

**REVISTA COLOMBIANA  
DE PSICOLOGÍA**

Revista Colombiana de Psicología

ISSN: 0121-5469

revpsico\_fchbog@unal.edu.co

Universidad Nacional de Colombia

Colombia

Guilland, Romilda; Moraes Cruz, Roberto  
Prevalência de Transtorno Mental e Comportamental em Trabalhadores de Indústrias  
de Abate de Suínos e Aves no Sul do Brasil  
Revista Colombiana de Psicología, vol. 26, núm. 1, enero-junio, 2017, pp. 163-177  
Universidad Nacional de Colombia  
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80454273011>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

doi: 10.15446/rcp.v26n1.57479

# Prevalência de Transtorno Mental e Comportamental em Trabalhadores de Indústrias de Abate de Suínos e Aves no Sul do Brasil

ROMILDA GUILLAND

ROBERTO MORAES CRUZ

Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil



Excepto que se establezca de otra forma, el contenido de esta revista cuenta con una licencia Creative Commons “reconocimiento, no comercial y sin obras derivadas” Colombia 2.5, que puede consultarse en: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co>

**Como citar o artigo:** Guiland, R. & Cruz, R. M. (2017). Prevalência de transtorno mental e comportamental em trabalhadores de indústrias de abate de suínos e aves no sul do Brasil. *Revista Colombiana de Psicología*, 26(1), 163-177. doi: 10.15446/rcp.v26n1.57479

A correspondência relacionada com este artigo deve estar dirigida ao Dr. Roberto Moraes Cruz, e-mail: robertocruzdr@gmail.com. Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-graduação em Psicologia, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, sala 13A – Campus Universitário – Trindade, CEP 88.040-970, Florianópolis, Brasil.

---

ARTIGO DE PESQUISA CIENTÍFICA

RECEBIDO: 17 DE MAIO DE 2015 - ACEITO: 11 DE NOVEMBRO DE 2016

### Resumo

No Brasil, no Paraná, a produção de alimentos de origem animal é uma das atividades econômicas que mais contrata força de trabalho, mas, também, é uma das que mais contribui para a ocorrência de adoecimentos, porém ainda se tem pouco conhecimento sobre os transtornos mentais. Trata-se de uma pesquisa epidemiológica de caráter descritivo acerca de transtornos mentais e comportamentais em trabalhadores de indústrias de abate de suínos, aves e outros pequenos animais do estado do Paraná. Foram utilizados dados secundários da Previdência Social brasileira, de 2008 a 2014. Os resultados apontaram que a maioria dos trabalhadores incapacitados têm entre 28 e 38 anos, são mulheres e apresentam prevalência de depressão. Houve prevalência do benefício auxílio-doença previdenciário em detrimento do auxílio-doença por acidente de trabalho, que possui nexos com o trabalho. Além disso, houve redução anual dos benefícios acidentários concedidos. Conclui-se que há dificuldade dos trabalhadores em obter o reconhecimento da doença como decorrente do trabalho, especialmente quando caracterizadas como transtornos mentais.

**Palavras-chave:** abate de suínos e aves, prevalência, trabalhadores, transtornos mentais.

### *Mental and Behavioral Disorders in Workers at Pig and Poultry Slaughterhouses in the South of Brazil*

#### Abstract

In Paraná, Brazil, the production of food of animal origin is one of the economic activities that most employs the workforce, but it also most contributes to the emergence of illnesses; however, there is little knowledge concerning mental disorders. This study is a descriptive epidemiological investigation on mental and behavioral disorders in workers at pig and poultry slaughterhouses in the department of Paraná. Secondary Brazilian Social Security data from 2008 to 2014 was used. The results indicate that the majority of disabled workers are between 28 and 38 years, are women and show signs of depression. There was a prevalence of social security benefits for illness in comparison with benefits for work-related accidents. In addition, there was an annual reduction of accident benefits granted. The study concludes that it is difficult for workers to receive recognition of work-related illnesses, especially for mental disorders.

**Keywords:** pig and poultry slaughterhouses, prevalence, workers, mental disorders.

### *Prevalencia de Trastorno Mental y de Conducta en Trabajadores de Mataderos de Porcinos y Aves en el Sur de Brasil*

#### Resumen

En Paraná, Brasil, la producción de alimentos de origen animal es una de las actividades económicas que más ocupa fuerza de trabajo, pero también es la que más contribuye a la aparición de enfermedades; sin embargo, aun se tiene poco conocimiento acerca de los trastornos mentales. Se trata de una investigación epidemiológica de carácter descriptivo sobre trastornos mentales y de conducta en trabajadores de mataderos de porcinos, aves y otros pequeños animales del departamento de Paraná. Se utilizaron datos secundarios de la Seguridad Social brasileña, de 2008 a 2014. Los resultados señalan que la mayoría de los trabajadores discapacitados tienen entre 28 y 38 años, son mujeres y presentan prevalencia de depresión. Hubo prevalencia del beneficio de seguridad social en salud por enfermedad en comparación con beneficio por enfermedad por accidente de trabajo, que posee nexos con el trabajo. Además, la reducción anual de los beneficios accidentarios concedidos. Se concluye que hay dificultad de los trabajadores en lograr el reconocimiento de la enfermedad como consecuencia del trabajo, en especial cuando se caracteriza como trastorno mental.

**Palabras clave:** mataderos de porcinos y aves, prevalencia, trabajadores, trastornos mentales.

## Introdução

No Brasil, há prevalência crescente de doenças do trabalho, especialmente distúrbios osteomusculares e transtornos mentais (Sardá, Ruiz, & Kirtsching, 2009). Entre os transtornos mentais, há alta prevalência de depressão (F32)<sup>1</sup>, principalmente nas indústrias de abate de aves e suínos. Nesses locais, a prevalência é superior à população em geral (Sardá Junior & Ruiz, 2015). Além disso, entre os trabalhadores afastados do trabalho por doença ocupacional, a prevalência é maior em mulheres que apresentam doenças osteomusculares e depressão (Sardá Junior, Kupek, & Cruz, 2009; Jakobi, 2014), enquanto os homens apresentam maior tempo de duração do transtorno mental (Jakobi, 2014).

As principais dificuldades vivenciadas e enfrentadas pelos trabalhadores inseridos em indústrias de abate de suínos, aves e outros pequenos animais são: o tempo longo de deslocamento até o local de trabalho (Gemelli, 2011), as frequentes horas extras e dias de folgas aleatórios, o que prejudica as relações familiares (Guglielmi, 2011; Heck & Carvalhal, 2010), o ritmo de trabalho constante e repetitivo (Heck & Carvalhal, 2010), a atenção constante para não ocorrer acidentes, em especial, quando máquinas e equipamentos não recebem a devida manutenção (Gemelli, 2011), os baixos salários, os poucos benefícios e o não pagamento de horas extras (Heck & Carvalhal, 2010).

