

A elevada representatividade das *Lesões, doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo e transtornos mentais e comportamentais*, assim como a maior prevalência de lesões entre os homens e de *doenças osteomusculares* e de *transtornos mentais e comportamentais* entre as mulheres, encontradas neste estudo, são corroborados tanto pela literatura nacional (5,105,109) quanto internacionais (72,74,75,106,129,130).

Tanto os *transtornos mentais e comportamentais* quanto as *doenças osteomusculares* apresentam em sua maioria etiologia multifatorial, envolvendo características de natureza genética e psicossocial, além de fatores biomecânicos poderem agir como agentes sinérgicos no desenvolvimento/agravamento destas enfermidades.

No ramo de atividade *Carne e Pescado*, dentre os fatores biomecânicos sabidamente presentes no processo de trabalho e associados ao desenvolvimento de *distúrbios osteomusculares*, destacam-se a alta repetitividade, elevação das mãos com peso e força, ausência ou limitação de pausas, alta demanda psicológica,

baixo apoio social, movimentos de flexão/extensão, e de pronosupinação, assim como manusear ferramentas vibratórias. (131)

O *estresse relacionado com o trabalho* pode contribuir para o aumento da criminalidade e ocorrências de outros *transtornos mentais e comportamentais*, como: *depressão, ansiedade e distúrbios de humor, alcoolismo, abuso de drogas/dependência* (132).

A natureza multifatorial e multidimensional da *dor musculoesquelética* tem sido objeto de vários estudos que demonstram que o *estresse* psicológico e outros sintomas somáticos estão relacionados com queixas de dores inespecíficas. Andersen *et al.* (133) estudaram os fatores de risco no local de trabalho para dores no ombro e pescoço em trabalhadores dinamarqueses, destacaram-se os fatores físicos: as posturas inadequadas (o trabalho sentado e a flexão do pescoço), as tarefas manuais repetitivas (esforços repetitivos com o ombro elevado), a carga física elevada; e os fatores psicossociais: alto nível de estresse mental (demanda excessiva de trabalho, baixo controle sobre o trabalho, altos níveis de angústia). Estes fatores de risco são preditores do aparecimento de dores no pescoço e nos ombros nos trabalhadores.

Ao considerar apenas benefícios B91, este estudo apresentou taxas mais elevadas entre as mulheres em *Carne e Pescado*, discordando dos resultados de outras pesquisas (1,5,20,34). Segundo Nelson *et al.* (34) a carga de doenças, devido à exposição ocupacional nos países em desenvolvimento é maior para os homens refletindo diferenças na exposição e atividades econômicas. A elevada prevalência de BAD acidentários entre as trabalhadoras na atividade econômica de *Carne e Pescado* pode estar associada ao tipo de trabalho manual, principalmente aqueles com movimentos repetitivos e rotação do ombro e do tronco (1,103,109,20,128,79,133).

A maior ocorrência de *incapacidade para o trabalho* entre as mulheres e o aumento destes com a idade encontrada neste estudo são corroborados tanto pela literatura nacional (5,20,105,109), quanto internacionais (72,74,75,106,129,130).

Em geral, homens e mulheres estão envolvidos em trabalhos com características de exigências e demandas mentais, bem como emocionais, distintas, que podem contribuir maior risco de *incapacidade para o trabalho* e assim, para as diferenças de sexo observadas no *afastamento do trabalho*. (129)

Existem diferenças importantes nas condições de trabalho, sejam estas envolvendo aspectos físicos, psicológicos, familiares, ergonômicos, econômicos e organizacionais que podem explicar o diferencial entre os sexos. (5,59,60,129) Outros fatores específicos descritos por Roelen *et al.* (59) e Ferrie *et al.* (60) como exposição a abuso e violências doméstica, sexual, sejam esta física e/ou psicológica, baixa renda, responsabilidade exclusiva pela criação e manutenção dos filhos, podem contribuir para essa maior prevalência de benefícios.

A maior prevalência de *transtornos de discos intervertebrais* e *outras entesopatias*, assim como de *lesões musculoesqueléticas* entre as mulheres observadas neste foram também identificadas em outros estudos. (5,109,20,60)

A maior prevalência de *sinovite* e *tenossinovite* apresentada pelas trabalhadoras do ramo *Pescado* pode estar associado ao trabalho repetitivo e em baixas temperaturas comumente presentes nessa atividade. Por outro lado, a elevada prevalência de *episódios depressivos* entre os homens nesse ramo de atividade pode ser influenciada pelas características das atividades entre os sexos. Enquanto entre as mulheres predominam atividades de limpeza e processamento do pescado, entre os homens inclui, entre outras, a atividade de pesca, o que pode ser caracterizado por longos e repetidos períodos de isolamento social, além do risco constante de intempéries climáticas e outros perigos presentes nos rios e oceanos. O isolamento social tem sido apontado como importante fator de risco para o desenvolvimento/agravamento de episódios depressivos (134).

A elevada prevalência de *neoplasias* entre o sexo feminino e a ausência de nexos técnicos neste grupo de doenças pode ser melhor entendida ao considerar uma série de aspectos já destacados por outros autores. Corrêa (135) infere a existência de um verdadeiro silêncio epidemiológico no câncer relacionado ao trabalho no Brasil. A invisibilidade do *câncer relacionado ao trabalho* pode ser avaliada pela irrisória participação das neoplasias relacionadas ao trabalho dentre os auxílios-doença acidentários concedidos pela PS. O lapso de tempo e o desconhecimento do assunto dificultam o nexo técnico e o seu registro adequado no sistema de notificação. (136)

Os homens adultos ( $\geq 40$  anos) apresentaram maiores prevalências de BAD em relação aos homens adultos jovens ( $< 40$  anos). As prevalências atingiram um pico de idade na faixa de 50-59 anos seguindo os achados de Roelen *et al.* (39). O aumento das prevalências dos benefícios e o envelhecimento que foi encontrada

neste estudo reiteram estudos de Barbosa-Branco *et al.* (5), Roelen *et al.* (39), Roto e Kivi (128) e Elders *et al.* (79) demonstrando que a idade é forte fator de risco para a *incapacidade para o trabalho*.

O efeito da idade sobre a *incapacidade para o trabalho* parece ser mais claro para algumas categorias diagnósticas, tais como *distúrbios osteomusculares*, *neoplasias* e *doenças do aparelho circulatório*, onde um aumento com idade é evidente. No entanto, os *transtornos mentais* e *Lesões* apresentaram padrões de idade de distribuição distintos. (5)

Segundo estudo brasileiro (109) a prevalência de benefícios decorrentes de *distúrbios osteomusculares* foi de 93,6, sendo os quatro benefícios mais comuns aqueles devidos à *lombalgia*, *discopatia intervertebral*, *sinovite/tenossinovite* e *distúrbios do ombro*. A prevalência aumentou com a idade. A menor idade é fator de risco para *doenças osteomusculares* como *dor lombar* enquanto a idade avançada é fator de risco para *dor em ombro* e de *pulso/mão* (incluindo *sinovite/tenossinovite*).

Quando se analisou os benefícios segundo os diagnósticos CID específico, o sexo, a idade e a espécie de benefício, chamou à atenção a predominância de benefícios B91 para vários agravos à saúde, com destaque para as *lesões do ombro*, *dorsopatias*, *sinovite e tenossinovite*, *fratura ao nível do punho e da mão* e *síndrome do túnel do carpo*. Dados similares foram publicados por Campoamor (103), Vasconcelos *et al.* (1), Roto e Kivi (128), Rios *et al.* (110) e Kines *et al.* (80).

A mediana da duração dos benefícios foi de 52 dias de benefício. Lipton *et al.* (137) estimaram que a mediana da duração dos benefícios nos Estados Unidos no ano de 2010 foi de 42 dias. Almeida e Barbosa-Branco (20) constataram a média de 59 dias em benefícios acidentários no Brasil no ano de 2008.

Comparativamente ao trabalho de Elders *et al.* (79) que estudou a duração de afastamentos em trabalhadores braçais holandeses, utilizando curvas de *Kaplan Meier*, evidenciando que 76% dos trabalhadores haviam retornado ao trabalho em 35 dias, a mediana brasileira foi superior.

Os homens estiveram mais prevalentes em *benefícios auxílio-doença* de longa duração, enquanto que as mulheres possuíram prevalências maiores nos afastamentos de curta duração. Estes achados de *benefícios auxílio-doença* corroboraram com o estudo dos benefícios concedidos pelo INSS no Brasil em 2008 elaborado por Barbosa-Branco *et al.* (5). Resultados semelhantes foram também encontrados em estudos europeus de Bekkera *et al.* (129) e Laaksonen *et al.* (138).

Entre os homens a duração foi maior entre os benefícios previdenciários (55 dias) do que entre os acidentários, ao contrário ocorre com as mulheres, dentre as quais os benefícios acidentários (60 dias) apresentaram maior duração.

Ao analisar a duração dos benefícios, comparando entre si os CNAE-Classe, foi observada a constante predominância da CNAE 1020 (*Pescado*) sobre os outros. O *Pescado* apresentou uma duração maior de benefícios (61 dias), podendo indicar uma maior gravidade das doenças nesta atividade econômica.

As empresas com altas taxas de exigência, percepção da alta demanda de trabalho, baixo controle de trabalho e apoio social deficitário no local de trabalho foram associadas com a recuperação mais tardia e lenta das doenças incapacitantes, como *lesões de ombro*. Mas isto pode ser uma consequência e não uma causa da doença. (106)

A alta demanda de trabalho físico e os sintomas depressivos moderados a graves são fatores associados à maior duração da incapacidade para o trabalho e benefícios concedidos. Sabe-se que a violência e o medo no trabalho constituem importantes fatores de risco para diversas doenças mentais e a violência podendo contribuir para aumento da prevalência e da gravidade de um transtorno mental, resultando em maior duração de benefícios por incapacidade observada entre os trabalhadores em frigoríficos e matadouros. (105)

Outros fatores não estritamente médicos, como posição socioeconômica baixa, idade abaixo de 39 anos, expectativa alta de retorno ao trabalho e reposição de renda pelo INSS menor ou igual a 100%, podem justificar em parte a menor duração dos benefícios com consequente retorno ao trabalho (139). A associação entre a *incapacidade para o trabalho* e a idade tem sido reportada na maioria dos estudos e reflete tanto características intrínsecas quanto extrínsecas. Entre as intrínsecas destacam-se as comorbidades, decréscimo hormonal e alteração nas características de colágeno e elastina, típicas do envelhecimento humano. (140)

A maior limitação desta pesquisa está relacionada à população de estudo, que não compreendeu a totalidade da população trabalhadora, na medida em que excluiu os trabalhadores autônomos, os servidores públicos e os trabalhadores informais.



## 5.2 LESÕES, ENVENENAMENTO E ALGUMAS OUTRAS CONSEQUÊNCIAS DE CAUSAS EXTERNAS

A taxa de prevalência de BAD devido a *lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas (Lesões)*, no Brasil em 2008, foi de 138,0.

Essa prevalência é considerada muito baixa em relação à prevalência nacional de benefícios auxílio-doença 421,8 por 10 mil trabalhadores, encontrada por Barbosa-Branco *et al.* (5) e foi alta em relação a prevalência nacional de benefícios acidentários 94,2 por 10 mil trabalhadores, definida por Almeida e Barbosa-Branco (20). Como também são baixas em relação a taxas de outros países, relatadas por Roelen *et al.* 1.050,0 por 10 mil trabalhadores (59) e Ferrie *et al.* 1.370,0 por 10 mil trabalhadores (60).

Inúmeros estudos ao redor do mundo (5,20,41-43,45,48,52,59,60,99) denunciam que as *Lesões* decorrentes de violência doméstica, urbana, de transporte, de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho numa forma geral são *sub-registrados*.

Como já abordamos nesta discussão, no sub-ramo *Carne e Pescado*, diversos fatores podem explicar as baixas taxas de benefícios auxílio-doença. Nas *Lesões*, este *sub-registro* está relacionado com o interesse econômico dos empregadores em evitar perdas financeiras. É mais rentável ou mais conveniente para um empregador pagar os dias extras das faltas por doença do que ter registrado um empregado por *auxílio-doença* junto ao INSS. Haja vista as normas previdenciárias do NTEP e FAP que aumentam os impostos das empresas com altos índices de benefícios acidentários. Estimulando o *presenteísmo do trabalhador doente* e o *sub-registro* de acidentes e doenças relacionadas ou não ao trabalho.

Os acidentes com os diversos tipos de veículos e meios de transporte constituem, atualmente, um grave problema de saúde pública de abrangência mundial, tanto de mortes quanto de feridos. (114) Junto com a violência urbana social e de trânsito, um ambiente é criado, onde as *Lesões*, no trabalho e em outros lugares, ocorrem com frequência.

Os *benefícios auxílio-doença* decorrente de *Lesões* variam de acordo com o nível de desenvolvimento socioeconômico de cada país, região ou estado. Os estados brasileiros com maior desenvolvimento socioeconômico obtiveram as

maiores prevalências, possivelmente devido a melhor conscientização dos trabalhadores, educação, sindicalização e acesso à PS.

Em *Lesões* o sexo masculino é quatro vezes mais predominante que o sexo feminino, o que é corroborado pela literatura. As atividades econômicas com predominância de ocupações manuais parecem estar entre as de maior risco para obter *benefícios* junto à Previdência Social. (5) O Brasil possui enorme população de trabalhadores manuais (109) com elevada demanda física, o que aumenta a ocorrência de *Lesões* (115).

Nos homens os benefícios foram mais prevalentes nas faixas etárias jovens refletindo a falta de experiência de trabalho, violência urbana prevalente nestas faixas etárias, locais inseguros de trabalho em pequenas e médias empresas, a má qualificação profissional e pela falta de programas de formação profissional (26). Nas mulheres as prevalências aumentam com a idade até 59 anos, quando ocorre sua *aposentadoria por idade*. Em *Lesões* as mulheres obtiveram prevalências 1,6 vezes maiores de benefícios previdenciários do que benefícios acidentários. Os benefícios auxílio-doença concedidos devido a *Lesões* apresentam maior duração no sexo masculino, entre os benefícios previdenciários, em adultos ( $\geq 40$  anos). Estes dados são corroborados tanto pela literatura nacional (5,20-29,105,109) quanto internacionais (72,74,75,106,129,130,141).

Lembramos que no Brasil, qualquer *Lesão*, de trânsito ou violência urbana, que ocorre no trabalho ou durante o trajeto entre casa e no trabalho é considerado *acidente de trabalho típico* ou *acidente de trabalho de trajeto*. (5,13,14). Mesmo assim, para cada benefício auxílio-doença acidentário foi concedido 1,6 benefício previdenciário, o que denota uma precária caracterização denexo causal pelo empregador e pela perícia médica do INSS.

Ocorreu uma maior prevalência de benefícios de *lesões de membros superiores*, em especial *traumatismos do punho e da mão*, quando comparado aos membros inferiores. No Brasil os *traumatismos do punho e da mão* são mais prevalentes em relação a *traumatismo do joelho e da perna*; reflexo do trabalho manual de risco com sobrecarga física intensa.

Entre os homens predominam os membros superiores (*traumatismos do punho e da mão*) traduzindo maior risco dos trabalhadores manuais. Nas mulheres membros inferiores (*traumatismos do tornozelo e do pé*; e *do joelho e da perna*) com maior risco de *quedas*, seguido por *acidentes de transporte terrestre*.

O risco de internações devido a acidentes com motocicletas triplicou na última década segundo Mascarenhas *et al.* (116) As *fraturas de membros inferiores* despontam dentro da violência urbana moderna transformando-se num flagelo do “progresso” em países subdesenvolvidos, em especial decorrente do meio de transporte, do precário sistema viário e da educação no trânsito.

A expressiva longa duração nas atividades econômicas da *Construção Civil* reflete as péssimas condições de trabalho desta população de trabalhadores manuais com elevada demanda física, baixa renda e escolaridade, o que aumenta a ocorrência de *Lesões*. Este fato gera enorme despesa em benefícios, auxílios e pensões às três esferas do Governo e à Previdência Social.

Os *traumatismos do quadril e da coxa e traumatismos do pescoço* apresentaram maior duração e despesa de BAD. Foram seguidos pelos *politraumatismos e sequelas*, respectivamente em benefícios previdenciários e acidentários.

A maior duração dos benefícios decorrentes de *Lesões* e as taxas de prevalência de *Sequelas*, principalmente nas faixas etárias de 40-49 e 50-59 anos, apontam para uma baixa resolutividade dos serviços médico-hospitalares prestados em urgência e emergência no país.

As *Sequelas* geram grande sofrimento e angústia a todos os envolvidos – empregados, empregadores e familiares; e enormes gastos à sociedade com o pagamento de tratamentos de saúde, auxílio-doença, despesas trabalhistas e indenizações judiciais aumentando o “*custo Brasil*” e reduzindo a competitividade internacional.

### 5.3 A INCAPACIDADE PARA O TRABALHO EM RONDÔNIA

A taxa de prevalência de BAD concedidos pelo INSS em Rondônia no ano de 2008 foi de 262,7 por 10 mil trabalhadores, é considerada baixa quando comparada à média nacional, para o mesmo ano, de 421,8 por 10 mil trabalhadores (5) e às taxas europeias 1.050,0 por 10 mil trabalhadores (59) e 1.370,0 por 10 mil trabalhadores (60).

A baixa demanda por *benefícios auxílio-doença*, por parte do trabalhador empregado rondoniense, pode estar associada a uma menor conscientização dos direitos dos trabalhadores, menor nível de escolaridade, pela sindicalização precária,

bem como pela dificuldade de acesso aos postos da previdência, em sua maioria restrita a médios e grandes centros urbanos.

Em *Rondônia* o sexo masculino possui maior prevalência de BAD ao contrário do observado em estudo nacional de Barbosa-Branco *et al.* (5). A maioria das atividades econômicas apresenta o dobro de benefícios para o sexo masculino em relação ao sexo feminino.

A elevada prevalência de benefícios concedidos aos ramos *agrosilvopastoril* é corroborada por estudo anterior sobre os riscos ocupacionais em Rondônia, o qual mostrou predominância de trabalhadores rurais e braçais a empresas de pequeno porte (<10 empregados). Essas empresas atuam no *agronegócio* e na *prestação de serviços*, com uma industrialização rudimentar gerando características de riscos ocupacionais distintos de grande parte dos demais estados brasileiros que possuem maior industrialização e desenvolvimento socioeconômico. (5,63,77,124)

A elevada prevalência de benefícios auxílio-doença entre os trabalhadores da atividade econômica de *seleção, agenciamento e locação de mão de obra* aponta para a importância do processo de terceirização tanto da mão de obra quanto de certos processos produtivos. Esse processo de terceirização agrega a ele a transferência de riscos à saúde dos trabalhadores, bem como, contribui para a subnotificação dos agravos.

Todos os BAD aumentam com a idade independente do sexo, resultado semelhante aos estudos de Barbosa-Branco *et al.* (5), Roelen *et al.* (60), Elders' *et al.* (79) e Kines *et al.* (80).

Nos benefícios previdenciários os Grupos da CID mais prevalentes *doenças do aparelho digestivo; doenças do aparelho circulatório e transtornos mentais e comportamentais*; e entre os acidentários as *lesões, as doenças osteomusculares e as doenças do aparelho digestivo* corroboram com os estudos brasileiros de Almeida e Barbosa-Branco (5,20).

As *doenças osteomusculares* aumentam com a idade em ambos os sexos, exceto nas mulheres acima de 60 anos quando ocorre um decréscimo. Este decréscimo provavelmente ocorre devido à aposentadoria por idade no sexo feminino (60 anos). A idade é forte fator de risco para *doenças musculoesqueléticas* (80).

As *artropatias, doenças do aparelho digestivo e doenças do aparelho circulatório* têm maior prevalência nos benefícios previdenciários, mas pouca

relevância em benefícios acidentários. Os homens tiveram maior prevalência de *doenças do aparelho digestivo – em especial hérnias e artropatias*. As mulheres tiveram maior prevalência de *doenças do aparelho circulatório*. Estes dados corroboram com os autores Ashbury (66), Meservy *et al.* (73), Gluck *et al.* (72) Islan *et al.* (74) e Lindqvist *et al.* (75).

Os *transtornos mentais e comportamentais* são mais prevalentes no sexo feminino e agora começam a aparecer entre os benefícios acidentários devido à implantação do Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário (NTEP) pelo INSS.

Os benefícios acidentários decorrentes de *neoplasias (tumores)* aqui também evidenciamos insignificantes ou nulos, em conformidade com o sub-ramo *Carne e Pescado* e em *Rondônia*.

Os *transtornos mentais* e as *neoplasias* e algumas outras enfermidades apresentam dificuldade no reconhecimento do nexo causal pelos médicos, classificando estas enfermidades relacionadas ao trabalho como benefícios previdenciários. Isto contribui substancialmente para o *sub-registro* de benefícios acidentários. Isto poderia ajudar a explicar as baixas taxas de doenças relacionadas ao trabalho encontradas no Brasil. Com a implantação do NTEP foi facilitado o trabalho pericial no estabelecimento do *nexo técnico epidemiológico* por parte dos médicos da PS, definindo as *doenças relacionadas ao trabalho* como benefícios acidentários.

No Brasil os *traumatismos do punho e da mão* são mais prevalentes em relação a *traumatismo do joelho e da perna* (89). Em contrapartida, no estado de Rondônia observou-se maior prevalência de traumas *do joelho e da perna*, com forte caracterização previdenciária ( $RP_{B31/B91}=2,0$ ). Este fato ocorre provavelmente devido a alta prevalência de *acidentes de trânsito*, em especial envolvendo as motocicletas, meio de transporte popular, rápido e econômico, mas extremamente inseguro. (142,143)

Lipton *et al.* (137) estimaram que a média de duração de benefícios nos Estados Unidos no ano de 2010 foi de 125 dias, enquanto que a mediana americana ficou em 42 dias. Almeida e Barbosa-Branco (20) constatou média de 59 dias em benefícios acidentários no Brasil no ano de 2008. Em *Rondônia*, o maior número de benefícios apresenta duração entre 30-59 dias.

Os *benefícios auxílio-doença* concedidos ao sexo feminino, mais curtos do que ao sexo masculino ( $p<0,001$ ), corroboram tanto os dados do estudo de base

nacional sobre os *benefícios auxílio-doença* concedidos pelo INSS no Brasil em 2008 (5), quanto o estudo europeu. (138)

A maior duração dos benefícios concedidos aos trabalhadores adultos ( $\geq 40$  anos de idade), com ( $p < 0,0001$ ) reitera outros estudos de Barbosa-Branco *et al.* (5), Roelen *et al.* (60), Elders *et al.* (79) e Kines *et al.* (80), demonstrando que a idade é forte fator de risco para a *incapacidade para o trabalho*. Elders *et al.* (79) argumentaram que com o avanço da idade aumentam as taxas de doenças relacionadas ao trabalho. Possivelmente, ocorra maior dificuldade de recuperação da capacidade laboral decorrente da senilidade, considerando também que a idade possa ser um forte fator de risco para a longa duração dos benefícios.

Outros fatores não estritamente médicos, como posição socioeconômica baixa, idade abaixo de 39 anos, expectativa alta de retorno ao trabalho e reposição de renda pelo INSS menor ou igual a 100%, podem justificar a maior taxa de cessação do benefício e sua menor duração segundo o estudo de coorte realizado com trabalhadores da Bahia (139).

A maior durabilidade dos benefícios decorrentes de *Lesões* no estado de Rondônia aponta para uma baixa resolutividade dos serviços médico-hospitalares prestados em urgência e emergência, em especial nos serviços públicos do Sistema Único de Saúde (SUS).

Os adultos jovens rondonienses obtiveram uma  $RP_{\text{adultos jovens/adultos}}$  de *Lesões* maior que outros estudos brasileiros (5,18) possivelmente reflexo das altas taxas de violência urbana envolvendo jovens no estado.

## 5.4 PRINCIPAIS ACHADOS DO ESTUDO

### 5.4.1 Quadro Sinóptico

Tabela 17 – Distribuição de empregados segurados, de benefícios auxílio-doença e das prevalências no sub-ramo *Carne e Pescado*, decorrente de *Lesões* e em *Rondônia*, Brasil - 2008

	nmv	BAD	Prevalências*				
			B31	B91	Mas.	Fem.	Total
<i>Carne e Pescado</i>	404.636	31.913	537,0	251,7	681,5	1.117,90	788,7
1011	112.401	13.749	828,2	438,8	1.085,30	1.762,80	1.223,2
1012	227.066	14.957	504,6	212,4	498,7	1.019,10	658,7
1013	52.036	2.143	295,4	131,8	389,2	503,8	411,8
1020	13.133	1.064	592,4	266,3	663,8	1.136,20	810,2
<i>Lesões</i>	32.590.239	449.871	85,1	53,0	110,5	27,5	138,0
<i>Rondônia</i>	178.674	4.693	193,5	77,4	290,0	239,1	262,7

(\*) por 10.000 trabalhadores; *nmv* (número médio de vínculos empregatícios) = empregados segurados; BAD – Benefícios auxílio-doença; B31 – Benefícios auxílio-doença previdenciário; B91 – Benefícios auxílio-doença acidentário. Mas. – Masculino; Fem. – Feminino.

### 5.4.2 Carne e Pescado

1. A taxa de prevalência de BAD na atividade econômica de *Carne e Pescado* no Brasil em 2008 foi de 788,7 por 10 mil trabalhadores, com predominância feminina.
2. O sub-ramo *abate de bovinos, equinos, ovinos e caprinos – frigoríficos e matadouros* é o mais vulnerável em relação à *incapacidade para o trabalho*.
3. As altas taxas de prevalências de BAD desses sub-ramos, bem acima da média nacional, é possível que ainda sejam subnotificadas.
4. As maiores prevalências de BAD foram observadas nos estados com maior desenvolvimento socioeconômico, o que pode ser decorrente de filtros socioeconômicos.
5. Ocorreu elevada representatividade das *Lesões, doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo e transtornos mentais e comportamentais*, assim como a maior prevalência de *Lesões* entre os homens e de *doenças osteomusculares* e de *transtornos mentais e comportamentais* entre as mulheres.
6. Ao considerar apenas benefícios acidentários as taxas de prevalência foram mais elevadas entre as mulheres discordando dos resultados de outras pesquisas.

7. A maior prevalência de *sinovite e tenossinovite* apresentada pelas trabalhadoras do ramo *Pescado* pode estar associada ao trabalho repetitivo em baixas temperaturas comumente presentes nessa atividade. Por outro lado, a elevada prevalência de *episódios depressivos* entre os homens nesse ramo de atividade pode ser influenciada pelas características das atividades entre os sexos.
8. A elevada prevalência de *neoplasias* entre o sexo feminino e a ausência de nexo técnico neste grupo de doenças pode ser explicada pela existência de um verdadeiro silêncio epidemiológico no câncer relacionado ao trabalho no Brasil.
9. Chamou atenção a predominância de benefícios acidentários para agravos à saúde, com destaque para as *lesões do ombro, dorsopatias, sinovite e tenossinovite, fratura ao nível do punho e da mão e síndrome do túnel do carpo*.
10. A mediana da duração dos benefícios foi de 52 dias. Os homens estiveram mais prevalentes em BAD de longa duração, enquanto que as mulheres possuíram prevalências maiores nos afastamentos de curta duração. Entre os homens a duração foi maior entre os benefícios previdenciários, ao contrário ocorre com as mulheres, apresentaram maior duração os benefícios acidentários.
11. A duração dos benefícios foi predominante no *Pescado* sobre os outros sub-ramos, podendo indicar uma maior gravidade das doenças nesta atividade econômica.

### 5.4.3 Lesões

1. A taxa de prevalência de BAD devido a *lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas (Lesões)*, no Brasil em 2008, foi de 138,0 por 10.000 trabalhadores, considerada muito baixa em relação a outros estudos.
2. As *Lesões* decorrentes de violência doméstica, urbana, de transporte, de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho numa forma geral são *sub-registrados*.
3. Os estados brasileiros com maior desenvolvimento socioeconômico obtiveram as maiores prevalências de *Lesões*, possivelmente devido a melhor conscientização dos trabalhadores, educação, sindicalização e acesso à Previdência Social.
4. O sexo masculino é 1,5 vezes mais predominante devido ao risco e ocupações manuais com elevada demanda física, o que aumenta a ocorrência de *Lesões*.



5. Para cada BAD acidentário foi concedido 1,6 benefício previdenciário, o que denota uma precária caracterização denexo causal pelo empregador e pela perícia médica do INSS.
6. Entre os homens predominam os membros superiores (*traumatismos do punho e da mão*) traduzindo maior risco dos trabalhadores manuais. Nas mulheres membros inferiores (*traumatismos do tornozelo e do pé; e do joelho e da perna*) com maior risco de quedas, seguido por *acidentes de transporte terrestre*.
7. As fraturas de membros inferiores despontam dentro da violência urbana moderna transformando-se num flagelo do “progresso” em países subdesenvolvidos, em especial decorrente do meio de transporte (motocicletas), do precário sistema viário e da educação no trânsito.
8. A expressiva longa duração nas atividades econômicas da *Construção Civil* reflete as péssimas condições de trabalho desta população de trabalhadores manuais com elevada demanda física, baixa renda e escolaridade, o que aumenta a ocorrência de *Lesões*. Gerando uma enorme despesa à Previdência Social em benefícios, auxílios e pensões.
9. Os *traumatismos do quadril e da coxa* e *traumatismos do pescoço* apresentaram maior duração e despesa de BAD. Foram seguidos pelos *politraumatismos* e *Sequelas*, respectivamente em benefícios previdenciários e acidentários.
10. A maior duração dos benefícios decorrentes de *Lesões* e as taxas de prevalência de *Sequelas*, principalmente nas faixas etárias de 40-49 e 50-59 anos, apontam para uma baixa resolutividade dos serviços médico-hospitalares prestados em urgência e emergência no país.
11. As *Sequelas* geram grande sofrimento e angústia a todos os envolvidos – empregados, empregadores e familiares; e enormes gastos à sociedade com o pagamento de tratamentos de saúde, auxílio-doença, despesas trabalhistas e indenizações judiciais aumentando o “*custo Brasil*” e reduzindo a competitividade internacional.