No âmbito da proteção à saúde do trabalhador, foi criado um procedimento para verificar a chance de risco de doenças ocupacionais com base na padronização brasileira de categorização de atividades produtivas, denominada de Classificação

Nacional de Atividades Econômicas (CNAE). Cada atividade econômica apresenta um grau de risco, que pode variar de 1 a 4, conforme descrito na Portaria 1, de 12 de maio de 1995. A atividade de abate de suínos, aves e outros pequenos animais é descrita pelo código CNAE 1012 e está enquadrada no grau de risco 3, o que significa um grau elevado de risco para a saúde do trabalhador.

Até o ano de 2007, para estabelecer o nexo causal entre patologia e trabalho, era necessário que o trabalhador comprovasse essa relação, com base na avaliação do médico/perito da relação entre a profissiografia do cargo e a patologia incapacitante. A Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), emitida pela empresa, é também um instrumento adicional à pretensão do trabalhador para benefícios de natureza acidentária. Nestes moldes, o trabalhador pode receber o auxílio-doença por acidente de trabalho (B91)<sup>2</sup>, que abrange as doenças relacionadas ao trabalho, mas caso não conseguir comprovar o nexo entre trabalho e adoecimento, a tendência é receber o auxílio-doença previdenciário (B31), abarca as doenças pertinentes para a população em geral. A diferença entre receber o auxílio-doença acidentário (B91), ao invés do auxílio-doença previdenciário (B31), é o reconhecimento do caráter acidentário do agravo pelo Estado e a consequente estabilidade no emprego (Lima, 2010).

A partir de 2007, passa a ser também utilizado, no Brasil, o Nexo Técnico Epidemiológico (NTEP), com a finalidade de identificar a relação entre a lesão ou agravo e a atividade do trabalhador. O NTEP é o resultado do cruzamento de informações codificadas da Classificação

1 Na Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID 10), os episódios depressivos estão classificados com o código F32 e F33. A característica comum da depressão é a presença de humor triste e irritação, acompanhada de alterações somáticas e cognitivas que afetam significativamente a capacidade de funcionamento do trabalhador (American Psychiatric Association, 2013).

2 B31 e B91 são benefícios —valor pago e que não pode ser inferior ao salário mínimo— concedidos pela Previdência Social, por meio do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), a trabalhadores que sofrem acidentes comuns ou acidentes de trabalho e que precisam ficar afastados de suas funções. No Brasil, a Previdência Social é um direito social, previsto no art. 6º da Constituição Federal de 1988.

Internacional de Doenças (CID) e a CNAE (Lima, 2010). Assim, causalidade epidemiológica é um resultado probabilístico entre as condições de exposição a eventos nocivos e desfecho (doença), independentemente do nexos individual, que é de natureza clínica (Jekel, Katz, & Elmore, 2005). Contudo, realizar o nexos entre transtorno mental e trabalho não é uma tarefa fácil, já que as patologias do trabalho, na maior parte das vezes, não resultam de traumas diretos, mas de um conjunto de microtraumatismos e constrangimentos psicológicos, nem sempre visíveis, mas que instalam ao longo do tempo os chamados transtornos mentais (Cruz, 2010). Este, por sua vez, é descrito como “uma síndrome causada por perturbações clinicamente significativas na cognição, na regulação emocional ou no comportamento de um indivíduo que reflete uma disfunção nos processos psicológicos, biológicos e/ou de desenvolvimento subjacentes ao desenvolvimento mental” (American Psychiatry Association, 2013, p. 20). É frequentemente associado ao sofrimento ou à incapacidade significativa que interfere na vida social, profissional e, de modo geral, em todas as atividades desenvolvidas pelo trabalhador.

Empregados do setor da produção apresentam médias mais elevadas de depressão, ansiedade e vulnerabilidade do que outros empregados que trabalharam em condições estressantes (Hutz, Zanon, & Brum Neto, 2013), porém ainda não se sabe, de maneira consistente, o papel dos fatores de risco psicossociais no processo de degradação do trabalho e das consequências psicopatológicas que dele derivam. Sem considerar as subdimensões de investigação das atividades de trabalho, tais como a natureza do trabalho, os meios de realização do trabalho e a qualidade das interações no trabalho (Cruz, 2010), a dificuldade de os trabalhadores serem devidamente diagnosticados é bem maior.

Na região sul do Brasil, mais especificamente no estado do Paraná, local escolhido para realizar o presente estudo, as indústrias de abate

de suínos, aves e outros pequenos animais são responsáveis pela geração de 74585 postos de trabalho (Brasil, 2015). Embora seja considerada a segunda atividade econômica que mais contrata força de trabalho (Magajewski, 2014), nesses locais, a exposição dos trabalhadores a riscos se dá de maneira intensa e agressiva (Ikeda & Ruiz, 2014).

De outra forma, os meios para prevenir agravos à saúde disponíveis e de domínio público estão no sentido oposto à ideologia de produzir mais com menos, implementada nas organizações, sendo possível observar a deterioração das relações de trabalho e o consequente agravamento dos riscos de adoecer (Costa, Lacaz, Jackson Filho, & Vilela, 2013). Em consequência, o grande número de vagas de emprego geradas por essas indústrias está na contramão da rotatividade existente: de janeiro a julho de 2014 foram admitidos 10940 trabalhadores na região oeste do Paraná, porém foram desligados 9994. Destes, 5780 pediram demissão (Ministério do Trabalho e Emprego, 2014). Tal percentual (57.8%) de demissão voluntária de trabalhadores pode indicar que essas indústrias são insalubres e, portanto, demonstram dificuldade em manter sua força de trabalho.

Evidências apontam que é preciso ir além dos indicadores de emprego e renda para entender a realidade psicossocial do trabalho; é necessário relativizar as teorias que associam os indicadores estatísticos com o desenvolvimento regional (Heck, 2012). Transtornos mentais relacionados ao trabalho geram sofrimento crônico, levam à incapacidade laborativa precoce e afastam o indivíduo do seu trabalho de forma temporária ou permanente. Os gastos com o adoecimento e o afastamento são considerados altos para o trabalhador, que ao adoecer recebe benefício previdenciário, muitas vezes, menor que o seu salário e ainda tem gastos com o tratamento; para a empresa, que tem um trabalhador a menos para realizar as atividades, e para os cofres públicos,

os quais custeiam parte do tratamento e pagam os benefícios previdenciários. Nesse âmbito, o adoecer deve ser considerado um problema de saúde pública, o que aponta a urgência na adoção de políticas públicas voltadas para a precaução, a prevenção e a proteção contra os riscos relativos às atividades laborais (Cruz, 2010).

O presente estudo teve como objetivo investigar a ocorrência de afastamentos do trabalho por Transtorno Mental e Comportamental (TMC) em trabalhadores de indústrias de abate de suínos, aves e outros pequenos animais, no estado do Paraná, Brasil. Ao investigar a ocorrência de TMC e relacionar com as características sociodemográficas, obtém-se informação sobre essa classe trabalhadora, as quais podem servir de base para as políticas e os programas de proteção à saúde dos trabalhadores inseridos nessa atividade econômica.