#### **5.4.4 Rondônia**

1. A taxa de prevalência de BAD em Rondônia em 2008 foi de 262,7 por 10 mil trabalhadores, com predominância masculina.
2. As atividades de *silvicultura e exploração florestal; a construção civil e a gestão*

*de mão de obra* são as mais vulneráveis em relação à incapacidade para o trabalho.

3. A atividade de *seleção, agenciamento e locação de mão de obra* aponta para a importância do processo de terceirização tanto da mão de obra quanto de certos processos produtivos, com transferência de riscos ocupacionais, o que contribui para a subnotificação dos agravos à saúde do trabalhador.

4. Os benefícios previdenciários mais prevalentes foram as *doenças do aparelho digestivo; doenças do aparelho circulatório e transtornos mentais e comportamentais*; e os acidentários as *lesões, as doenças osteomusculares e as doenças do aparelho digestivo*.

5. A maior prevalência de traumas *do joelho e da perna*, em relação aos *traumatismos do punho e da mão*, com caracterização previdenciária, decorre em grande parte da alta prevalência de *acidentes de trânsito*, em especial envolvendo as motocicletas.

6. A maior duração dos benefícios decorrentes de *Lesões* aponta para uma baixa resolutividade dos serviços médico-hospitalares prestados em urgência e emergência no estado.

## 5.5 PONTOS FORTES E LIMITAÇÕES DO ESTUDO

As características dos BAD, relacionados com o trabalho e não relacionados ao trabalho, fazem deles um bom indicador das principais causas de adoecimento presentes na população trabalhadora, particularmente daquelas que resultam em condição clínica mais severa, com afastamento maior que 15 dias.

Foram determinadas as prevalências de BAD por 10 mil trabalhadores, pelas atividades econômicas CNAE, bem como, para o sexo, a idade, a espécie de benefício, o Capítulo e a Categoria da CID-10, a duração de benefícios e o salário.

A principal variável analisada foi a *atividade econômica*, utilizando a CNAE, sendo considerada como um fator de risco potencial para a *incapacidade para o trabalho*. A *atividade econômica* é um excelente preditor e desempenha um papel importante na prevalência e nas características das reivindicações previdenciárias no mundo.

As análises estatísticas dos dados foram realizadas nos programas *Microsoft Office Excel*<sup>®</sup> e no *IBM SPSS Statistics Standart versão 19*<sup>®</sup>. Devido à distribuição não normal da duração, foi utilizada a mediana e quartis, e estatísticas não

paramétricas para comparar grupos distintos - a função de sobrevivência de *Kaplan-Meier*.

Este trabalho fornece informações que poderiam ser úteis na implantação de políticas previdenciárias e na saúde do trabalhador a fim de reduzir as *incapacidades para o trabalho*. Os dados podem ser usados para futuras comparações.

A maior limitação desta pesquisa está relacionada à população de estudo, que não compreende a totalidade da população trabalhadora, na medida em que exclui os trabalhadores autônomos, os servidores públicos e os trabalhadores informais.

As estatísticas oficiais no Brasil sobre a *incapacidade para o trabalho* são limitadas aos trabalhadores segurados – empregados, autônomos, e demais contribuintes da PS. Não há dados oficiais para o grande número de trabalhadores informais.

O Sistema de benefício da PS é limitado à força de trabalho no setor privado no Brasil, e é possível que as condições de saúde dos trabalhadores no setor informal são piores do que aqueles empregados segurados, devido ao *efeito do trabalhador sadio e a seleção durante o pacto laboral*.

Outra limitação no banco de dados é o cálculo do número de contratos de trabalho, utilizado como denominador na determinação da prevalência. Como os contratos de trabalho são registrados mensalmente pelo empregador no INSS, o número de entradas será acumulado ao longo do ano. O número a ser usado como denominador precisa então ser calculado como uma média mensal. Este procedimento pode levar certa imprecisão, devido à possibilidade da adição de novos empregos e anular as já existentes em qualquer momento durante o ano. Nas atividades econômicas, tais como *saúde humana e educação*, é provável que alguns trabalhadores possuam mais de um contrato de trabalho. Isto leva a uma *superestimação* do número de trabalhadores.

## 6 CONCLUSÕES

Este estudo observacional de prevalência descreveu alguns fenômenos com a principal virtude de levantar indagações e hipóteses, mais do que responder questões específicas sobre os agravos à saúde do trabalhador empregado no Brasil e em Rondônia.

Demonstra que existe íntima relação entre as principais atividades econômicas, o contexto do desenvolvimento regional, as taxas de prevalências e a duração de *benefícios auxílio-doença*.

A *atividade econômica* é um importante preditor das condições de trabalho e desempenha um papel relevante na prevalência e nas características das reivindicações previdenciárias tanto no mundo quanto no Brasil.

A análise das características dos *benefícios auxílio-doença* faz deles um bom indicador das condições de saúde da população trabalhadora segurada, particularmente daqueles que resultam em condição clínica mais severa com *afastamento do trabalho* maior de quinze dias consecutivos e maior risco para *aposentadoria por invalidez e mortalidade*.

A maior parte dos casos de *incapacidade para o trabalho* é certificada como doença comum - *benefício auxílio-doença previdenciário*, isto é, doenças registradas por médicos e peritos como não relacionadas com trabalho. Isto denota uma precária caracterização de nexo causal pelo empregador e pela perícia médica do INSS.

A atividade econômica *Carne e Pescado* possui importantes características ocupacionais que contribuem para as elevadas demandas de *benefícios auxílio-doença* junto à Previdência Social. As taxas de prevalência de benefícios apontam para fortes indícios da precarização do emprego e das condições de trabalho e a maior duração de benefícios pode indicar tanto uma maior gravidade das doenças nestes setores produtivos, quanto uma assistência à saúde mais precária do que em outros ramos industriais.

As *lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas* são *sub-registrados*. As *fraturas de membros inferiores* despontam dentro da violência urbana moderna transformando-se num flagelo do “progresso” em países subdesenvolvidos como o Brasil, em especial decorrente do meio de transporte, do precário sistema viário e da educação no trânsito.

A maior duração dos benefícios decorrentes de *Lesões e as prevalências de Sequelas* apontam para uma baixa resolutividade dos serviços médico-hospitalares prestados em urgência e emergência no país.

As *Sequelas* devido a *Lesões* geram grande sofrimento e angústia a todos os atores – empregados, empregadores e familiares; e enormes gastos à sociedade com o pagamento de tratamento de saúde, auxílio-doença, despesas trabalhistas e indenizações judiciais aumentando o “*custo Brasil*” e reduzindo a competitividade internacional.

A expressiva longa duração nas atividades econômicas da *Construção Civil* reflete as péssimas condições de trabalho desta população de trabalhadores, gerando uma enorme despesa à Previdência Social em benefícios, auxílios e pensões.

No estado de *Rondônia* as atividades econômicas de *silvicultura e exploração florestal*; a *construção civil* e a *gestão de mão de obra* são as mais vulneráveis em relação à incapacidade para o trabalho.

A atividade econômica de *seleção, agenciamento e locação de mão de obra* demonstra grande número de *benefícios auxílio-doença* nas empresas terceirizadas, alertando para a transferência de funções de risco das grandes para pequenas empresas e *sub-registro* de agravos a saúde do trabalhador.

A maior prevalência de traumas *do joelho e da perna*, em relação aos *traumatismos do punho e da mão*, com caracterização previdenciária, decorre em grande parte da alta prevalência de *acidentes de trânsito*, em especial envolvendo as motocicletas.

## 7 RECOMENDAÇÕES

O banco de dados da Previdência Social, o Sistema Único de Benefícios (SUB) deverá ser melhor explorado do ponto de vista epidemiológico em saúde do trabalhador com novos estudos e pesquisas detalhadas da relação entre a atividade econômica, a *incapacidade para o trabalho* e o desenvolvimento socioeconômico dos diversos estados.

Os resultados desta pesquisa podem subsidiar novas explorações e devem ser fomentados estudos de coorte para a explicação das relevantes prevalências e duração de benefícios apontados neste estudo, como p.ex. *neoplasias femininas*, duração e gravidade de benefícios no *Pescado*, os *transtornos obstétricos* no *abate de reses*, a *depressão* no *abate de pequenos animais*, o *silêncio epidemiológico em neoplasias ocupacionais*, a falta de nexo causal em *transtornos mentais e comportamentais* etc.

Este trabalho fornece informações que poderiam ser úteis na implantação de políticas previdenciárias e de saúde do trabalhador a fim de reduzir as *incapacidades para o trabalho* e as consequências econômicas e sociais dela decorrentes.

Os Ministérios da Previdência Social (MPS), do Trabalho e Emprego (MTE) e da Saúde (MS), por meio da Rede Nacional de Saúde do Trabalhador (RENAST), Centro de Referências em Saúde do Trabalhador (CEREST) e do Sistema Nacional de Notificações (SINAN), das Superintendências e Delegacias Regionais do Trabalho (SRT/DRT) e das Gerências Regionais do INSS deveriam apropriar-se deste conhecimento epidemiológico *a fim de nortear ações de fiscalização, vigilância e proteção da saúde do trabalhador* visando a redução de agravos, sofrimento e angústia dos trabalhadores e seus familiares aqui representado pelos benefícios concedidos pela Previdência Social no Brasil.

As contínuas mudanças tecnológicas, sociais e organizacionais no ambiente de trabalho resultantes da rápida globalização suscitam riscos ocupacionais emergentes e novas formas de adoecimento no trabalhador que desafiam a segurança e a saúde do trabalhador exigindo um constante e continuado aperfeiçoamento de todos os atores envolvidos neste processo.

## REFERÊNCIAS

1. Vasconcelos MC, Pignatti MG, Pignatti WA. Emprego e Acidentes de Trabalho na Indústria Frigorífica em áreas de expansão do Agronegócio, Mato Grosso, Brasil. *Saúde e Sociedade*. 2009;18(4):662-72.
2. Fundacentro. 28 de Abril - Dia Mundial da Segurança e da Saúde no Trabalho. [Internet]. [acessado em 24 de agosto de 2011]. Disponível em: <http://www.fundacentro.gov.br/conteudo.asp?D=CTN&C=904&menuAberto=64>.
3. Organização Internacional do Trabalho (OIT). *A Prevenção das Doenças Profissionais*. Primeira edição. 28 abril 2013.
4. Mendes R, Dias EC. Saúde dos trabalhadores. In: Rouquayrol MZ, Almeida Filho N. (Eds.). *Epidemiologia & Saúde*. 5. Ed. Rio de Janeiro: Medsi. 1999;431-56.
5. Barbosa-Branco A, Souza WR, Steenstra, IA. Incidence of work and non-work related benefit claims in Brazil. *American Journal of Industrial Medicine*. 2011 Nov;54(11):858–71.
6. Ferreira ABH. *Novo Dicionário da Língua Portuguesa*. 3 ed. Curitiba: Positivo; 2004.
7. Trends in Severe Disability Among Elderly People: Assessing the Evidence in 12 OECD Countries and the Future Implications. OECD health working papers nº. 26. OECD Health Working Papers (2007). [Internet]. [acessado em 22 de maio de 2011]. Disponível em: <http://www.oecd.org/dataoecd/13/8/38343783.pdf>.
8. Diorio PO, Fallon LF. Workers' compensation: impairment and disability. *Occup. Med. State of the Art Reviews*. 1989;401:145-51.
9. Mendes R. org. *Patologia do Trabalho*. Rio de Janeiro: Editora Atheneu, 2 ed. Atual. e amp. 2003.
10. Ministério da Previdência Social (BRASIL). [acessado em 30 de maio de 2011]. Disponível em: [www.previdenciasocial.gov.br](http://www.previdenciasocial.gov.br).
11. BRASIL. Lei n. 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Arts. 19 a 21. [Internet]. [acessado em 12 de maio de 2011]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8213cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8213cons.htm).
12. Menezes JSR. *Sobre acidente do trabalho, incapacidade e invalidez*. São Paulo: LTr, 2002.

13. Ministério da Previdência Social (BRASIL). Benefícios Previdenciários. [Internet]. [acessado em 10 de maio de 2011]. Disponível em: [http://www1.previdencia.gov.br/pg\\_secundarias/beneficios.asp](http://www1.previdencia.gov.br/pg_secundarias/beneficios.asp).
14. BRASIL. 1991. Lei n. 8213 de 24/7/1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Art. 21. [[Internet] Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/l8213.htm>. Acessado em 04 de junho de 2011.
15. Gonzaga P. Perícia Médica da Previdência Social. 4ª ed. São Paulo: LTr., 2006.
16. Boff BM, Leite DF, Azambuja MIR. Morbidade subjacente à concessão de benefício por incapacidade temporária para o trabalho. Rev. Saúde Pública. 2002;36(3):337-42.
17. Mangualde JC. A Responsabilidade Civil do Empregador pelo Acidente do Trabalho [dissertação]. [Nova Lima]: Faculdade de Direito Milton Campos; 2008. [Internet]. [acessado em 10 de novembro de 2011]. Disponível em: <http://www.mcampos.br/posgraduacao/mestrado/dissertacoes/julianacastromanguald eresponsabilidadecivildoempregadorpeloacidenteditrabalho.pdf>.
18. Santana VS, Araújo-Filho JB, Albuquerque PR, Barbosa-Branco AO. Acidentes de trabalho: custos previdenciários e dias de trabalho perdidos. Rev. Saúde Pública 2006 Dez; 40(6): 1004-1012. [Internet]. [acessado em 12 de abril de 2011]. Disponível em: [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102006000700007&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102006000700007&lng=pt&nrm=iso). doi: 10.1590/S0034-89102006000700007.
19. Ministério da Previdência Social. Previdência Social (BRASIL): Reflexões e Desafios. Brasília: MPS, 2009. 232 p. – (Coleção Previdência Social, Série Estudos; v. 30, 1. Ed.). [Internet]. [acessado em 23 de outubro de 2010]. Disponível em: [http://www.previdenciasocial.gov.br/arquivos/office/3\\_100202-164641-248.pdf](http://www.previdenciasocial.gov.br/arquivos/office/3_100202-164641-248.pdf).
20. Almeida PCA, Barbosa-Branco A. Acidentes de trabalho no Brasil: prevalência, duração e despesa previdenciária dos auxílios-doença. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional. 2011;36(124).
21. Oliveira PRA. Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário – NTEP e o Fator Acidentário de Prevenção – FAP: Um Novo Olhar Sobre a Saúde do Trabalhador. [tese]. [Brasília] Universidade de Brasília; 2008.
22. Binder MCP, Cordeiro R. Sub-registro de acidentes do trabalho em localidade do Estado de São Paulo. Revista de Saúde Pública. 1997;37(4):409-16.