### **Método**

Trata-se de uma pesquisa epidemiológica de caráter exploratório e descritivo acerca de transtornos mentais e comportamentais em trabalhadores de indústrias de abate de suínos, aves e outros pequenos animais, do estado do Paraná, Brasil, e do oeste paranaense. Neste último, está localizado o maior frigorífico da América Latina; além disso, as empresas alimentícias detêm parte significativa dos empregos formais dessa região.

### **Fontes de Informação e Preceitos Éticos**

Foram utilizados dados obtidos junto ao Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) sobre trabalhadores do estado do Paraná, Brasil, afastados do trabalho por problemas de saúde, no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2014. Foram analisados os benefícios concedidos para os trabalhadores de indústrias enquadradas no CNAE 1012, buscando associá-los às variáveis: sexo, idade, município de trabalho, ano de início do afastamento, ano de final do afastamento,

CID-F referente ao principal motivo atribuído ao afastamento.

Neste estudo, foram considerados somente os benefícios referentes ao auxílio-doença previdenciário (B31) e ao auxílio-doença por acidente de trabalho (B91). Para analisar a prevalência de trabalhadores afastados do estado do Paraná, por apresentarem TMC, foi considerada a distribuição do total de benefícios B31 e B91 concedidos (12480), porém destes foram retirados os casos repetidos (2184). Da mesma forma, no oeste paranaense, dos 360 benefícios B31 e B91 concedidos, foram retirados 72, que são os casos duplicados concedidos para o mesmo trabalhador. Nesse caso, quando um trabalhador recebeu o mesmo benefício, mas em diferentes momentos, dentro do período estudado, foi considerado apenas o primeiro registro.

Foi realizada a análise da prevalência e a associação de variáveis sociodemográficas, ocupacionais e transtornos mentais. As análises foram divididas em partes: na primeira, foram realizados cálculos da média de prevalência de benefícios previdenciários e acidentários do período entre 2008 e 2014, concedidos para trabalhadores do estado do Paraná e da região oeste paranaense. Em seguida, foi descrito o perfil dos trabalhadores de indústrias enquadradas no CNAE 1012 da região oeste, incapacitados para o trabalho por apresentarem TMC. Na sequência, foi comparado o total de trabalhadores incapacitados na região oeste com os que atuam somente em indústrias enquadradas no CNAE 1012. Foram realizadas duas análises distintas de prevalência de benefícios concedidos: prevalência de CID-F ( $\text{CID-F} / \text{total de benefícios concedidos} \times 100$ ) e de transtornos depressivos ( $F32$  e  $F33$ ) ( $F32$  e  $F33 / \text{CID-F} \times 100$ ), tanto no estado quanto na região oeste.

Este estudo segue as diretrizes propostas pelo: Conselho Nacional de Saúde (CNS), na Resolução N.º 466 de 12 de dezembro de 2012, e Conselho Federal de Psicologia (CFP),

na Resolução N.º 016/2000 de 20 de dezembro de 2000, e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Plataforma Brasil sob o registro CAAE 43597715.0.0000.0121.

## Resultados

### Prevalência de transtornos mentais e comportamentais em trabalhadores de frigoríficos do Paraná

Os estados do Brasil com maior número de habitantes, em ordem decrescente são: São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Bahia, Rio Grande do Sul e Paraná (IBGE, 2015), este último representa 5.5% do total de brasileiros. Porém, ao se analisar os estados que mais geraram benefícios B31 e B91, para trabalhadores afastados por TMC, o Paraná ocupa o quinto lugar, atrás dos estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, respectivamente. Na Tabela 1, estão apresentadas as análises referentes aos benefícios: auxílio-doença previdenciário (B31)

e auxílio-doença por acidente (B91), concedidos para trabalhadores incapacitados para o trabalho. Também foi realizado o cálculo da média de prevalência de B31 e B91 do período entre 2008 e 2014.

Com relação ao total de benefícios B31 concedidos para trabalhadores incapacitados para o trabalho, no Paraná, entre os anos de 2008 a 2014, na média, houve um aumento, mas, quanto ao B91, verificou-se que houve um decréscimo dos auxílios concedidos. Há, ainda, uma tendência de aumento de benefícios concedidos para B31 em detrimento ao B91, indicando dificuldade de reconhecimento do nexo de causalidade entre agravo à saúde e trabalho por parte dos peritos do INSS. Apesar do NTEP ter sido implantado em 2007, ainda persiste a subnotificação das doenças e dos acidentes relacionados ao trabalho; somado a isso, quando o benefício auxílio-doença, concedido pelo INSS, não é o acidentário, mas o previdenciário (Silva-Junior & Fischer, 2014), ou seja, sem nexo com o trabalho, sinaliza que o

**Tabela 1**

*Distribuição do total de benefícios B31 e B91 para trabalhadores incapacitados<sup>3</sup> para o trabalho no estado do Paraná e prevalência média anual (2008-2014)*

Tipo de Benefício	Ano							Prev. Média (2008-2014)
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Prev.	129.901	121.680	131.228	134.733	142.261	155.417	150.159	
Previd.	83.43 %	84.44 %	85.94 %	77.35 %	88.04 %	88.27 %	88.66 %	85.01 %
Acid.	27.696	22.429	21.464	19.717	19.322	20.657	19.216	
Prevalência	17.57 %	15.56 %	14.05 %	11.32 %	11.95 %	11.73 %	11.34 %	13.36 %
Total	157.597	144.109	152.692	174.167	161.583	176.074	169.365	

*Nota:* Previd. = auxílio-doença previdenciário e Acid. = auxílio-doença acidentário.

*Fonte:* autoria própria.

- 3 São considerados incapacitados para o trabalho os segurados que ficaram temporariamente afastados para o exercício de sua atividade laborativa em função de doença. No Brasil, durante os primeiros 15 dias imediatos ao do afastamento da atividade, cabe à empresa pagar ao empregado o seu salário integral. Após esse período, o trabalhador deverá ser encaminhado à perícia médica da Previdência Social, onde será avaliado, para que receba o benefício a que tem direito (Anuário Estatístico da Previdência Social, 2006).

**Tabela 2**

*Prevalência de benefícios B31 e B91 concedidos para o total de trabalhadores com TMC de indústrias de abate no estado do Paraná e prevalência no período (2008-2014)*

CID-F	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Prev.
Trab./frig.	57.270	57.444	58.790	58.984	48.003	66.885	74.531	59.558
Previd.	16.902	15.010	15.255	16.072	15.052	16.547	15.228	15.724
Prev.	29.51 %	26.12 %	25.94 %	27.24 %	31.35 %	24.73 %	20.43 %	26.47 %
Acid.	624	477	456	388	351	383	474	450.43
Prev.	1.08 %	0.83 %	0.77 %	0.65 %	0.73 %	0.57 %	0.63 %	0.75 %
Total	17.526	15.487	15.711	16.460	15.403	16.930	15.702	16.174

Nota: Prev. = Prevalência.

Fonte: autoria própria.

direito do trabalhador, assegurado em lei <sup>4</sup>, pode não está sendo efetivamente aplicado. A Tabela 2 apresenta a prevalência de benefícios concedidos no Paraná para todos os trabalhadores de indústrias de abate, os quais receberam diagnóstico de TMC, no período dentre 2008 e 2014.