23. Santana VS, Araújo-Filho JB, Silva M, Albuquerque-Oliveira PR, Barbosa-Branco AO, Nobre LCC. Anos potenciais de vida perdidos e incidência de acidentes de trabalho na Bahia, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2007 Nov;23(11): 2643-52.
24. Santana VS, Nobre L, Waldvogel B. Acidentes de trabalho no Brasil entre 1994 e 2004: uma revisão. *Revista Ciência e Saúde Coletiva*. 2005;10(4):841-55.
25. Organização Mundial de Saúde (OMS) –. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10<sup>o</sup> Revisão – CID-10. [Internet]. [acessado em 12 de abril de 2011]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/cid10/v2008/cid10.htm>.
26. IBGE. Cadastro Nacional de Atividades Econômicas – CNAE 2.0. [Internet]. [acessado em 12 de abril de 2011]. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/classificacoes/cnae2.0\\_subclasses/default.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/classificacoes/cnae2.0_subclasses/default.shtm).
27. Barbosa-Branco AO. O impacto do NTEP na caracterização dos acidentes de trabalho no Brasil. *Revista CIPA*. 2008;345:50-55.
28. Todeschini R. The demographic changes in the accident insurance systems and its impact on competitiveness. Demographic changes, their impact on social security and on occupational safety and health. Bogota, Colombia, 28-29 October 2008.
29. Prates CCSO. Evolução Histórica da Legislação Acidentária no Brasil. [Internet]. [acessado em 23 de junho de 2011]. Disponível em: <http://www.revistapersona.com.ar/Persona10/10Prates.htm>.
30. Acidentes de trabalho no Brasil crescem 13,4%. Fonte: *Jornal do Comércio*. [Internet]. [acessado em 05/05/2011]. Disponível em: [http://www.protecao.com.br/site/content/noticias/noticia\\_detalhe.php?id=J9jgAA22/02/2010](http://www.protecao.com.br/site/content/noticias/noticia_detalhe.php?id=J9jgAA22/02/2010).
31. Ogle W. Supplement to the 45<sup>th</sup> Annual Reprot of Register General of Births, Deaths, and Marriages, in England, 1885 *apud* D Heederik. Micro-epidemiology of the healthy worker effect? *Occup Environ Med*. 2006;63:83.
32. Heederik D. Micro-epidemiology of the healthy worker effect? *Occup Environ Med*. 2006;63:83.
33. Corné AM, Koopmans PC, Hoedeman R, Bültmann U, Groothoff JW and van der Klink JJJ. Trends in the incidence of sickness absence due to common mental disorders between 2001 and 2007 in the Netherlands. *European Journal of Public Health*. 2009;19(6):625–30.

34. Nelson DI Concha-Barrientos M, Driscoll T, Steenland K, Fingerhut M, Punnett L, Prüss-Ustün A, Leigh J, Corvalan C.. The Global Burden of Selected Occupational Diseases and Injury Risks: Methodology and Summary. *American Journal of Industrial Medicine*. 48:400–18. 2005.
35. Aronsson G, Gustafsson K, Dallner M. Sick but yet at work: an empirical study of sickness presenteeism. *J Epidemiol Community Health* 2000;54(7): 502–09.
36. Dew K, Keefe V, Small K. Choosing to work when sick: workplace presenteeism. *Soc Sci Med*. 2005;60:2273–82.
37. McKevitt C, Morgan M, Dundas R, Holland WW. Sickness absence and 'working through illness': Comparison of two professional groups. *J Public Health Med*. 1997;19:295–300.
38. Alipour A, Ghaffari M, Shariati B, Jensen I, Vingard E. Four-Year Incidence of Sick Leave Because of Neck and Shoulder Pain and Its Association With Work and Lifestyle. *Spine*. 2009;34(4):413–18.
39. Johansson G, Lundberg I. Adjustment latitude and attendance requirements as determinants of sickness absence or attendance. Empirical tests of the illness flexibility model. *Soc Sci Med*. 2004;58:1857–68.
40. Heederik D. Micro-epidemiology of the healthy worker effect? *Occup Environ Med* 2006;63:83.
41. Driscoll T, Takala J, Steenland K, Corvalan C, Fingerhut M. Review of Estimates of the Global Burden of Injury and Illness Due to Occupational Exposures. *American Journal of Industrial Medicine*. 2005;48:491–502.
42. Hämäläinen P, Saarela KL, Takala J. Global trend according to estimated number of occupational accidents and fatal work-related diseases at region and country level. *J Safety Res*. 2009;40:125-39.
43. Murray CL, Lopez A, editors. The global burden of disease. Cambridge: Harvard University Press. *Global Burden of Disease and Injuries Series* 1996;1.
44. Hidden Tragedy: Underreporting of Workplace Injuries and Illnesses. Relatório pessoal por maioria comissão de educação e trabalho U. S. Câmara dos Deputados. 2008 June.
45. Rosenman KD, Kalush A, Reilly MJ, Gardiner JC, Reeves M, Luo Z. How much workrelated injury and illness is missed by the current National Surveillance System? *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2006;48(4):357-65.

46. Salinas-Tovar JS López-Rojas P, Soto-Navarro MO, Caudillo-Araujo DE, Sánchez-Román FR, Borja-Aburto VH. El sub-registro potencial de accidentes de trabajo en el Instituto Mexicano del Seguro Social. *Revista de Salud Pública de México*. 2004;46(3).
47. Benavides GB, Benach J, Mira M, Sáez M, Barceló A. Occupational categories and sickness absence certified as attributable to common diseases. *European Journal of Public Health*. 2003;14:51-5.
48. International Labour Organization (ILO): Work hazards kill millions, cost billions. Safety in numbers: pointers for the global safety at work. 2003. [Internet]. [acessado em 12 de abril de 2011]. Disponível em: [http://www.ilo.org/global/About\\_the\\_ILO/Media\\_and\\_public\\_information/Feature\\_stories/lang--en/WCMS\\_075615/index.htm](http://www.ilo.org/global/About_the_ILO/Media_and_public_information/Feature_stories/lang--en/WCMS_075615/index.htm).
49. Driscoll T, Nelson DI, Steenland K, Leigh J, Concha-Barrientos M, Fingerhut M, Prüss-Üstün A. The global burden of disease due to occupational carcinogens. *American Journal of Industrial Medicine* 2005;48:419–31.
50. Punnett L, Prüss-Ütün A, Nelson DI, Fingerhut MA, Leigh J, Tak S, Phillips S. Estimating the Global Burden of Low Back Pain Attributable to Combined Occupational Exposures. *American Journal of Industrial Medicine* 2005;48: 459–69.
51. Leigh JP, Markowitz SB, Fahs M, Shin C, Landrigan PJ. Occupational injury and illness in the United States – Estimates of costs, morbidity, and mortality. *Archives International Medicine*. 1997;157:1557–68.
52. International Labour Office (ILO). 2011. ILO introductory report: global trends and challenges on occupational safety and health. Report, XIX World Congress on Safety and Health at Work, Istanbul, 2011 (Geneva). [Internet]. [acessado em 10 de janeiro de 2013]. Disponível em: [www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms\\_162662.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_162662.pdf).
53. Superintendencia de Riesgos del Trabajo, Argentina. 2009. Anuario Estadístico de Siniestralidad 2010. Disponível em: [www.sometracomahue.org.ar/sitio/descarga/AnuarioSRT2010/SRTanuario2010.pdf](http://www.sometracomahue.org.ar/sitio/descarga/AnuarioSRT2010/SRTanuario2010.pdf).
54. National Institute of Occupational Health and Poison Control of China. Country report on occupational diseases 2010 (2011). [Internet]. [acessado em 24 de janeiro de 2013]. Disponível em: [211.153.22.248/Contents/Channel\\_23/2011/1227/16777/content\\_16777.htm](http://211.153.22.248/Contents/Channel_23/2011/1227/16777/content_16777.htm)

55. Ministry of Health, Labour and Welfare, Japan. 2011. *Survey of work-related diseases*. [Internet]. [acessado em 4 de março de 2013]. Disponível em: [www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei11/h23.html](http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei11/h23.html)
56. Ministry of Health, Labour and Welfare, Japan. 2012. *Occupational disease recognition of mental disorders*. [Internet]. [acessado em 4 de março de 2013]. Disponível em: [www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/gyomu.html](http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/gyomu.html).
57. Department for Work and Pension, United Kingdom. 2012. Industrial Injury first diagnosed prescribed diseases all assessments resulting in payment in the quarter by type of disease. [Internet]. [acessado em 23 de janeiro de 2013]. Disponível em: [statistics.dwp.gov.uk/asd/asd1/iidb/iidb\\_quarterly\\_mar12.xls](http://statistics.dwp.gov.uk/asd/asd1/iidb/iidb_quarterly_mar12.xls).
58. Bureau of Labor Statistics, United States Department of Labor. 2012. Incidence rates and numbers of nonfatal occupational illnesses by major industry sector, category of illness, and ownership, 2011. [Internet]. [acessado em 24 de janeiro de 2013]. Disponível em: [www.bls.gov/news.release/osh.t06.htm](http://www.bls.gov/news.release/osh.t06.htm).
59. Roelen CAM, Koopmans PC, Hoedeman R, Bültmann U, Groothoff JW, van der Klink JJ. Trends in the incidence of sickness absence due to common mental disorders between 2001 and 2007 in the Netherlands. *Eur J Public Health*. 2009;19:625-30.
60. Ferrie JE, Vahtera J, Kivimäki M, Westerlund H, Melchior M, Alexanderson K *et al*. Diagnose-specific sickness absence and all cause mortality in the GAZEL study. *J Epidemiol Community Health*. 2009;63(1):50–55.
61. Gjesdal S, Bratberg E. The role of gender in long-term sickness absence and transition to permanent disability benefits: results from a multiregister based, prospective study in Norway 1990-1995. *Eur J Public Health*. 2002;12:180-86.
62. Guo HR, Chang YC, Yeh WY, Chen CW, Guo YL. Prevalence of musculoskeletal disorders among workers in Taiwan: a nationwide study. *J Occup Health*. 2004;46:26-36.
63. McGeary DD, McGeary DD, Mayer TG, Gatchel RJ, Anagnostis C, Proctor TJ. Gender-related differences in treatment outcomes for patients with musculoskeletal disorders. *The Spine Journal*. 2003;3:197-203.
64. Gjesdal S, Bratberg E, Maeland JG. Musculoskeletal impairments in the Norwegian working population: The prognostic role of diagnoses and socioeconomic status. *Spine*. 2009;34:1519-25.

65. Parahyba MI, Veras R, Melzer D. Incapacidade funcional entre as mulheres idosas no Brasil. *Rev. Saúde Pública*. 2005 June;39(3).
66. Ashbury FD. Occupational repetitive strain injuries and gender in Ontario, 1986 to 1991. *J Occup Environ Med*. 1995;37(4):479-85.
67. Bekker MHJ. Investigating gender within health research is more than sex disaggregation of data; A multi-facet gender and health model. *Psychology, Health & Medicine*. 2003;8(2):237–49.
68. Bekker MHJ, Rutte CG, van Rijswijkc K. Sickness absence: A gender-focused review. *Psychology, Health & Medicine*. 2009 Aug; 14(4):405–18.
69. Barmby T, Ercolani M, Treble J. Sickness absence: na international comparison. *The Economic Journal*. 2002 Jun;112:315-31.
70. Bliksvar T, Helliesen A. Sickness absence: a study of 11 LES Countries. Oslo: Luxembourg employment study. Working paper series 1997;3:1-34.
71. Laaksonen M, Martikainen P, Rahkonen O, Lahelma E. Explanations for gender differences in sickness absence: evidence from middle-aged municipal employees from Finland. *Occupational Environ Medicine*. 2008 May;65(5):325-30.
72. Gluck JV, Oleinick A. Claim rates of compensable back injuries by age, gender, occupation, and industry. *Spine*. 1998;23:1572-86.
73. Meservy D, Suruda AJ, Bloswick D, Lee J, Dumas M. Ergonomic risk exposure and upper-extremity cumulative trauma disorders in a Maquiladora Medical Devices Manufacturing plant. *J Occup Environ Med*. 1997;39(8):767-73.
74. 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(1):84–91.
75. Lindqvist K, Schelp L, Timpka T. Gender aspects of work-related injuries in a Swedish municipality. *Saf Sci*. 1999;31(3):183–96.
76. Wohl AR Morgenstern H, Kraus JF. Occupational injury in female aerospace workers. *Epidem*. 1995;6(2):110–4.
77. Zwerling C. Occupational injuries - Comparing the rates of male and female postal workers. *Am J Epidem*. 1993;138(1):46–55.
78. Packham C. Violence at work: Findings from the 2009/10 British Crime Survey. [Internet]. [acessado em 4 de março de 2013]. Disponível em: <https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CCwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.londoncouncils.gov.uk%2FLondon%25>

20Councils%2Fbritishcrimesurvey200910.pdf&ei=6T6qUejwDumB0AG-  
jIGACw&usg=AFQjCNGHGfVowsg0vN\_p3RfxrBllajVEg&sig2=OH8ovgO-  
0oJCsrmdaivNMw&bvm=bv.47244034,d.dmg.

79. Elders LA, Heinrich J, Burdorf A. Risk factors for sickness absence because of low back pain among scaffolders: a 3-year follow-up study. *Spine*. 2003 Jun 15;28(12):1340-6.

80. Kines P, Hannerz H, Mikkelsen KL, Tüchsen F. Industrial sectors with high risk of women's hospital-treated injuries. *Am J Ind Med*. 2007;50:13–21.

81. Morse T, Dillon C, Kenta-Bibi E, Weber J, Diva U, Warren N, Grey M. Trends in work-related musculoskeletal disorder reports by year, type, and industrial sector: A capture-recapture analysis. *Am J Ind Med*. 2005;48:40-9.

82. Ildefonso SAG, Barbosa-Branco A, Albuquerque-Oliveira PR. Prevalence of temporary social security benefits due to respiratory diseases in Brazil. *J Bras Pneum*. 2009;35:44–53.

83. Brown JD. Nonfatal injuries and illnesses in State and local government workplaces in 2008. *Workplace Safety and Health. Injuries and Illnesses. Monthly Labor Review*. 2011 Feb.

84. Driscoll TR, Franklin RC, Mitchell RJ, Fragar LJ. Work-related fatalities in Australia, 1989 to 1992: An overview. *Journal of occupational health and safety, Australia and New Zealand*. 2001;17:45–66.

85. Stout N, Jenkins L, Pizatella T. Occupational injury mortality rates in the United States: Changes from 1980 to 1989. *Am J Public Health*. 1996;86:73–7.

86. Lund T, Christensen KB, Vaez M, Labriola M, Josephson M, Villadsen E, Voss M. Differences in sickness absence in Sweden and Denmark: the cross national HAKNAK study. *Eur J Public Health*. 2008;19:343-9.

87. McVittie D, Banikin H, Brocklebank W. The Effects of firm size on Injury frequency in construction. *Safety Science* 1997;27(1):19-23.

88. Leigh J.P. Firm size and occupational injury and illness incidence rates in manufacturing industries. *Journal of Community Health*. 1989;14(1).

89. BRASIL. Ministério da Previdência Social. Anuário Estatístico da Previdência Social (AEPS). 2008.

90. Mason K. The effect of piecework on accident rates in the logging industry. *Journal of Occupational Accidents*. 1976;1.