Da Tabela 2, denota-se que a prevalência de auxílio-doença previdenciário concedido para os trabalhadores de indústria de abate que receberam diagnóstico de transtorno mental apresenta flutuações mais ou menos aleatórias nesse período, e certamente uma magnitude bem maior do que o auxílio-acidente. O auxílio-acidente, por sua vez, de acordo com a tabela, está diminuindo de um ano para o outro; indica, assim, a dificuldade dos trabalhadores em obter o reconhecimento do transtorno mental como decorrente do trabalho.

Foi possível verificar que, entre os anos de 2008 a 2014, apesar do número de trabalhadores ter aumentado 30%, ocorreram várias quedas

com relação ao número de benefícios concedidos, o que resultou em uma redução de 9.9% no ano de 2014, quando comparado com 2008, nos auxílios-doença previdenciários concedidos e em 24% nos acidentários. Se houve declínio de benefícios concedidos para a população geral, no período estudado, a redução foi ainda maior para os trabalhadores que apresentam transtorno mental e comportamental.

No que se refere à saúde ocupacional, há uma tendência a pensar o diagnóstico no trabalho apenas quando há impedimentos ou restrições às atividades de trabalho, mais no âmbito físico, desconsiderando, assim, microp processos de constrangimentos físicos e psicológicos, nem sempre perceptíveis, mas que também influenciam para a ocorrência das doenças ocupacionais. Além disso, deve-se considerar o fato de a CID ser um padrão, e um dos problemas gerados por isso são as várias terminologias clínicas que são mal transcritas para a linguagem dos profissionais da saúde que a utilizam, o que limita a realização de uma identificação clínica mais precisa (Cruz, 2010).

A Tabela 3 apresenta o perfil sociodemográfico dos trabalhadores de indústrias enquadradas no CNAE 1012, do oeste paranaense, os quais foram considerados incapacitados para o trabalho no período entre 2008 a 2014, e indica ainda os valores de  $p$  observados na associação pelo qui-quadrado ( $\chi^2$ ).

4 Para a perícia médica do INSS, é realizado diagnóstico de natureza acidentária quando houver ocorrência de nexo técnico epidemiológico entre o trabalho e o agravo, decorrente da relação entre a atividade da empresa e a incapacidade descrita na CID (Lei 11.430/2006). Com base nessa lei, o trabalhador tem garantias como estabilidade no emprego, diferentemente de quando recebe o benefício auxílio-doença previdenciário, que é o benefício concedido para a população geral.



De acordo com a Relação Anual de Informações Sociais – (RAIS; Brasil, 2015), no ano de 2013, na região oeste, havia 28379 trabalhadores e, no ano de 2014, esse número aumentou para 30030 empregados em indústrias enquadradas no CNAE 1012, com média de 29205. A análise da média de trabalhadores por sexo mostrou que 51.55% do total de trabalhadores são mulheres. Apesar, do total (288) de empregados incapacitados diagnosticados com TMC, 148 são mulheres. O valor de  $p$  observado na associação pelo qui-quadrado ( $\chi^2$ ) foi de .0001, o que mostra que a diferença entre o resultado esperado (51.55%) e o encontrado (71.9%) para o número de mulheres com diagnóstico de TMC é estatisticamente significativo.

**Tabela 3**

*Perfil sociodemográfico dos trabalhadores incapacitados*

Variáveis	Total incapacitados (N= 288)		p-value
	N	% real e esperado	
Sexo			0.001
Mulheres	207	71.9 (51.55)	
Homens	81	28.1 (48.45)	
Faixa etária			
19 a 27 anos	92	31.9	
28 a 38 anos	121	42.1	
39 a 49 anos	69	23.9	
50 a 58 anos	6	2.1	
Mesorregião			0.001
Cascavel	30	10.4 %	
Foz do Iguaçu	13	4.5 %	
Toledo	245	85.1 %	
Tempo afastado			
0 a 15 dias	14	4.9 %	
16 a 30 dias	21	7.3 %	
31 a 60 dias	129	44.8 %	
61 a 180 dias	122	42.4 %	
Mais de 180 dias	0.2	0.7 %	

Fonte: autoria própria.

Pessoas com idade entre 28 e 38 anos geralmente estão no auge de sua capacidade laborativa. Porém, quando se refere aos trabalhadores de indústrias de abate, é nessa faixa etária que está ocorrendo o maior número de afastamento por TMC. Além disso, os mais jovens com idade entre 19 e 27 anos, de acordo com a Tabela 3, ocupam o segundo lugar em ocorrência de transtorno mental, o que indica que os agravos à saúde, decorrentes do trabalho realizado, atinge a todos independentemente da faixa etária.

No Brasil, na região oeste paranaense, 71.9% dos trabalhadores são mulheres, com idade média de 32 anos (DP 7.708), enquanto os homens apresentaram idade média de 35 anos (DP 8.810). Diferentes estudos realizados, no âmbito internacional, com trabalhadores de indústrias de abate, apontam que há diferença quanto à idade média dos trabalhadores em cada país. Na Holanda, a maioria dos trabalhadores de indústria de abate é masculina, e a média de idade é de 53 anos (Van Holland, Soer, Boer, Reneman, & Brouwer, 2015); em Portugal e nos Estados Unidos, a população trabalhadora, em sua maioria, é do sexo feminino e tem idade média de 39 anos (Lander et al., 2015; Serranheira, Souza-Uva, & Espírito-Santo, 2009).

Van Holland et al. (2015) afirmam que, quando os trabalhadores apresentam idade mais avançada, podem apresentar problemas, por exemplo, musculoesqueléticos ou cardiovasculares, os quais influenciam no exercício das atividades exigidas pelas indústrias de abate. No entanto, quando os trabalhadores de diferentes nações e que estão no auge de sua vida profissional estão entre os que mais adoecem, verifica-se que as atividades profissionais realizadas também afetam a saúde e apontam a necessidade de intervenções, principalmente quanto à medicina do trabalho.

Quanto ao tempo de afastamento do trabalho, para tratar da saúde, a maioria dos benefícios foi para trabalhadores que permaneceram entre 31 e 60 dias de licença, mas, em segundo lugar, veio o grupo que recebeu entre 60 e 180 dias. Até dois meses de licença, em muitos casos, pode ser um tempo insuficiente para a recuperação completa, o que tende a acarretar

em novos pedidos de afastamentos (Sardá Junior & Ruiz, 2015). Entretanto, até seis meses de licença saúde, pode ser considerado longo, o que acarreta um grande custo econômico para a Previdência Social; muito embora, em alguns casos, esse período possa ser insuficiente à reabilitação física e profissional (Instituto Fator Humano, 2013). Somado a isso, durante o período de afastamento do trabalhador, o valor pago pela Previdência Social para realizar o tratamento de saúde, não é todo utilizado para este fim, porque assume a função de salário, neste caso, é utilizado por muitos trabalhadores para a sua subsistência (Sardá Junior & Ruiz, 2015), o que tende também a interferir de forma negativa no processo de recuperação.

A mesorregião de Toledo concentrou o maior número de benefícios concedidos. Além disso, concentrou o maior número de trabalhadoras. Nas demais regiões, a diferença entre homens e

mulheres foi bem menor. Toledo é responsável pela produção do segundo maior rebanho de suínos do país e o primeiro do Paraná. Ainda, a cidade é sede do maior abatedouro de aves do estado do Paraná e do maior frigorífico abatedouro de suínos da América Latina. No contexto apresentado, em parte, compreende-se que um número expressivo de trabalhadores esteja lotado nessa região, o que pode influenciar para que o número de benefícios concedidos seja maior. Por outro lado, sinaliza que não se pode reduzir a explicação dos adoecimentos à concentração de um polo industrial em uma determinada região; é necessário ir além e investigar a relação dessas indústrias com a prevalência de TMC.

A Tabela 4 apresenta o número de trabalhadores do oeste paranaense afastados por apresentar transtornos mentais e que receberam benefícios previdenciários e acidentários. Além disso, possibilita também comparar o total de

**Tabela 4**

*Distribuição do total de benefícios concedidos para B31, B91 e CID-F entre trabalhadores afastados no oeste paranaense e no CNAE 1012 (2008-2014)*

Ano	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total
Total de benefícios	17523	18037	20372	21484	22688	23776	22762	146642
Previd.	14354	14963	17311	18672	19922	21026	20422	126670
Acid.	3169	3074	3061	2812	2766	2750	2340	19972
CID-F	1388	1541	1762	1922	1812	2081	1974	12480
Previd.	1310	1479	1713	1874	1763	2023	1937	12099
Acid.	78	62	49	48	49	58	47	391
F32/F33	684	781	804	927	897	982	908	5983
Previd.	629	736	776	906	873	957	890	5767
Acid.	55	45	28	21	24	25	18	216
CNAE 1012	563	638	642	602	629	304	125	3503
Previd.	399	446	480	456	532	242	93	2648
Acid.	164	192	162	146	97	62	32	855
CNAE 1012 CID-F	67	62	51	65	69	34	12	360
Previd.	64	61	51	63	69	34	12	351
Acid.	3	1	0	2	0	0	0	6
CNAE 1012 e F32/F33	34	34	22	24	37	17	8	176
Previd.	33	33	22	23	37	17	8	173
Acid.	1	1	0	1	0	0	0	3

Fonte: autoria própria.

trabalhadores incapacitados na região oeste, embora nestes já estejam incluídos os que trabalham em indústrias de abate, com os que atuam somente em indústrias enquadradas no CNAE 1012.

A média de benefícios previdenciários e acidentários concedidos no oeste paranaense, para os trabalhadores de diferentes atividades, 1.21% foram para os TMC, destes 6.84% foram para os transtornos mentais depressivos ou depressivos recorrentes. Mas, ao analisar somente os benefícios acidentários, ou seja, que apresentaram nexos com o trabalho, apenas 0.44% dos benefícios concedidos foram para trabalhadores diagnosticados com TMC e 0.52% para os que apresentaram transtornos depressivos.

Referente aos trabalhadores de indústrias enquadradas no CNAE 1012, os transtornos mentais e comportamentais representam 0.41% (CID-F total/CID-F CNAE 1012 X100/7) do total de benefícios concedidos na região e, destes, 6.98% foram concedidos para trabalhadores que receberam diagnóstico de transtorno depressivo ou depressivo recorrente. Contudo, somente 0.24% dos benefícios concedidos para os transtornos mentais possuem nexos com o

trabalho. No estado de Santa Catarina, também foi observada essa redução dos benefícios relacionados com o trabalho (Instituto Fator Humano, 2013), o que reflete que o reconhecimento do nexo do transtorno mental com o trabalho não vem sendo considerado por parte dos médicos peritos do INSS.

A Tabela 5 apresenta uma análise comparativa entre o total de trabalhadores afastados e os trabalhadores afastados de indústrias enquadradas no CNAE 1012, no tocante aos transtornos mentais, concedidos para pessoas consideradas incapacitadas para o trabalho no período entre 2008 e 2014.

O total de trabalhadores do oeste do Paraná apresentou 37.1% de prevalência de transtorno de humor (F30 a F39); já nos trabalhadores de indústrias de abate de suínos, aves e outros pequenos animais, a prevalência aumentou para 53.5%. O transtorno do humor (F30 a F39) é caracterizado por alteração do humor ou do afeto e resulta em depressão; além disso, pode ser associado ou não à ansiedade ou a uma relação. Esses transtornos tendem a ser recorrentes, e a ocorrência pode estar relacionada com situações ou fatos estressantes.

**Tabela 5**

*Prevalência de diagnóstico CID-F/região oeste do Paraná no período de 2008 a 2014*

CID-10	Total de trabalhadores N=10296		Trabalhadores CNAE 1012 N=288	
	Frequência	Percentual	Frequência	Prevalência
F0 a F9	106	1.0	-	-
F10 a F19	1826	17.7	29	10.1
F20 a F29	2728	26.5	26	9.0
F30 a F39	3815	37.1	154	53.5
F40 a F49	1721	16.7	71	24.7
F50 a F59	36	0.3	3	1.0
F60 a F69	26	0.3	3	1.0
F70 a F79	20	0.2	1	0.3
F80 a F89	1	-	-	-
F90 a F99	17	.2	1	0.3
Total	10296	100.0	288	100.0

Fonte: autoria própria.

As mulheres que atuam em abate receberam 23.7% dos diagnósticos de transtornos depressivos graves sem sintoma psicótico (F32.2) e 19.4% delas apresentaram transtornos depressivos recorrentes (F33.2). A diferença entre o total de trabalhadores do oeste e os que atuam em abate indicou que os do segundo grupo podem estar sofrendo a interferência de fatores psicossociais, os quais propiciam ou potencializam para que os transtornos mentais ocorram.

Os transtornos que ficaram em segundo lugar na classificação deste estudo foram os que estão no agrupamento dos transtornos neuróticos, os transtornos relacionados com o estresse e transtornos somatoformes (18.5%), sendo a maioria (14%) dos incapacitados composta por mulheres, dado esse também corroborado por Silva Junior e Fischer (2014). Em terceiro, quanto aos transtornos mentais e comportamentais devido ao uso de substância psicoativa (10.38%), a maioria era homens (8.33%).

A indústria de abate de suínos e aves da região sul do Brasil ocupa o primeiro lugar em número de trabalhadores adoecidos, quando comparada com a de bovinos e a de pescado (Magajewski, 2015). Além disso, os transtornos mentais (Heemann, 2013; Remijo, 2013; Sardá et al., 2009), as doenças osteomusculares (Heemann, 2013; Reis et al., 2015; Sardá et al., 2009; Tokars, 2012) e as neurológicas foram as que mais geraram concessão de benefícios, o que ratifica a magnitude dos riscos ergonômicos, biomecânicos e psicossociais que afetam a saúde desses trabalhadores (Magajewski, 2015).