91. Moses L. The effect of firm characteristics on truck accidents. *Accident Analysis and Prevention* 1994. [Internet]. [acessado em 12 de março de 2011]. Disponível em: [http://www.mps.gov.br/arquivos/office/3\\_091028-191015-957.pdf](http://www.mps.gov.br/arquivos/office/3_091028-191015-957.pdf).
92. Souza ER, Lima MLC. Panorama da violência urbana no Brasil e suas capitais. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2006;11:1211-2.
93. Krug EG, Mercy JA, Dahlberg LL, Zwi AB. *World report on violence and health*. Geneva: World Health Organization 2002.
94. Silva RMM, Rodrigues TDM, Pereira WSB. Os acidentes de trânsito em Porto Velho: uma epidemia que afeta o desenvolvimento regional. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*. 2009 mai-ago;5(2):163-85.
95. Ministério da Saúde (BRASIL), Secretaria de Vigilância em Saúde. *Viva: vigilância de violências e acidentes, 2006 e 2007*. 2009.
96. Organização Mundial de Saúde (OMS). *Ensaio para apreciação da Comissão de Determinantes Sociais de Saúde – 2005*. [Internet]. [acessado em 12 de março de 2012]. Disponível em: [www.determinantes.fiocruz.br/pdf/texto/T4--2\\_CSDH\\_Conceptual Framework - tradução APF.pdf](http://www.determinantes.fiocruz.br/pdf/texto/T4--2_CSDH_ConceptualFramework-traducaoAPF.pdf).
97. Hogstedt C, Lundberg I. *Work related politics and interventions*. Chapter 6: Edited Mackenbach, Bakker, *Reducing inequalities in health: European Perspective*. 2002.
98. Curtis S., Cave B, Coutts A. *Regeneration & neighbourhood change*. Quenn Mary University of London Paper prepared for HAD seminar. Appendix Employment 2002.
99. Concha-Barrientos, M., Nelson, D., Fingerhut, M., Driscoll, T., Leigh, J. The global burden due to occupational injury. *American journal of industrial medicine*. 2005;48(6):470-81.
100. Arcaci JA. *Produção sustentável de bovinos e proteção de recursos ambientais do Estado de Rondônia*. [Dissertação]. [Viçosa]: Universidade Federal de Viçosa; 2010.
101. Scalco DC, Zen RT. O processo de trabalho da indústria avícola e o adoecimento físico e mental dos avicultores. *Revista da RET - Rede de Estudos do Trabalho*. 2010;IV(7).
102. Ibama. *Estatística da pesca, 2007*. [Internet]. [acessado em 25 de fevereiro de 201]. Disponível em: [www.gipescado.com.br/arquivos/estatistica\\_2007.pdf](http://www.gipescado.com.br/arquivos/estatistica_2007.pdf).

103. Campoamor MM. Estudo da ocorrência de acidentes entre trabalhadores de uma indústria frigorífica do Estado de São Paulo. [dissertação]. [Ribeirão Preto]: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2006.
104. Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental CETESB. Guia técnico ambiental de frigoríficos: industrialização de carne bovina e suína. São Paulo, 2008.
105. Barbosa-Branco A, Bültmann U, Steenstra I. Sickness benefit claims due to mental disorders in Brazil: associations in a population-based study. *Cadernos de Saúde Pública*. 2012 Out; 28(10):1854-66.
106. Bonde J P, Mikkelsen S, Andersen JH, Fallentin N, Baelum J, Svendsen SW, Thomsen JF, Frost P, Thomsen G, Overgaard E, Kaergaard A, and the PRIM Health Study Group. Prognosis of shoulder tendonitis in repetitive work: a follow up study in a cohort of Danish industrial and service workers. *Occupational and Environmental Medicine*. 2003 Sep; 60(9):E8.
107. Dejours C, Abdoucheli E, JAyet C. *Psicodinâmica do Trabalho*. São Paulo: Atlas; 1994.
108. Khalt M, Chau N. Social disparities in musculoskeletal disorders and associated mental malaise: findings from a population-based survey in France. *Scandinavian Journal of Public Health*. 2010; 38: 495-501.
109. Vieira ER, Albuquerque-Oliveira PR, Barbosa-Branco A. Work disability benefits due to musculoskeletal disorders among Brazilian private sector workers. *BMJ Open*. 2011 Jan 1;1(1)000003.
110. Rios AO, Rego RCF, Pena PGL. Doenças em trabalhadores da Pesca. *Revista Baiana de Saúde Pública*. 2011 jan/mar;35(1), p.175-188.
111. World Health Organization (WHO). Injuries. [Internet]. [acessado em 12 de março de 2012]. Disponível em: <http://www.who.int/topics/injuries/en/>.
112. Peden M *et al*. *World report on Road traffic injury prevention*. Geneva: WHO; 2004.
113. Miranda MIF, Delfino RK, Carvalho QH, Pinto CCP, Restier RBO. Morbimortalidade por causas externas - acidentes e violência – no município de Porto Velho, Rondônia. *Enfermagem*. 2010;1(3).
114. Ministério da Saúde (BRASIL), Política nacional de redução da morbimortalidade por acidentes e violências: Portaria MS/GM n.º 737 de 16/5/01, publicada no DOU n.º 96 seção 1E de 18/5/01. – 2. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2005.



115. Chau N, Khlata M, Group L. Strong association of physical job demands with functional limitations among active people: A population-based study in North-eastern France. *Int Arch Occup Environ Health*. 2009;82(7):857–866.
116. Mascarenhas M, Monteiro RA, Sá NNB, Gonzaga LA A, Neves ACM, Silva MMA, Malta DC. Epidemiologia das causas externas no Brasil: morbidade por acidentes e violências. *Saúde Brasil 2010: Uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde*. Secretaria de Vigilância em Saúde/MS.
117. Paraguassu-Chaves CA. Geografia Médica de Saúde – espaço e doença na Amazônia Ocidental. Porto Velho: EDUFRO, 2001.
118. Ministério da Previdência Social (BRASIL). Boletim Estatístico da Previdência Social. Grandes Números da Previdência Social. Dados Populacionais 2008. 15(9): 2. Brasília 2009. [Internet]. [acessado em 12 de março de 2011]. Disponível em: [http://www.mps.gov.br/arquivos/office/3\\_100623-151859-804.pdf](http://www.mps.gov.br/arquivos/office/3_100623-151859-804.pdf).
119. Viana GA. Relatório do desenvolvimento (in)sustentável da Amazônia: O caso das madeiras. Brasília: Câmara dos Deputados. 2000.
120. Nascimento EP, Drummond JA. Amazônia, dinamismo econômico e conservação ambiental. Rio de Janeiro: Ed. Garamond. 2003.
121. Oliveira AU. BR-163 Cuiabá-Santarém: geopolítica, grilagem, violência e mundialização. In: Torres M (org.). *Amazônia revelada: os descaminhos ao longo da BR-163*. Brasília: CNPq; p. 67-183. 2005.
122. Pignatti WA. Riscos e agravos à saúde e à vida dos trabalhadores das indústrias madeiras de Mato Grosso. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*. 2005 out/dez;10(4), p.961-973.
123. Pignatti WA. Os riscos, agravos e vigilância em saúde no espaço de desenvolvimento do agronegócio no Mato Grosso. [tese de doutorado]. [Rio de Janeiro] Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca; 2007.
124. Jakobi HR. Mapa de Risco Ocupacional no estado de Rondônia baseado em tecnologia de georeferenciamento. [dissertação]. [Porto Velho]: Universidade Federal de Rondônia ; 2008.
125. Zar J.H. *Biostatistical Analysis*. Prentice Hall International. New Jersey: 1984, pp 43–45.
126. Kaplan EL, Meier P. Nonparametric estimation from incomplete observations. *Journal of the American Statistical Association*. 1958;53:457-481.

127. Albuquerque PP, Settineri FS. Doenças do trabalho nos frigoríficos de carne: omissão e transferência de responsabilidade. CNTA-SUL, 2011. [Internet]. Acesso em: 20/07/2011. Disponível em: <http://www.sticap.org.br/downloads/outros/Teias.pdf>.
128. Roto P, Kivi P. Prevalence of epicondylitis and tenosynovitis among meatcutters. *Scand J Work Environ Health*. 1984 Jun;10(3):203-5.
129. Bekkera MHJ, Rutteb CG, Rijswijkc KV. Sickness absence: A gender-focused review. *Psychology, Health & Medicine*. 2009 August;14(4):405–18.
130. Silverstein B, Welp E, Nelson N, Kalat J. Claims incidence of work-related disorders of the upper extremities: Washington State, 1987 through 1995. *Pst Nursing & Allied Health Source. American Journal of Public Health*. 1998 Dec;88(12):1827.
131. Roquelaure Y, Ha C, Leclerc A, Touranchet A, Sauteron M, Melchior M, Imbernon E, Goldberg M. Epidemiologic Surveillance of Upper-Extremity Musculoskeletal Disorders in the Working Population. *Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research)*. 2006 October 15;55(5):765–78.
132. Fitzgerald AJ, Kalof L, Dietz T. Slaughterhouses and Increased Crime Rates: An Empirical Analysis of Spillover from 'The Jungle' into the Surrounding Community. *Organization and Environment*. 2009;22:158-84.
133. Andersen JH, Kaergaard A, Mikkelsen S, Jensen UF, Frost P, Bonde JP, Fallentin N, Thomsen JF. Risk factors in the onset of neck/shoulder pain in a prospective study of workers in industrial and service companies. *Occupational and Environmental Medicine*. 2003;60:649-654.
134. Allan J, Alston M, Dowling J, Ball P, Clifford A. Alcohol and drug use amongst fishing and farming workers: preliminary indications, perceptions and implications. [Internet]. Peth, Australia: 11<sup>th</sup> National Rural Health Conference; 2011 Mar. [Acessado em 04/04/2013]. Disponível em [http://nrha.org.au/11nrhc/papers/11th%20NRHC%20Allan\\_Julaine\\_C7.pdf](http://nrha.org.au/11nrhc/papers/11th%20NRHC%20Allan_Julaine_C7.pdf).
135. Corrêa MJM. A construção social do silêncio epidemiológico do benzenismo: uma historia negada [dissertação]. Porto Alegre: Pontifica Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 2008.
136. Instituto Nacional do Câncer (INCA). Ministério da Saúde. (BRASIL). Diretrizes para a vigilância do câncer relacionado ao trabalho. Rio de Janeiro : Inca. 2012.
137. Lipton B, Porter K, Nelson G. Workers compensation temporary total disability indemnity benefit duration. *Actuarial & Economics Division, NCCI*. 2010 Jan.

138. Laaksonen M, Martikainen P, Rahkonen O, Lahelma E. Explanations for gender differences in sickness absence: evidence from middle-aged municipal employees from Finland. *Occupational and Environmental Medicine*. 2008;65:325-330.
139. Souza NSS; Santana VS. Fatores associados à duração dos benefícios por incapacidade: um estudo de coorte. *Rev. Saúde Pública*. 2012 Jun;46(3).
140. Cheadle A, Franklin G, Wolfhagen C, et al. Factors influencing the duration of work-related disability: a population-based study of Washington State workers' compensation. *Am J Public Health*. 1994;84:190-96.
141. Nordin H, Bengtsson B. Occupational Accidents and Work-Related Diseases in Sweden. Swedish Work Environment Authority. Central Supervision Department. 2001 January.
142. Orsati FT, Machado FS, Kitayama NM, Bruscatto WL. Estudo da população fraturada, devido a acidentes de trânsito, internada na Santa Casa de São Paulo. *Psicologia Hospitalar*. 2004;2(2).
143. Cordeiro R, Vilela RAG, Medeiros MAT, Gonçalves CGO, Bragantini CA, Varolla AJ. O sistema de vigilância de acidentes do trabalho de Piracicaba. São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2005;21(5):1574- 83.

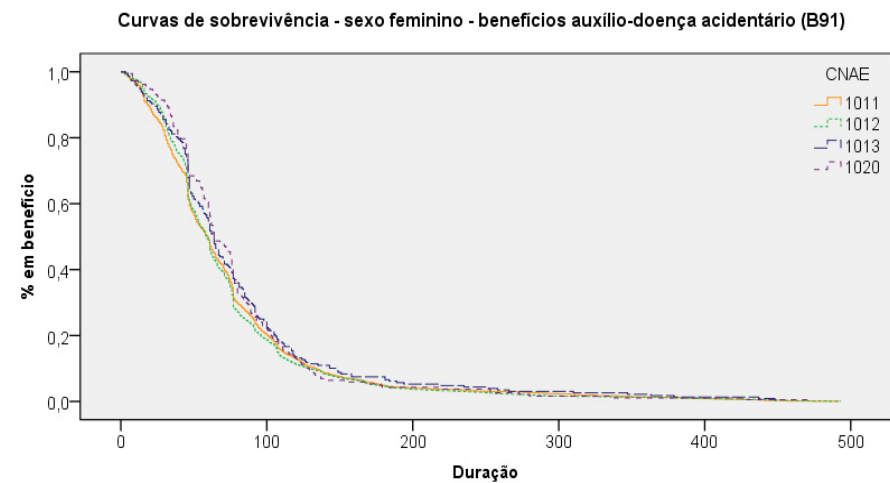
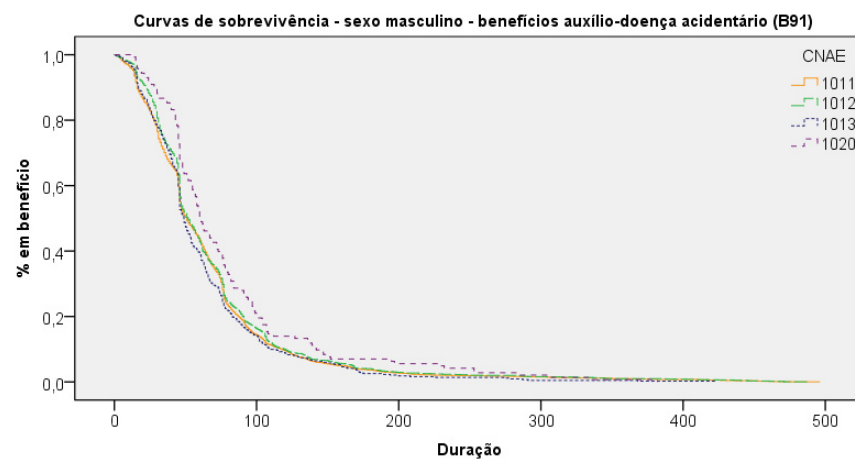
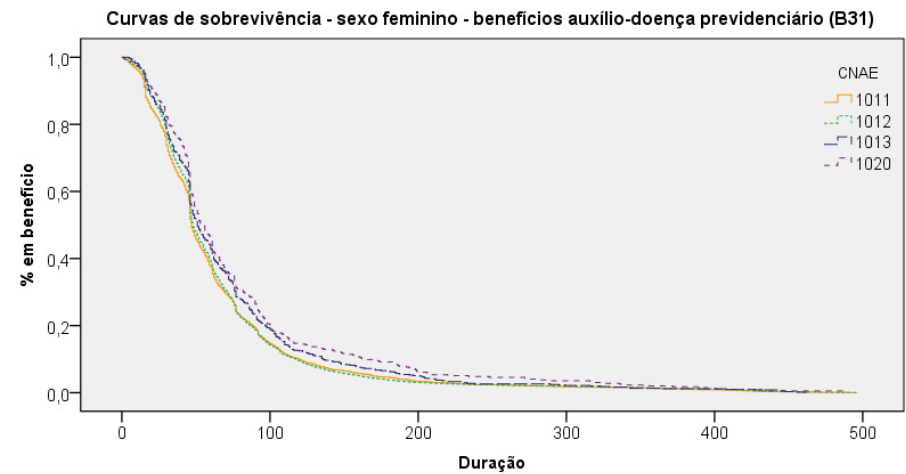
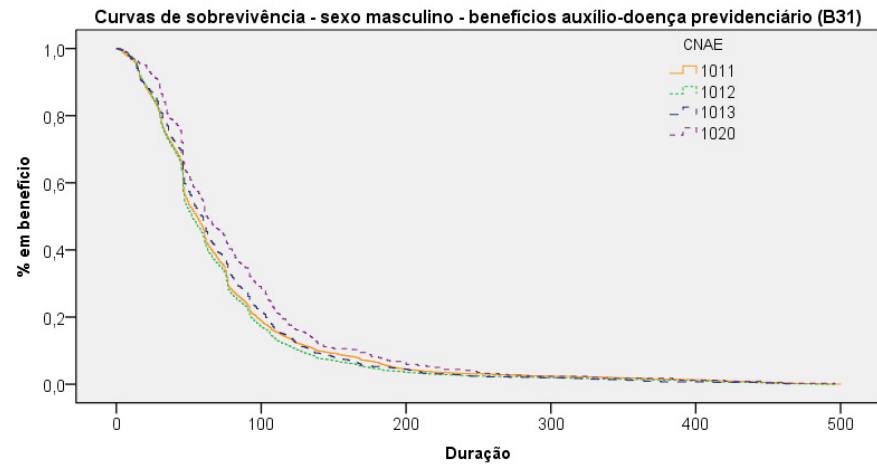
## APÊNDICE

### APENDICE A - FIGURAS

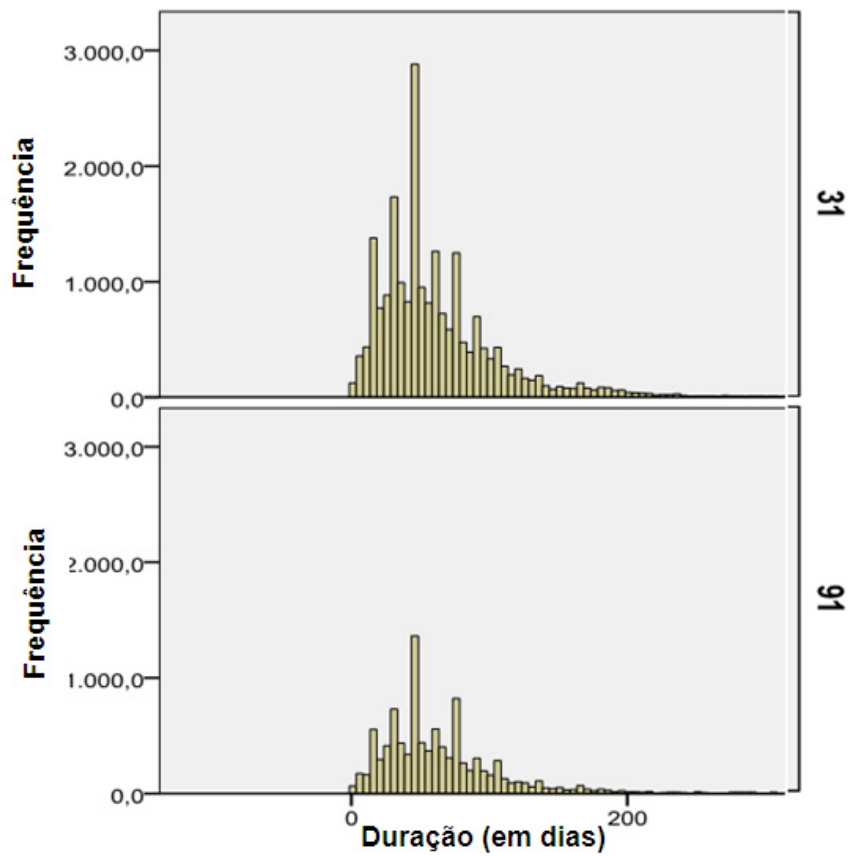
Curvas de sobrevivência *Kaplan-Meier* da duração de benefícios auxílio-doença segundo a atividade econômica CNAE-Classe, a espécie de benefício e o sexo no sub-ramo de *Carne e Pescado*, Brasil – 2008

Duração de benefícios auxílio-doença segundo a espécie de benefícios no sub-ramo de *Carne e Pescado*, Brasil – 2008

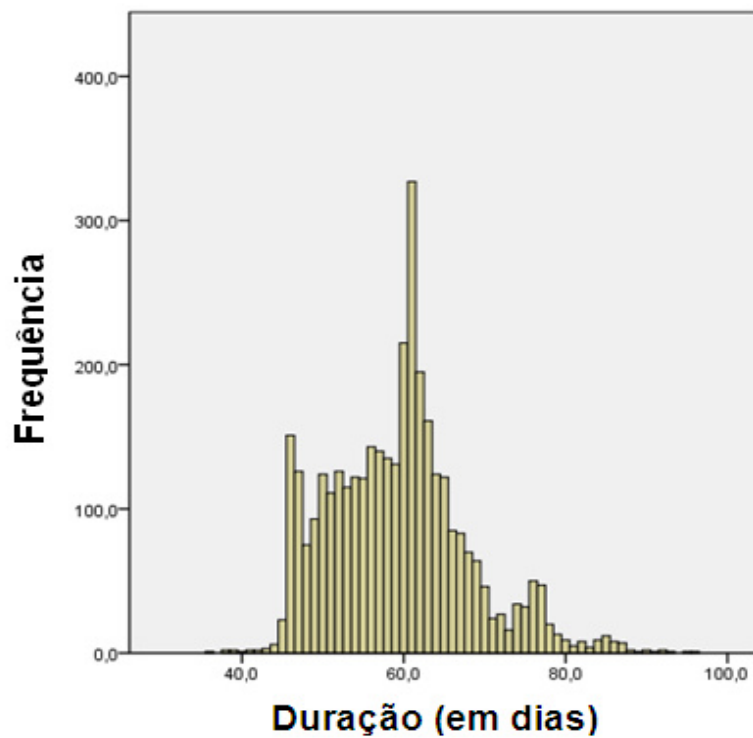
Distribuição das medianas da duração de benefícios auxílio-doença decorrente de *Lesões*, Brasil – 2008



Curvas de sobrevivência de *Kaplan-Meier* da duração de benefícios auxílio-doença segundo a atividade econômica CNAE-Classe, a espécie de benefício e o sexo no sub-ramo de *Carne e Pescado*, Brasil – 2008



Duração de benefícios auxílio-doença segundo a espécie de benefícios no sub-ramo de *Carne e Pescado*, Brasil – 2008



Distribuição das medianas da duração de benefícios auxílio-doença decorrente de *Lesões*, Brasil – 2008

**APENDICE B – TABELAS**

Prevalência\* dos benefícios auxílio-doença segundo a CID, o sexo, a idade\*\* e a espécie de benefício no sub-ramo de *Carne e Pescado*, Brasil – 2008

Distribuição, média e desvio padrão da duração de benefícios auxílio-doença previdenciário (B31) devido a *Lesões* segundo o Grupo da CID-10 e faixa etária(\*), Brasil – 2008

Distribuição, média e desvio padrão da duração de benefícios auxílio-doença acidentário (B91) devido a *Lesões* segundo o Grupo da CID-10 e a faixa etária, Brasil – 2008

Distribuição, média e desvio padrão mediana e quartil da duração de benefícios auxílio-doença decorrentes de *Lesões* segundo a CNAE, a espécie de benefício e o sexo, Brasil – 2008

Razão de Prevalência (RP) entre as espécies de benefício e os membros superiores e inferiores segundo a unidade federada (UF), Brasil – 2008

Prevalência\* de benefícios auxílio-doença segundo a faixa etária, a espécie de benefício e o sexo, Rondônia – 2008

Prevalência\* de benefícios auxílio-doença segundo a atividade econômica CNAE e a idade\*\*, Rondônia – 2008

Prevalência\* de benefícios auxílio-doença segundo o Capítulo da CID-10, o sexo e a faixa etária\*\*, Rondônia – 2008

Prevalência\* de benefícios auxílio-doença segundo o Grupo da CID-10, o sexo e a faixa etária\*\*, Rondônia - 2008

Prevalência\* de benefícios auxílio-doença acidentários B91 segundo a CNAE e os Capítulos da CID-10, *Doenças Osteomusculares e Lesões*, Rondônia – 2008

Prevalência\* benefícios auxílio-doença decorrentes de *Lesões* no sub-ramo de *Carne e Pescado*, Rondônia - 2008

Prevalência\* dos benefícios auxílio-doença segundo a CID, o sexo, a idade\*\* e a espécie de benefício no sub-ramo de *Carne e Pescado*, Brasil - 2008

CID	Masculino			Feminino			Espécie		Total
	<40	≥40	Total	<40	≥40	Total	B31	B91	
O20	-	-	-	66,9	5,7	55,3	55,3	0,0	55,3
M54	33,0	87,5	44,9	54,1	139,5	70,3	24,8	26,0	50,8
F32	15,2	14,2	15,0	109,2	85,7	104,8	37,9	6,9	44,8
M75	17,4	40,5	22,5	65,5	118,9	75,6	9,5	29,8	39,2
S62	54,8	39,4	51,4	14,6	19,8	15,6	18,4	17,6	36,0
M65	18,1	17,6	18,0	60,3	86,1	65,2	8,4	24,7	33,0
S82	31,7	27,8	30,9	11,4	15,6	12,2	16,4	6,2	22,6
G56	5,3	10,0	6,3	41,6	96,0	51,9	4,5	17,0	21,5
I83	6,4	16,5	8,6	30,7	75,1	39,1	16,3	2,2	18,5
K40	21,7	53,2	28,6	2,9	6,5	3,5	15,7	2,5	18,3
S52	23,2	16,3	21,7	10,3	12,6	10,7	10,4	6,2	16,6
S92	20,1	17,8	19,6	9,5	15,6	10,7	9,2	6,1	15,3
S83	20,5	16,7	19,6	9,4	11,1	9,7	11,1	4,0	15,0
M51	10,9	27,5	14,5	9,6	40,4	15,5	10,1	3,8	13,9
S61	17,7	18,2	17,8	9,2	11,4	9,6	3,1	10,8	13,9
S42	20,8	14,6	19,4	6,3	5,3	6,1	10,2	3,5	13,7
F33	3,7	4,9	3,9	29,3	28,6	29,2	10,8	1,5	12,3
O60	-	-	-	14,6	0,8	12,0	12,0	0,0	12,0
M77	4,5	9,3	5,5	14,6	42,7	19,9	2,7	7,4	10,1
K35	12,4	6,4	11,1	10,5	4,2	9,3	9,3	0,5	9,8
Outros	295,6	417,3	322,2	428,2	682,9	476,5	280,0	75,1	355,1
Total	632,8	855,5	681,5	1007,0	1592,2	1117,9	537,0	251,7	788,7

(\*) por 10.000 trabalhadores. (\*\*) idade em anos dicotomizada. B31 - Benefício auxílio-doença previdenciário; B91 - Benefício auxílio-doença acidentário. O20 Hemorragia do início da gravidez; M54 Dorsalgia; F32 Episódios depressivos; M75 Lesões do ombro; S62 Fratura ao nível do punho e da mão; M65 Sinovite e tenossinovite; S82 Fratura da perna, incluindo tornozelo; G56 Mononeuropatias dos membros superiores; I83 Varizes dos membros inferiores; K40 Hérnia inguinal; S52 Fratura do antebraço; S92 Fratura do pé (exceto do tornozelo); S83 Luxação, entorse e distensão das articulações e dos ligamentos do joelho; M51 Outros transtornos de discos intervertebrais; S61 Ferimento do punho e da mão; S42 Fratura do ombro e do braço; F33 Transtorno depressivo recorrente; O60 Trabalho de parto pré-termo; M77 Outras entesopatias; K35-K38 Doenças do apêndice.



Distribuição, média e desvio padrão da duração de benefícios auxílio-doença previdenciário (B31) devido a *Lesões* segundo o Grupo da CID-10 e faixa etária(\*), Brasil - 2008

Grupo CID	<20			20-29			30-39			40-49			50-59			≥60			Total B31			Total <i>Lesões</i>		
	<i>n</i>	Med	DP	<i>n</i>	Med	DP	<i>N</i>	Med	DP	<i>n</i>	Med	DP	<i>n</i>	Med	DP	<i>n</i>	Med	DP	<i>n</i>	Med	DP	<i>n</i>	Med	DP
S00-S09	448	87	81	4847	82	74	2938	83	75	1727	85	75	800	91	79	123	99	92	10883	84	75	15911	82	74
S10-S19	70	123	108	657	115	89	433	114	85	242	124	92	97	128	103	12	82	57	1511	117	90	2205	111	87
S20-S29	138	84	81	1628	74	72	1533	63	56	1458	61	55	787	61	51	126	63	61	5670	66	61	8926	64	59
S30-S39	301	81	57	3158	86	65	2020	88	63	1255	96	74	643	101	73	88	102	68	7465	89	67	11746	89	67
S40-S49	1325	62	41	12766	69	46	8039	75	51	4520	78	53	1721	81	58	273	86	64	28644	73	50	42022	73	51
S50-S59	1343	62	39	10362	70	45	7193	76	51	4842	76	50	2407	78	48	287	79	51	26434	73	48	41004	73	49
S60-S69	2692	51	34	25211	57	39	15096	62	47	8150	63	47	3170	69	52	395	71	51	54714	60	43	116119	60	46
S70-S79	670	123	67	4680	127	74	2197	127	81	1202	130	85	585	125	79	110	134	91	9444	127	77	13888	124	77
S80-S89	2516	79	52	27705	85	57	19181	88	60	11312	89	63	4336	89	63	529	92	65	65579	87	59	93691	87	60
S90-S99	1638	48	36	17203	52	38	12130	58	45	7774	62	48	3202	65	50	352	72	63	42299	57	43	68211	57	44
T00-T07	178	94	84	1620	88	77	865	96	83	443	98	83	173	94	74	18	84	58	3297	92	80	5422	90	79
T08-T14	143	63	52	1272	80	74	839	80	68	507	85	70	224	84	72	40	106	78	3025	81	71	4894	75	68
T15-T19	0	0	0	20	50	33	21	62	45	25	76	57	14	80	61	3	37	12	83	65	50	179	60	56
T20-T32	123	49	39	1142	56	52	887	61	57	565	62	56	241	62	56	34	59	38	2992	59	54	7158	58	54
T36-T50	2	83	30	98	84	55	60	85	60	16	77	50	4	77	49	0	0	0	180	83	55	186	82	55
T51-T65	3	28	16	71	59	48	67	76	56	63	70	56	26	72	80	4	74	52	234	68	56	438	75	64
T66-T78	3	25	21	101	52	45	80	47	40	51	97	115	27	60	58	2	46	0	264	60	67	369	64	69
T79-T79	2	61	21	38	70	73	34	58	50	20	54	38	13	49	34	2	98	3	109	61	55	148	66	57
T80-T88	4	65	31	204	64	61	243	65	62	209	75	57	101	88	78	11	74	56	772	71	63	843	72	64
T90-T98	123	75	69	3546	76	69	4374	80	77	3671	80	74	1628	91	83	282	96	88	13624	80	75	16491	84	79

(\*) em anos. *n* – numero de benefícios. Med – media. DP – desvio padrão. S00-S09 Traumatismos da cabeça, S10-S19 Traumatismos do pescoço, S20-S29 Traumatismos do tórax, S30-S39 Traumatismos do abdome, do dorso, da coluna lombar e da pelve, S40-S49 Traumatismos do ombro e do braço, S50-S59 cotovelo e do antebraço, S60-S69 Traumatismos do punho e da mão, S70-S79 Traumatismos do quadril e da coxa, S80-S89 Traumatismos do joelho e da perna S90-S99 Traumatismos do tornozelo e do pé, T00-T07 Traumatismos de múltiplas regiões do corpo, T08-T14 localização não especificada do tronco, membro ou outra região do corpo, T15-T19 Efeito da penetração de corpo estranho através de orifício natural, T20-T32 Queimaduras e corrosões, T33-T35 Geladuras [*frostbite*], T36-T50 Intoxicação por drogas, medicamentos e substâncias biológicas, T51-T65 Efeitos tóxicos de substâncias de origem predominantemente não medicinal, T66-T78 Outros efeitos de causas externas e os não especificados, T79 Complicações precoces de traumatismos, T80-T88 Complicações de cuidados médicos e cirúrgicos, não classificados em outra parte, T90-T98 Sequelas de traumatismos, de intoxicações e de outras consequências das causas externas.