### Discussão

Na região oeste paranaense, da mesma forma como foi abordado por outros autores (Jakobi, 2014; Lander et al., 2015; Sardá et al., 2009; Serranheira et al., 2009) que estudaram o tema trabalhadores de indústrias de abate em outras regiões do Brasil, a maioria dos trabalhadores que receberam benefício auxílio-saúde por apresentar transtorno mental é do sexo feminino, com idade média de 32 anos e trabalha na cidade de Toledo.

Toledo situa-se no estado do Paraná, região sul do Brasil, e concentra a maior parte dos empregos formais desse setor nesse estado. Contudo, houve diferença entre o percentual observado e o esperado de trabalhadores incapacitados nessa região. Enquanto as outras duas regiões (Cascavel e Foz do Iguaçu) ficaram bem abaixo da expectativa, Toledo superou o número esperado de pessoas incapacitadas por TMC e que trabalham em indústrias de abate. A diferença no número de trabalhadores incapacitados indica que as condições de trabalho das indústrias em uma determinada região podem influenciar uma ocorrência mais frequente de transtornos mentais. Além disso, sugere que os trabalhadores de Cascavel e Foz do Iguaçu podem não estar adoecendo e/ou não estar recebendo a devida atenção pelos peritos do INSS e profissionais da área da saúde.

As trabalhadoras afastadas por TMC, em sua maioria, receberam diagnóstico de transtornos depressivos (F32.2) e, de acordo com os dados da RAIS (Brasil, 2015), somam 51.55% da força de trabalho na região oeste. Elas também procuram mais atendimento médico, seja para realizar exames preventivos, seja para tratamento (Instituto Fator Humano, 2013), o que pode explicar, em parte, o elevado número de trabalhadoras incapacitadas por apresentar transtorno mental.

Todos os trabalhadores podem sofrer as consequências de uma atividade degradante; no entanto, no decorrer dos anos, o trabalho realizado nas indústrias de abate sofreu modificações. Se antes homens e mulheres atuavam conjuntamente, atualmente, enquanto os homens atuam em diferentes setores, a atividade desenvolvida pelas mulheres foi mais especificamente confinada a algumas posições como, por exemplo, ficar em pé retirando miúdos de frango, o que torna a situação delas mais precária em termos de valorização e possibilidade de atuação profissional (Graf & Coutinho, 2012).

A prevalência de depressão em mulheres que trabalham em indústrias de abate foi abordada tanto no âmbito nacional (Jakobi, 2014; Lander et al., 2015; Sardá Junior et al., 2009) quanto no internacional (Serranheira et al., 2009), o que

indica que as relações entre os fatores ambientais de trabalho e transtorno mental diferem por sexo. Contudo, apesar de haver uma maior quantidade de trabalhadores do sexo feminino, nas regiões estudadas, não é possível atribuir nexo do trabalho com a doença ocupacional, em função da participação feminina. De qualquer forma, é importante verificar indicadores epidemiológicos na etiologia e aumento de frequência de doenças ocupacionais, a fim de identificar grupos com maior vulnerabilidade a riscos ocupacionais, especialmente considerando a necessidade de desenvolver programas de atenção e prevenção a agravos à saúde.

A prevalência de depressão maior entre as mulheres e de TMC devido ao uso de substância psicoativa maior entre os homens sinaliza perfis diferentes em termos de agravos à saúde mental. Cabe destacar, porém, que os quadros depressivos associados ao trabalho, muitas vezes, não são típicos e, como demonstrado neste estudo, mais frequentemente assumem outras formas de transtornos, além do diagnóstico ser enquadrado como doenças da população geral (B31), mas que estão diretamente associadas ao absenteísmo e aos acidentes de trabalho (Seligmann-Silva, 2011).

Os trabalhadores com idade entre 28 e 38 anos estão na faixa etária considerada uma das mais produtivas, porém, os trabalhadores deste estudo estão submetidos ao desgaste físico e mental, devido à exigência da força física, atenção, concentração e estado de constante vigilância. A idade também foi investigada em outros estudos sobre indústrias de abate (Hutz et al., 2013; Lander et al., 2015; Ortiz, Pizzol, & Quevedo, 2010; Serranheira et al., 2009; Tokars, 2012), em que a faixa etária de trabalhadores acometidos por doença ocupacional situa-se entre 30 a 39 anos. O adoecimento no trabalho na população considerada em plena fase produtiva, no Brasil, é atribuído à ênfase seletiva nos mais jovens, considerando a avaliação do estado de saúde e da disposição pessoal dos trabalhadores para suportar a intensa rotina de trabalho (Evangelista, Tinôco, Souza, Minetti, Baêta, Silva, & Oliveira, 2012; Finckler & Cêa, 2009). De qualquer forma,

as precárias condições de trabalho contribuem significativamente na geração de agravos à saúde relacionados ao trabalho.

No Paraná, entre 2008 e 2014, na média geral, houve um aumento de auxílio previdenciário concedido para todos os trabalhadores considerados incapacitados. De forma similar, em outros estudos, houve um decréscimo dos auxílios acidentários cedidos (Silva Junior & Fischer, 2014). Nesse âmbito, os transtornos mentais e comportamentais equivalem a um risco ocupacional invisível, porque, muitas vezes, apesar de apresentarem alta prevalência entre a população trabalhadora, no momento da avaliação clínica, não são relacionados ao trabalho e não são reconhecidos pelos médicos peritos como decorrentes da atividade laboral.

Ainda com relação aos benefícios acidentários, apesar da redução, houve diferença entre a concessão de benefícios cedidos para todos os trabalhadores incapacitados e para os que apresentaram transtorno mental. No segundo grupo, a redução foi praticamente três vezes maior quando comparada ao primeiro. Denota-se, assim, que há dificuldade dos trabalhadores do Paraná em obter o reconhecimento da doença como decorrente do trabalho, especialmente quando caracterizadas como transtornos mentais.

O nexo entre TMC e trabalho foi reconhecido pelo Ministério da Saúde por meio da Portaria 1.339/GM, de novembro de 1999, e pelo Ministério da Previdência Social, via do Decreto 3.048 de maio de 1999. Para o NTEP, consta a lista de patologias incluídas na lista B do anexo II do Decreto 3.049/1999 pelo Decreto 6.042/2007. Embora os agravos à saúde dos trabalhadores já sejam reconhecidos, ainda ocorrem dificuldades para mensurar e avaliar a relação entre o processo saúde-doença e a atividade ocupacional (Seligmann-Silva, Bernardo, Maeno, & Kato, 2010).

A prevalência de benefícios previdenciários em detrimento dos acidentários indica restrições por parte da empresa no preenchimento da CAT, o que gera diminuição dos registros especificados

como acidentes típicos, acidentes de trajeto e doenças do trabalho; causam, assim, novo tipo de subnotificação (Nasralla Neto, Bittencourt, Nasralla, Sousa, & Roderia, 2014). No entanto, a partir do momento em que os médicos peritos do INSS, na avaliação clínica, passam a reconhecer o nexo entre transtorno mental e trabalho, será possível impor custos adicionais ao empregador. Além do mais, será possível dar estabilidade no emprego para o trabalhador (Lima, 2010); nesse caso, ao invés de gastos, é possível obter recursos para estimular o investimento em saúde e segurança ocupacional.