Distribuição, média e desvio padrão da duração de benefícios auxílio-doença acidentário (B91) devido a *Lesões* segundo o Grupo da CID-10 e a faixa etária, Brasil - 2008

Grupo CID	<20			20-29			30-39			40-49			50-59			≥60			Total B91		
	<i>n</i>	Med	DP	<i>N</i>	Med	DP	<i>n</i>	Med	DP	<i>N</i>	Med	DP	<i>n</i>	Med	DP	<i>n</i>	Med	DP	<i>N</i>	Med	DP
S00-S09	196	76	74	1812	75	69	1413	76	70	1040	81	78	494	79	70	73	65	62	5028	77	71
S10-S19	17	85	66	242	90	75	203	94	83	141	105	83	85	110	84	6	95	113	694	97	81
S20-S29	44	70	64	676	67	66	888	55	48	938	58	52	609	58	47	101	62	47	3256	59	54
S30-S39	110	82	63	1353	86	67	1284	85	65	985	92	73	477	97	77	72	98	66	4281	88	69
S40-S49	467	59	39	5122	67	50	3926	75	56	2577	78	58	1122	82	62	164	93	67	13378	73	54
S50-S59	613	61	39	5185	70	47	4083	77	55	2921	78	53	1572	80	57	196	78	49	14570	74	52
S60-S69	3249	53	41	25159	57	45	17132	61	49	10767	63	52	4558	65	53	540	65	53	61405	60	48
S70-S79	217	112	65	1908	119	75	1134	119	75	742	118	86	374	117	86	69	132	86	4444	118	78
S80-S89	948	81	57	10622	84	59	8316	90	65	5459	90	67	2460	89	64	307	97	79	28112	87	63
S90-S99	816	48	36	9584	52	40	7759	58	45	5254	60	46	2244	62	48	255	69	59	25912	56	44
T00-T07	79	83	81	796	85	80	597	86	77	434	90	80	196	78	63	23	112	77	2125	86	78
T08-T14	66	59	69	658	63	63	568	68	61	377	70	64	167	76	72	33	81	43	1869	67	64
T15-T19	5	28	14	38	52	47	30	60	78	14	54	44	9	78	78	0	0	0	96	56	60
T20-T32	157	48	49	1663	55	52	1180	58	56	829	60	56	314	65	65	23	55	32	4166	57	55
T51-T65	1	10	0	59	90	86	69	75	66	53	85	56	22	88	68	0	0	0	204	83	70
T66-T78	4	102	157	34	59	58	33	68	46	24	84	73	9	121	127	1	160	0	105	75	73
T79-T79	2	52	68	14	71	51	10	85	76	8	96	62	5	73	44	0	0	0	39	79	59
T80-T88	0	0	0	25	78	67	25	91	66	17	69	45	3	133	141	1	351	0	71	87	73
T90-T98	44	86	84	810	89	83	936	104	95	717	108	102	313	107	97	47	86	94	2867	101	94
Total	7035	61	49	65762	66	54	49590	71	58	33299	73	61	15033	75	61	1911	80	65	172630	70	57

(\*) em anos. *n* – número de benefícios. Med – média. DP – desvio padrão. S00-S09 Traumatismos da cabeça, S10-S19 Traumatismos do pescoço, S20-S29 Traumatismos do tórax, S30-S39 Traumatismos do abdome, do dorso, da coluna lombar e da pelve, S40-S49 Traumatismos do ombro e do braço, S50-S59 cotovelo e do antebraço, S60-S69 Traumatismos do punho e da mão, S70-S79 Traumatismos do quadril e da coxa, S80-S89 Traumatismos do joelho e da perna S90-S99 Traumatismos do tornozelo e do pé, T00-T07 Traumatismos de múltiplas regiões do corpo, T08-T14 localização não especificada do tronco, membro ou outra região do corpo, T15-T19 Efeito da penetração de corpo estranho através de orifício natural, T20-T32 Queimaduras e corrosões, T33-T35 Geladuras [*frostbite*], T36-T50 Intoxicação por drogas, medicamentos e substâncias biológicas, T51-T65 Efeitos tóxicos de substâncias de origem predominantemente não medicinal, T66-T78 Outros efeitos de causas externas e os não especificados, T79 Complicações precoces de traumatismos, T80-T88 Complicações de cuidados médicos e cirúrgicos, não classificados em outra parte, T90-T98 Sequelas de traumatismos, de intoxicações e de outras consequências das causas externas.

Distribuição, média e desvio padrão mediana e quartil da duração de benefícios auxílio-doença decorrentes de *Lesões* segundo a CNAE, a espécie de benefício e o sexo, Brasil - 2008

CNAE	Benefício Previdenciário						Benefício Acidentário						Total		
	Masculino		Feminino		Total		Masculino		Feminino		Total				
	Med	DP	Med	DP	Med	DP	Med	DP	Med	DP	Med	DP	N	Med	DP
43	84	63	72	51	83	63	77	62	88	86	78	62	6711	81	63
41	83	62	71	50	83	61	77	65	64	42	77	65	14804	80	63
42	82	62	73	68	82	62	77	64	66	49	77	64	10099	80	63
80	80	63	82	72	80	63	81	67	73	66	81	67	7921	80	65
49	80	63	73	58	80	63	78	63	67	44	77	62	21611	79	63
77	82	65	76	68	81	65	76	59	80	80	76	61	2011	79	64
95	79	60	75	53	78	59	76	63	83	84	77	65	1732	78	62
2	79	62	69	56	79	62	73	58	63	69	73	58	2381	77	61
8	79	62	74	44	79	62	76	61	62	35	75	61	1703	77	61
68	78	54	70	56	77	54	80	67	74	65	79	67	1464	77	59
78	83	64	75	56	82	63	72	63	64	49	70	61	8345	77	62
96	77	58	75	57	76	57	74	55	84	82	77	66	2272	77	60
18	79	68	73	47	78	65	72	59	70	41	71	56	1369	76	62
45	79	58	74	52	78	58	73	58	74	58	73	58	13641	76	58
71	80	56	76	62	79	56	71	54	62	38	71	53	2308	76	55
52	79	60	68	54	78	60	71	52	62	44	70	52	3889	75	57
56	79	61	73	55	77	59	76	61	65	54	71	58	13287	75	59
69	78	60	71	58	75	59	79	69	67	55	75	64	1035	75	60
81	79	62	72	58	77	61	73	59	68	59	71	59	12471	75	60
16	79	59	77	64	79	59	71	60	67	55	71	60	6800	74	60
47	78	60	70	54	76	58	73	58	66	54	72	57	67607	74	58
53	74	53	64	62	73	54	76	55	71	58	76	56	3029	74	55
55	75	55	73	57	74	56	77	65	68	48	72	58	2902	74	56
70	76	59	71	60	75	59	70	49	79	86	73	62	1113	74	60
82	77	59	67	52	75	58	76	61	66	60	73	61	12068	74	59

Med – média. DP – desvio padrão. *n* – numero de benefícios. CNAE: 02 Silvicultura e Exploração Florestal; 08 Extração Minerais não metálicos; 16 Fabricação de Produtos Madeira; 18 Impressão e Reprodução de Gravações; 23 Fabricação de Produtos de Minerais não metálicos; 25 Fabricação de Produtos de Metal; 31 Fabricação de Móveis; 41 Construção de Edifícios; 42 Obras Infraestrutura; 43 Serviços Especializados para Construção, 45 Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas; 47 Comércio Varejista; 49 Transporte Terrestre; 52 Armazenamento e Atividades Auxiliares dos Transportes; 53 Correio e outras Atividades de Entrega; 55 Alojamento; 56 Alimentação; 68 Atividades Imobiliárias; 69 Atividades Jurídicas, de Contabilidade e de Auditoria; 70 Atividades de Sedes de Empresas e de Consultoria em Gestão Empresarial; 71 Serviços de Arquitetura e Engenharia; Testes e Análises Técnicas; 77 Aluguéis não Imobiliários e Gestão de Ativos Intangíveis não financeiros; 78 Seleção, Agenciamento e Locação de Mão de obra; 80 Atividades de Vigilância, Segurança e Investigação; 81 Serviços para Edifícios e Atividades Paisagísticas; 82 Serviços de Escritório, de Apoio Administrativo e outros Serviços Prestados às Empresas; 95 Reparação e Manutenção de Equipamentos de Informática e Comunicação e de Objetos Pessoais e Domésticos; 96 Outras Atividades de Serviços Pessoais.

Razão de Prevalência (RP) entre as espécies de benefício e os membros superiores e inferiores segundo a unidade federada (UF), Brasil - 2008

UF	B31	B91	RP <sub>B31/B91</sub>	MMSS	MMII	RP <sub>MMSS/MMII</sub>
AC	35,3	29,9	1,2	31,7	33,4	0,9
AL	40,3	32,6	1,2	35,0	37,9	0,9
AP	36,0	20,6	1,7	31,8	24,7	1,3
AM	34,2	30,0	1,1	36,5	27,6	1,3
BA	41,4	23,5	1,8	33,2	31,7	1,0
CE	49,2	21,7	2,3	37,7	33,2	1,1
DF	46,8	22,3	2,1	33,5	35,6	0,9
ES	61,3	33,5	1,8	48,0	46,8	1,0
GO	85,3	46,8	1,8	67,3	64,8	1,0
MA	40,7	22,3	1,8	31,9	31,1	1,0
MT	57,7	52,6	1,1	59,1	51,2	1,2
MS	82,5	53,3	1,5	72,2	63,6	1,1
MG	71,3	35,9	2,0	56,9	50,3	1,1
PA	43,6	29,4	1,5	38,5	34,4	1,1
PB	44,7	19,7	2,3	34,4	30,0	1,1
PR	76,8	52,2	1,5	72,0	57,1	1,3
PE	46,4	32,6	1,4	41,4	37,6	1,1
PI	41,2	21,4	1,9	31,0	31,6	1,0
RJ	56,6	31,5	1,8	43,9	44,1	1,0
RN	52,4	19,5	2,7	36,5	35,4	1,0
RS	82,3	63,8	1,3	76,0	70,1	1,1
RO	49,6	40,4	1,2	47,9	42,1	1,1
RR	59,9	27,0	2,2	43,5	43,5	1,0
SC	91,7	73,1	1,3	87,8	77,0	1,1
SP	73,5	52,3	1,4	68,2	57,5	1,2
SE	45,1	17,8	2,5	30,9	32,1	1,0
TO	56,4	25,4	2,2	41,8	40,0	1,0
Total	69,7	45,4	1,5	61,1	53,9	1,1

B31 – Benefício auxílio-doença previdenciário; B91 - Benefício auxílio-doença acidentário. MMSS – Membros Superiores. MMII – Membros Inferiores.

Prevalência\* de benefícios auxílio-doença segundo a faixa etária, a espécie de benefício e o sexo, Rondônia - 2008

Faixa Etária**	Benefícios previdenciários			Benefícios acidentários			Total
	Masc	Fem	Total	Masc	Fem	Total	
<20	77,1	37,9	62,8	53,9	10,1	37,9	100,6
20-29	160,9	124,7	146,9	95,2	31,9	70,7	217,6
30-39	183,3	190,8	186,3	94,5	50,6	77,1	263,4
40-49	235,0	340,6	272,8	96,5	85,9	92,7	365,5
50-59	362,8	446,6	387,2	129,1	102,6	121,4	508,6
≥60	588,5	398,3	556,4	92,3	56,9	86,3	642,8
Total	195,2	190,7	193,5	94,9	48,4	77,4	262,7

(\*) por 10.000 trabalhadores. (\*\*) em anos. MAsc. – masculino. Fem. – feminino.

Prevalência\* de benefícios auxílio-doença segundo a atividade econômica CNAE e a idade\*\*, Rondônia - 2008

CNAE	<40	≥40	Total
02	695,9	348,0	1043,9
41	471,1	413,8	884,9
42	351,3	374,8	726,1
78	414,4	303,9	718,2
25	574,2	67,6	641,8
16	371,5	210,9	582,4
31	457,4	117,0	574,5
43	294,8	255,5	550,4
01	265,4	249,8	515,2
10	405,5	104,3	509,8
49	195,4	180,1	375,4
23	255,3	102,9	358,2
15	250,1	102,3	352,4
11	312,3	26,0	338,3
56	133,8	174,3	308,1
Outros	166,8	319,6	486,4
Total	167,1	95,5	262,7

(\*) por 10.000 trabalhadores. (\*\*) em anos dicotomizada. CNAE: 01 Agricultura, Pecuária e Serviços Relacionados; 02 Silvicultura e Exploração Florestal; 10 Fabricação de Produtos Alimentícios; 11 Fabricação de Bebidas; 15 Preparação de Couros e Fabricação de Artefatos de Couro, Artigos para Viagem e Calçados; 16 Fabricação de Produtos de Madeira; 23 Fabricação de Produtos de Minerais Não Metálicos; 25 Fabricação de Produtos de Metal, exceto Máquinas e Equipamentos; 31 Fabricação de Móveis; 41 Construção de Edifícios; 42 Obras Infraestrutura; 43 Serviços Especializados para Construção, 49 Transporte Terrestre; 56 Alimentação; 78 Seleção, Agenciamento e Locação de mão de obra.