O psicólogo organizacional e do trabalho não pode ficar imune diante das transformações do contexto do trabalho. No tocante às indústrias de abate, foi possível verificar que há uma lacuna na produção de informações sobre o impacto na saúde mental do trabalhador, isso sem somar as subnotificações e os trabalhadores informais, os quais não fazem parte dessa estatística. Essa lacuna suscita uma dissociação entre ações e programas de investimentos que visam à melhoria de condições de trabalho e à saúde (Hutz et al., 2013; Marra, Souza, & Cardoso, 2013), além de evidenciar o atraso na implantação de uma política mais efetiva (Costa et al., 2013). Neste âmbito, o reconhecimento conjunto, por parte das organizações, dos serviços de saúde e do governo, do caráter acidentário dos TMC, possibilita nortear as políticas de prevenção e as ações de vigilância referentes à Saúde do Trabalhador.

Os dados deste estudo são importantes do ponto de vista preventivo e de tratamento, mas o estudo também tenha algumas limitações, uma delas se refere às características da base de dados, que se tratou de uma secundária, na qual existem diferentes sistemas de registros de dados, os quais muitas vezes não se comunicam. A outra é referente à amostra pesquisada, conforme os resultados apresentados, ainda ocorrem subnotificações na concessão dos benefícios para os transtornos mentais. Muitas vezes, além do benefício ser considerado previdenciário ao invés de acidentário, devido aos aspectos clínicos ponderados no momento da avaliação realizada pelo

perito médico, a queixa do trabalhador referente ao transtorno mental apresentado pode não ser considerada como imperativo para tratamento e consequente afastamento do trabalho, bem como pode receber ainda outro diagnóstico, relacionado a uma queixa física. Nesse caso, o número de trabalhadores afastados por apresentarem transtorno mental relacionado ao trabalho pode ser bem maior ao apresentado no presente estudo.

## Referências

- American Psychiatry Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-DSM-5* (5ª Ed.). Washington: American Psychiatric Association.
- Anuário Estatístico da Previdência Social-AEPS (2006). *Bases de dados históricos*. Consulta aos Capítulos – Acidente de trabalho. Retirado de: [http://www.previdenciasocial.gov.br/aeps2005/14\\_01.asp](http://www.previdenciasocial.gov.br/aeps2005/14_01.asp)
- Brasil. Diário Oficial da União. Anexo V do Decreto 6.042/2007. Retirado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6042.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6042.htm)
- Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego (2015). Programa de Disseminação de Estatísticas do Trabalho (PDET). Brasília: Bases Estatísticas RAIS.
- Cêa, G. S. S., & Murofuse, N. T. (2008). Associação dos portadores de LER (AP-LER) na luta pelos direitos dos trabalhadores de frigorífico do Oeste do Paraná. Em P. S. Tumolo & R. L. Batista (Eds.), *Trabalho, economia e educação: perspectivas do capitalismo global* (pp. 421-436). Maringá: Práxis; Massoni.
- Costa, D., Lacaz, F. A. C., Jackson Filho, J. M., & Vilela, A. A. G. (2013). Saúde do Trabalhador no SUS: desafios para uma política pública. *Revista brasileira de saúde ocupacional*, 38(127), 11-30. doi: 10.1590/S0303-76572013000100003
- Cruz, R. M. (2010). Nexo técnico e vigilância à saúde do trabalhador: uma agenda científica para o NTEP. Em J. Machado, L. Sorrato, W. Codo (Eds.), *Saúde e trabalho no Brasil: uma revolução silenciosa: o NTEP e a previdência social* (pp. 93-123). Rio de Janeiro: Petropolis.
- Emhan, A., Yildiz, A. S., Bez, Y., & Kingir, S. (2012). Psychological Symptom Profile of Butchers Working in Slaughterhouses and Retail Meat Packing Business:



- A comparative study. *Journal of the Faculty of Veterinary Medicine*, 18(2), 319-22. doi: 10.9775/kvfd.2011.5494
- Evangelista, W. L., Tinôco, I. F., Souza, A. P., Minetti, L. J., Baêta, F. C., Silva, E. P., & Oliveira, L. A. (2012). Postural analysis of workers in a typical meat processing company in Brazil. *Work: A Journal of Prevention, Assessment and Rehabilitation*, 41, 5392-5394. doi: 10.3233/WOR-2012-0829-5392
- Finckler, A. L. & Cêa, G. S. S. (2009). Atuação dos trabalhadores em frigoríficos da região oeste do Paraná: as qualificações requeridas. *Revista da RET – Rede de Estudos do Trabalho*, 3(5).
- Gemelli, D. D. (2011). *Mobilidade territorial do trabalho como expressão da formação do trabalhador para o capital: frigorífico de aves da Copagril de Marechal Cândido Rondon/PR*. Unioeste (Dissertação de mestrado). Francisco Beltrão.
- Graf, L. P. & Coutinho, M. C. (2012). Entre aves, carnes e embalagens: trabalho em abatedouro. *Estudos Feministas*, 20(3), 761-783. doi: 10.1590/S0104-026X2012000300009
- Guglielmi, F. (2011). *Trabalhadores e industrialização em Marechal Cândido Rondon-PR (2000-2010): o sentido do trabalho e o cotidiano da fábrica*. Retirado de: <http://www.historia.uff.br/estadoepoder/7snep/docs/o84.pdf>
- Heck, F. M. & Carvalhal, M. D. (2010). *Os paradigmas das relações de trabalho em Marechal Cândido Rondon/PR e suas implicações para a classe trabalhadora*. Retirado de: <http://observatorio-geograficoamericalatina.org.mx/egal12/Geografiasocioeconomica/Geografiaeconomica/19.pdf>
- Heck, F. M. (2012). *Do desenvolvimento regional aos territórios da degradação do trabalho: o trabalho em frigoríficos*. Retirado de: <http://www.proceedings.scielo.br/pdf/jtrab/n1/33.pdf>
- Heemann, S. (2013). *Agravos à saúde e doenças ocupacionais nos trabalhadores matadouro-frigorífico de aves do Rio Grande do Sul no ano de 2012*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Especialização em Saúde Pública). Porto Alegre. Retirado de: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/78454/000899789.pdf?sequence=1>
- Hutz, C. S., Zanon, C., & Brum Neto, H. (2013). Adverse working conditions and mental illness in poultry slaughterhouses in Southern Brazil. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 26(2), 296-304. doi: 10.1590/S0102-79722013000200009
- Ikedo, F. & Ruiz, R. C. (2014). Fazendo nexo entre a doença e o trabalho. Em F. Ikedo, F. & R. C. Ruiz (Eds.), *Trabalhar e adoecer na agroindústria: da reabilitação à construção da Norma Regulamentadora dos Frigoríficos* (NR36; pp. 119-124). Florianópolis: Insular.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2015). *População residente enviada ao tribunal de contas da união brasil, grandes regiões e unidades da federação série 2001-2015*. Retirado de: [ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas\\_de\\_Populacao/Estimativas\\_2015/serie\\_2001\\_2015\\_TCU.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2015/serie_2001_2015_TCU.pdf)
- Instituto Fator Humano (2013). *Relatório de Pesquisa: perfil de agravos à saúde em trabalhadores de Santa Catarina* (Mídia de gravação; CD). Florianópolis: DIEESE, FEDESC, FETIESC, Instituto Fator Humano; MPT, SINTIARC, UFSC, Univali.
- Jakobi, H. R. (2014). *Incapacidade para o trabalho no Brasil: análise de benefícios auxílio-doença segundo um recorde de atividade econômica, diagnóstico e localização geográfica*. (Tese de doutorado). Retirado de: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/14946>
- Jekel, J. F., Katz, D. L., & Elmore, J. G. (2005). *Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva* (2ª Ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Lander, L., Sorock, G. S., Smith, L. M., Stentz, T. L., Kim, S. S., Mittleman, M. A., & Perry, M. J. (2015). Is depression a risk factor for meatpacking injuries? *Journal of Work*, 1-5. doi: 10.3233/WOR-152147
- Lima, B. G. de C., (2010). A perícia médica do INSS e o reconhecimento do caráter acidentário dos agravos à saúde do trabalhador. Em J., Machado, L., Soratto, & W., Codo (Eds.) *Saúde e trabalho no Brasil: uma revolução silenciosa: o NTEP e a Previdência Social* (55-74). Rio de Janeiro: Petrópolis.
- Magajewski, F. (2015). Caracterização da economia e dos riscos laborais na indústria de abate de animais do Sul do Brasil. Em F., Ikedo, F., Magajewski, J., Sardá, M. A., Espíndola, P. A. B., Oliveira, & R. C. Ruiz (Eds.),

- Trabalhar e adoecer na agroindústria: da reabilitação à construção da Norma Regulamentadora dos Frigoríficos* (NR36; pp. 119-124). Florianópolis: Insular.
- Marra, G. C., Souza, L. H. de, & Cardoso, T. A. de. (2013). Biossegurança no trabalho em frigoríficos: da margem do lucro à margem da segurança. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(11), 3259-3271. doi: 10.1590/S1413-81232013001100016
- Ministério da Previdência e Assistência Social. Decreto nº 3.048, de 06 de maio de 1999. Diário Oficial [da] União, 7 maio 1999. Retirado de: <http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/23/1999/3048.htm>
- Ministério da Saúde (1999). Portaria Federal nº 1.339/GM-MS, de 18 de novembro de 1999. Brasília, DF: Autor. Retirado de: [http://www.saude.ba.gov.br/concurso\\_vigilancia/Leis%20e%20Portarias/Portaria%20Federal%201339%20de%2018.11.99.pdf](http://www.saude.ba.gov.br/concurso_vigilancia/Leis%20e%20Portarias/Portaria%20Federal%201339%20de%2018.11.99.pdf)
- Ministério do Trabalho e Emprego (2014). *Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED*. Retirado de: <http://bi.mte.gov.br/eec/pages/consultas/evolucaoEmprego/consultaEvolucaoEmprego.xhtml#relatorioSubSet>
- Nasralla Neto, E., Bittencourt, W. S., Nasralla, M. L. S., Sousa, F. P. de, & Rodera, I. B. (2014). A influência do nexo técnico epidemiológico previdenciário sobre as notificações de LER/DORT no INSS. *Unopar Científica: Ciências Biológicas e da Saúde*, 16(3), 209-212.
- Ortiz, I. B., Pizzol, F. D., & Quevedo, J. (2010). *Transtornos mentais em uma indústria de abate de aves da região sul de Santa Catarina*, Universidade do Extremo Sul Catarinense (Mestrado em Ciências da Saúde). Criciúma (SC). Retirado de: <http://www.bib.unesc.net/biblioteca/sumario/000051/00005198.pdf>
- Reis, D. C. dos, Ramosa, E., Reisb, P. F., Hemberckera, P. K., Gontijo, L. A., & Moroa, A. R. P. (2015). Assessment of risk factors of upper-limb musculoskeletal disorders in poultry slaughterhouse. *Procedia Manufacturing*, 3, 4309-4314. doi: 10.106/J.promfg.2015.07.423. doi: [10.1016/j.promfg.2015.07.423](https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.423)
- Remijo, A. P. (2013). *A Situação da classe trabalhadora nos frigoríficos de Barretos: antagonismo da superexploração*, Universidade Federal de Santa Catarina (Dissertação de Mestrado). Florianópolis, SC. Retirado de: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/107218>
- Sardá Junior, J. & Ruiz, R.C. (2015). Resultados. Em F., Ikedo, F., Magajewski, J., Sardá, M. A., Espíndola, P. A. B. Oliveira, & R. C. Ruiz (Eds.), *Trabalhar e adoecer na agroindústria: da reabilitação à construção da Norma Regulamentadora dos Frigoríficos* (NR36; pp. 131-144). Florianópolis: Insular.
- Sardá, S. E., Ruiz, R. C., & Kirtschig, G. (2009). Tutela jurídica da saúde dos empregados de frigoríficos: considerações dos serviços públicos. *Acta Fisiátrica*, 16(2), 59-65.
- Sardá Junior, J. J., Kupek, E. & Cruz, R. (2009). Preditores biopsicossociais de incapacidade física e depressão em trabalhadores do setor de frigoríficos atendidos em um programa de reabilitação profissional. *Acta Fisiátrica*, 16(2), 76-80. doi: 10.5935/0104-7795.20090002
- Seligmann-Silva, E. (2011). *Trabalho e desgaste mental: o direito de ser dono de si mesmo*. São Paulo: Cortez.
- Seligmann-Silva, E., Bernardo, M. H., Maeno, M. & Kato, M. (2010). O mundo contemporâneo do trabalho e a saúde mental do trabalhador. *Rev. Brasileira de Saúde Ocupacional* (São Paulo), 35(122), 187-191.
- Serranheira, F., Souza-Uva, A., & Espírito-Santo, J. (2009). Work-related upper limbs musculoskeletal disorder risk evaluation strategy in a Portuguese meatpacking plant. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 58-66. doi: 10.1590/S0303-76572009000100007
- Silva Junior, J. S. D. & Fischer, F. M. (2014). Adoecimento mental incapacitante: benefícios previdenciários no Brasil entre 2008-2011. *Revista de Saúde Pública*, 48(1), 1-4. doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048004802
- Tokars, E. (2012). *Abordagem ergonômica do afastamento por adoecimento de trabalhadores da indústria de processamento de frango suíno*. Universidade Federal de Santa Catarina. (Tese de doutorado). Florianópolis, SC. Retirado de: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/99440/313800.pdf?sequence=1>
- Van Holland, B. J., Soer, R., Boer, M. R. de., Reneman, M. F., & Brouwer, S. (2015). Workers' health surveillance in the meat processing industry: Work and health indicators associated with work ability. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 25(3), 618-626. doi: 10.1007/s10926-015-9569-2