Prevalência\* de benefícios auxílio-doença segundo o Capítulo da CID-10, o sexo e a faixa etária\*\*, Rondônia - 2008

Capítulo CID	Masculino							Feminino							Total
	<20	20-29	30-39	40-49	50-59	≥60	Total	<20	20-29	30-39	40-49	50-59	≥60	Total	
XIX	109,2	165,5	128,8	121,0	106,0	109,6	138,9	30,3	45,7	51,6	61,5	92,6	28,4	51,2	102,7
XIII	8,7	34,0	73,4	93,8	144,0	173,1	63,6	2,5	26,4	70,6	167,9	234,9	199,1	71,8	64,6
XI	0,0	17,8	21,5	31,6	44,8	51,9	22,5	0,0	8,2	14,6	20,5	16,5	0,0	12,0	18,0
IX	1,5	3,8	10,6	23,4	72,0	126,9	15,5	2,5	8,9	8,8	36,1	59,6	85,3	15,5	15,1
V	1,5	8,4	10,9	12,0	16,3	5,8	9,8	0,0	10,4	19,5	30,3	19,9	28,4	16,3	11,9
XIV	1,5	2,3	4,5	6,0	12,2	28,8	4,6	2,5	9,3	20,9	35,1	19,9	28,4	17,2	9,1
I	2,9	7,7	9,9	13,6	21,7	17,3	10,2	0,0	2,6	5,4	10,7	9,9	0,0	4,9	7,9
II	0,0	1,9	2,6	4,4	10,9	34,6	3,5	2,5	3,7	14,1	41,0	39,7	56,9	14,8	7,5
XV	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	32,3	17,0	2,9	0,0	0,0	19,5	7,1
XVI	14,6	4,5	3,8	7,1	10,9	28,8	5,4	0,0	3,3	6,8	6,8	6,6	28,4	5,1	5,1
XVIII	1,5	3,3	4,2	7,1	25,8	46,2	6,3	2,5	1,1	1,5	4,9	19,9	0,0	2,8	4,8
Outros	2,9	6,8	7,7	11,4	27,2	57,7	9,8	0,0	4,8	10,7	8,8	29,8	0,0	8,1	8,9
Total	131,0	256,1	277,9	331,4	491,9	680,8	290,0	48,0	156,6	241,4	426,5	549,2	455,2	239,1	262,7

(\*) por 10.000 trabalhadores. (\*\*) em anos. Capítulos da CID-10 - Descrição: I – Algumas doenças infecciosas e parasitárias; II - Neoplasias (tumores); V - Transtornos mentais e comportamentais; VI - Doenças do sistema nervoso; VII - Doenças do olho e anexos; VIII - Doenças do ouvido e da apófise mastóide; IX - Doenças do aparelho circulatório; X - Doenças do aparelho respiratório; XI - Doenças do aparelho digestivo; XIII - Doenças sistema osteomuscular e tecido conjuntivo; XIV – Doenças do aparelho geniturinário; XV – Gravidez, parto e puerpério; XIX - Lesões envenenamento e algumas outras consequências causas externas; XXI - Contatos com serviços de saúde.

Prevalência\* de benefícios auxílio-doença segundo o Grupo da CID-10, o sexo e a faixa etária\*\*, Rondônia - 2008

Grupo CID	Masculino								Feminino								Total	±LIC
	<20	20-29	30-39	40-49	50-59	≥60	Total	±	<20	20-29	30-39	40-49	50-59	Total	±			
M40-M54	7,3	17,6	51,0	60,0	104,6	109,6	41,1	3,1	0,0	10,4	30,2	92,7	125,7	35,0	2,2	37,7	3,7	
S80-S89	24,7	34,0	27,9	33,3	21,7	34,6	30,7	2,7	5,1	10,4	17,5	15,6	13,2	13,4	1,4	23,5	3,0	
S60-S69	27,7	43,8	31,1	24,5	24,5	11,5	34,0	2,9	10,1	5,2	5,8	6,8	9,9	6,1	0,9	22,8	2,9	
M60-M79	1,5	8,2	11,9	19,1	9,5	23,1	11,0	1,6	0,0	14,1	34,6	55,6	59,6	28,4	2,0	17,0	2,5	
S90-S99	13,1	19,0	12,8	13,6	10,9	0,0	15,1	1,9	2,5	6,3	8,3	11,7	16,5	8,0	1,1	12,0	2,1	
S40-S49	11,6	20,2	12,8	11,4	10,9	23,1	15,4	1,9	0,0	6,7	3,9	3,9	9,9	5,1	0,9	11,2	2,0	
S50-S59	17,5	16,9	12,2	11,4	10,9	5,8	14,1	1,8	5,1	4,5	5,8	10,7	16,5	6,5	1,0	10,9	2,0	
M00-M25	0,0	7,0	10,6	12,0	27,2	40,4	10,4	1,6	2,5	1,5	4,9	18,5	46,3	7,4	1,0	9,0	1,8	
K40-K46	0,0	10,8	9,3	18,0	27,2	40,4	12,5	1,7	0,0	1,1	1,5	5,9	0,0	1,8	0,5	8,2	1,8	
I80-I89	0,0	2,1	5,4	11,4	10,9	5,8	5,2	1,1	0,0	4,8	5,8	16,6	19,9	7,5	1,0	5,9	1,5	
Outros	27,7	76,4	92,9	116,7	233,7	375,0	100,6	4,9	22,7	91,7	123,1	188,4	231,6	119,9	4,2	104,5	6,2	
Total Geral	131,0	256,1	277,9	331,4	491,9	669,3	290,0	8,3	48,0	156,6	241,4	426,5	549,2	239,1	5,8	262,7	9,8	
±	35,4	19,7	24,0	34,1	65,0	154,9	8,3	-	28,3	19,5	27,6	51,5	106,9	5,8	-	9,8	-	

(\*) por 10.000 trabalhadores. (\*\*) em anos. ±LIC - limite superior e inferior do intervalo de confiança de 99%. Grupos da CID-10: M40-M54 Dorsopatia; S80-S89 Traumatismo do joelho e da perna; S60-S69 Traumatismo do punho e da mão; M60-M79 Traumatismo de partes moles e músculos; S90-S99 Traumatismos do tornozelo e do pé; S40-S49 Traumatismos do ombro e do braço; S50-S59 Traumatismos do cotovelo e do antebraço; M00-M25 Artropatias; K40-K46 Hérnias; I80-I89 Doenças das veias.

Prevalência\* de benefícios auxílio-doença acidentários B91 segundo a CNAE e os Capítulos da CID-10, *Doenças Osteomusculares e Lesões*, Rondônia - 2008

CNAE	XIII	XIX	Outros	Total
02	99,4	646,2	0,0	745,7
41	82,8	165,5	44,6	292,9
42	101,5	148,3	23,4	273,3
16	51,5	171,6	15,9	239,1
25	16,9	168,9	33,8	219,6
10	77,3	125,9	9,0	212,2
31	31,9	138,3	21,3	191,5
43	59,0	78,6	39,3	176,9
78	110,5	55,2	0,0	165,7
15	113,7	45,5	0,0	159,1
23	61,8	74,1	4,1	140,0
49	49,8	74,7	7,7	132,2
11	78,1	52,0	0,0	130,1
64	101,5	0,0	18,5	119,9
56	37,3	46,7	9,3	93,4
53	31,5	52,5	0,0	84,0
46	24,3	56,4	2,2	83,0
01	0,0	78,1	0,0	78,1
45	17,8	45,7	3,3	66,9
81	39,3	15,7	7,9	62,9
Outros	9,3	17,1	3,1	29,4
Total	24,5	45,2	5,4	75,1

(\*) por 10.000 trabalhadores. Capítulos da CID: XIII - Doenças sistema osteomuscular e tecido conjuntivo; XIX - Lesões envenamento e algumas outras consequências causas externas. CNAE: 01 Agricultura, Pecuária e Serviços Relacionados; 02 Silvicultura e Exploração Florestal; 10 Fabricação de Produtos Alimentícios; 11 Fabricação de Bebidas; 15 Preparação de Couros e Fabricação de Artefatos de Couro, Artigos para Viagem e Calçados; 16 Fabricação de Produtos de Madeira; 23 Fabricação de Produtos de Minerais não metálicos; 24 Metalurgia; 25 Fabricação de Produtos de Metal, exceto Máquinas e Equipamentos; 31 Fabricação de Móveis; 41 Construção de Edifícios; 42 Obras Infraestrutura; 43 Serviços Especializados para Construção, 49 Transporte Terrestre; 45 Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas; 46 Comércio por Atacado, exceto Veículos Automotores e Motocicletas; 53 Correio e outras atividades de entrega; 56 Alimentação; 64 Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados; 78 Seleção, Agenciamento e Locação de Mão de obra. 81 Serviços para Edifícios e Atividades Paisagísticas.



Prevalência\* benefícios auxílio-doença decorrentes de *Lesões* no sub-ramo de *Carne e Pescado*, Rondônia - 2008

CID-10	Descrição	Prevalência*
S80-S89	Traumatismos do joelho e da perna	24,6
S60-S69	Traumatismos do punho e da mão	24,2
S90-S99	Traumatismos do tornozelo e do pé	13,2
S40-S49	Traumatismos do ombro e do braço	12,3
S50-S59	Traumatismos do cotovelo e do antebraço	11,4
S00-S09	Traumatismos da cabeça	5,7
S70-S79	Traumatismos do quadril e da coxa	4,4
S30-S39	Traumatismos do abdome, do dorso, da coluna lombar e da pelve	4,0
S20-S29	Traumatismos do tórax	2,5
T90-T98	Sequelas de traumatismos, de intoxicações e de outras consequências das causas externas	2,5
T20-T32	Queimaduras e corrosões	1,2
T00-T07	Traumatismos envolvendo múltiplas regiões do corpo	1,1
S10-S19	Traumatismos do pescoço	0,8
T08-T14	Traumatismos de localização não especificada do tronco, membro ou outra região do corpo	0,8
T36-T50	Intoxicações por drogas, medicamentos e substâncias biológicas	0,2
T51-T65	Efeitos tóxicos de substâncias não medicinais	0,2
T80-T88	Complicações de cuidados médicos e cirúrgicos, não classificados em outra parte	0,2
T66-T78	Outros efeitos de causas externas e os não especificados	0,1
T79-T79	Algumas complicações precoces de traumatismos	0,0
T15-T19	Efeito da penetração de corpo estranho através de orifício natural	0,0
T33-T35	Geladuras [ <i>frostbite</i> ]	0,0
Total		109,4

(\*) por 10.000 trabalhadores. CID-10 – Classificação Internacional de Doenças 10ª Revisão.

## **ANEXO**

**ANEXO A** - Autorização do Conselho de Ética em Pesquisa da Faculdade São Lucas.

**ANEXO B** - Autorização do Conselho de Ética em Pesquisa da Faculdades Integradas Aparício Carvalho.

**ANEXO C** - Declaração de Consentimento do Instituto Nacional de Seguridade Social.

**ANEXO A - Autorização do Conselho de Ética em Pesquisa da Faculdade São Lucas.**



**Comitê de Ética em Pesquisa**  
Faculdade São Lucas

Carta AP/CEP/653/11

Porto Velho, 30 de Novembro de 2011.

Ilmo(a). Sr(a):

**Heinz Roland Jakobi**

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade São Lucas aprovou na reunião do dia 23/11/2011 o projeto de pesquisa "Incapacidade para o trabalho entre os empregados do setor Privado no Estado de Rondônia" e foi o seguinte parecer do relator: "APROVADO".

Atenciosamente,

  
Ana Cristina Corrêa de Araújo Ramos  
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa CEP  
Faculdade São Lucas

## ANEXO B - Autorização do Conselho de Ética em Pesquisa da Faculdades Integradas Aparício Carvalho.

FACULDADES INTEGRADAS  
APARÍCIO CARVALHO - FIMCA



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** *¿Incapacidade para o trabalho no Brasil: análise de benefícios auxílio-doença segundo um recorte de atividade econômica, diagnóstico e localização geográfica¿*

**Pesquisador:** Heinz Roland Jakobi

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 04907712.6.0000.0012

**Instituição Proponente:**

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 135.115

**Data da Relatoria:** 23/10/2012

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo descritivo, contemplando todos os trabalhadores empregados no Brasil e em Rondônia e os benefícios auxílio-doença concedidos a essa população pelo Instituto Nacional de Seguro Social (INSS) em 2008.

#### Objetivo da Pesquisa:

Está claro, sendo analisar os benefícios auxílio-doença do INSS segundo um recorte de atividade econômica, diagnóstico e localização geográfica.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não há riscos nem benefícios para os participantes da pesquisa.

#### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trabalho com tema interessante; se bem desenvolvido, trará boas contribuições para a literatura da área.

#### Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos apresentados.

#### Recomendações:

Não há.

#### Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

.

Endereço: Rua Araras, 241 - Prédio Adm. - 1º andar  
 Bairro: ELDORADO CEP: 78.912-640  
 UF: RO Município: PORTO VELHO  
 Telefone: (69)3217-8972 Fax: (69)3217-8972 E-mail: cep\_fmca@yahoo.com.br

FACULDADES INTEGRADAS  
APARÍCIO CARVALHO - FIMCA



**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Protocolo de pesquisa aprovado em Reunião do dia 30/10/2012.

PORTO VELHO, 30 de Outubro de 2012

---

Assinador por:

**DANIELLA RIBEIRO SÁ DOS SANTOS**  
(Coordenador)

Endereço: Rua Araras, 241 - Prédio Adm. - 1º andar

Bairro: ELDORADO CEP: 78.912-640

UF: RO Município: PORTO VELHO

Telefone: (69)3217-8972

Fax: (69)3217-8972

E-mail: cep\_fimca@yahoo.com.br

**ANEXO C - Declaração de Consentimento do Instituto Nacional de Seguridade Social.**



Ofício nº 013/GAB/GEPTV/INSS/RO

Porto Velho-RO, 27 de janeiro de 2011.

A Sua Senhoria o Senhor  
Dr. HEINZ ROLAND JAKOBI  
Assessor Técnico do Secretário/SESAU  
Secretaria de Estado da Saúde  
Rua Gonçalves Dias, 812 - Olaria  
PORTO VELHO - RO


Assunto: Ofício Nº 001/2011/MedTrab/CEREST

Senhor Assessor,

Em atenção a solicitação de que trata o ofício da referência, estamos fornecendo em anexo, informações relativas aos benefícios acidentários de junho/2003 à dezembro de 2010, informações de Comunicação de Acidente do Trabalho - CAT dos anos de 2001 à 2010, bem como autorizamos a utilização dos dados para efeito de pesquisa na elaboração do Mapa de Agravos à Saúde do Trabalhador do Estado de Rondônia, baseado no Mapa de Risco Ocupacional no período de 01 de janeiro de 2001 a 31 de dezembro de 2010.

Na oportunidade, colocamo-nos a disposição de Vossa Senhoria para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,



Márcia Cristina Pinto  
Gerente Executiva do INSS em PVH/RO  
Portaria nº 302/08 MPS